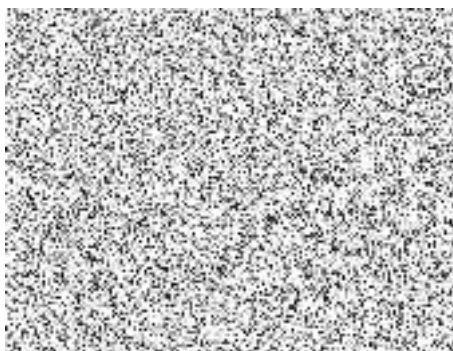


POLNÍ CESTA C10
k.ú. Dětrichov u Frýdlantu

D. 1 DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A
TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

SO 001 BOURACÍ PRÁCE
SO 101 HLAVNÍ POLNÍ CESTA C10

Vypracovaly



Hlavní projektant



Zodpovědný projektant



Termín: 30.4.2020

Technická zpráva

1. Údaje o stavbě

a) název stavby,

Polní cesta C10

a) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Místo stavby – Dětřichov

Katastrální území – Dětřichov u Frýdlantu

Parcelní čísla – 2283, 2286, 2287

b) údaje o stavebníkovi

Česká Republika – Státní pozemková úřad

Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj,

zastoupený Ing. Bohuslavem Kabátkem, ředitelem KPÚ pro Liberecký kraj

U Nisy 745/6a

460 57 Liberec

c) údaje zpracovateli

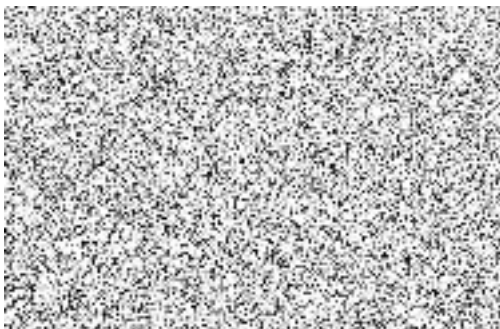
Hlavní projektant:



Zodpovědný projektant:



Vypracovaly:



2. Konstrukční a stavebně technické řešení

SO 101 Hlavní polní cesta C10

Je navržena polní cesta v šířce 3,5m a 0,5m nezpevněná krajnice z obou stran. Celková délka cesty je 719,40m. Příčný sklon je navržen jednostranný 2,5% ,ve směrovém oblouku až 5%. Povrch komunikace bude z asfaltového betonu pro ohrusné vrstvy, nezpevněná krajnice ze štěrkodrti.

Polní cesta je ve směrových obloucích rozšířena dle ČSN 73 6109.

Celková zastavěná plocha včetně sjezdů je 3.499,45 m².

Polní cesta je navržena šířky 4,5 m včetně 0,5 m krajnice.

Na polní cestě jsou umístěny celkem 2 křižovatky na 0,10428km a 0,58097km a bude rekonstruován 1 stávající sjezd na lesní cestu o šířce 6m na 0,45854km. Bude rekonstruována 1 výhybna o rozměrech 2x20m bude umístěna na 0,37210km.

Sjezd je navržen ze štěrkodrti.

Na 0,24206km by měla být umístěna výhybna, ale z majetkových důvodů ji umístit nelze. K vyhybání bude sloužit sjezd.

Odvodnění komunikace je zajištěno vsakovací drenážní rýhou šířky 650 mm. Krajnice jsou navrženy z filtrační vrstvy kameniva fr 8/16 tl 100 mm. Pod filtrační vrstvou je vrstva štěrkodrti fr. 32/63, která bude končit na úrovni zemní pláň hutněné na 30 Mpa. Zemní pláň bude rovněž odvedena do vsakovací rýhy. Ta je navržena pod její úrovní v hloubce 0,4 m. Celková hloubka drenážní rýhy od hrany asfaltu je 0,85 m. Kamenivo bude obaleno propustnou geotextílií 300 g/m². Stejná geotextílie bude použita i na ochranu spodní vrstvy kameniva po krajnicích na druhé straně vozovky.

Bilanční výpočty:

Stanice Mšeno dle ČSN 75 9010

Periodicita návrhového deště 0,2 rok⁻¹ (5-letý déšť)

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod dle ČSN 75 9010

— $\Psi=0,9$ pro asfaltové plochy se sklonem povrchu nad 5% - 2761 m²

— $\Psi=0,5$ upravené štěrkové plochy nad 5% - 739 m²

Koeficient filtrace 10⁻⁵ m/s

Redukovaná plocha 2854m²

Vsakovací rýha délky 719 m:

Objem pórů objektu: 190 m³

Skutečný objem objektu: 57 m³

Vsakovací plocha: 1047 m²

Potřebný retenční objem: 54 m³

Odpovídající doba prázdnění: 2,9 hod

GridServices, s.r.o.

VTL plynovod nesmí být umístěn v tělese polní cesty – zachovat stávající vzdálenost zařízení od okraje polní cesty (v tomto místě polní cestu nerozšiřovat). Před zahájením prací nechat zařízení vytyčit – žádost o vytyčení se nachází na internetových stránkách www.gridservices.cz/ds-online-vytyceni-pz/;

Výkopové a zemní práce v ochranném pásmu VTL plynovodu (4 m na obě strany od plynovodu) provádět pokud možno ručně s ohledem na existenci našeho zařízení; nepoškodit nadzemní části VTL plynovodu (orientační sloupky, uzávěry atd.); nesnižovat ani nezvyšovat stávající krytí VTL plynovodu; v ochranném pásmu VTL plynovodu neskladovat žádný stavební ani jiný materiál; případné dočasné zařízení staveniště (maringotky, mobilní buňky atd.) umístit mimo bezpečnostní pásmo VTL plynovodu; po dobu prací požadujeme zabezpečit VTL plynovod proti mechanickému poškození vhodným způsobem (přejezdy zabezpečit silničními panely, ochranné pásmo VTL plynovodu ohraničit výstražnou páskou); pracovníky, kteří budou provádět práce, prokazatelně seznámit s trasou a umístěním našeho zařízení.

Lesy ČR, s.p.

Zahájení stavebních prací bude konzultováno s Lesy ČR a to v dostatečném předstihu.

MěÚ Frýdlant orgán státní správy lesů:

Předložený záměr je umístěn ve vzdálenosti do 50 m od pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) a dotkne se pozemků určených k plnění funkcí lesa p. p. č. 2208, 1563/1 a 1568/1 v k. ú. Dětřichov u Frýdlantu.

V průběhu stavby, ani později nesmí být přilehlé lesní pozemky a na nich rostoucí lesní porosty poškozovány, ani jinak využívány, např. pro skládkování stavebního materiálu, nebo ukládání přebytečné zeminy.

Dojde-li v průběhu terénních úprav či výkopových prací k poškození kmenů, nebo kořenové části lesních dřevin, musí být kořeny rovně seříznuty a řezná rána na kořenech i poškození na kmenech bezprostředně, nejpozději do konce pracovní směny, ošetřeno vhodným přípravkem proti hnilobě.

Terénní úpravy v blízkosti kořenů vzrostlých stromů budou provedeny ručně se zvýšenou opatrností, aby poškození kořenového systému bylo minimální.

a) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Byl proveden inženýrskogeologický, hydrogeologický a geotechnický průzkum včetně posouzení vsakovací kapacity podzemního prostředí pro plánovanou rekonstrukci komunikace. Realizovaly se 3 IG sondy.

Přírodní poměry širšího území

Obec Dětrichov se nachází v okrese Liberec, kraj Liberecký. Obec leží v těsné blízkosti hraničního přechodu do Polska, směrem na Bogatyni a Dále na Hirschfelde a Zittau v Německu.

Orograficky území náleží k Jizerským horám, ke Krkonošsko-jizerskému krystaliniku, k lužické oblasti sudetské soustavy. Krajinový reliéf širšího okolí má svůj původ v geologické minulosti a je výsledkem vzájemného působení endogenních a exogenních sil, jež daly krajině v Českém masivu dnešní podobu. Zájmová cesta je ze západní strany ozeleněna. Má nadmořskou výšku kolem 460 m s klesáním západním směrem

Z klimatického hlediska území spadá do okrsku, který je spíše chladný, s delší zimou a kratším svitem slunce. Průměrná roční teplota je 7°C. Průměrný úhrn srážek za rok 802 mm – nejbližší srážkoměrná stanice ČHMÚ Frýdlant. Hloubka promrzání stanovena z počtu mrazových dní je $h_{pr} = 0,90$ m.

Geologické poměry

Skalní podloží:

V předkvartérním podkladu je území budováno:

V severní partii alkalickými vulkanity, jako bazaltoidy, olivinickými bazaltoidy a nefelinity. U Heřmanic je dnes již opuštěný čedičový Kodešův lom. V jižní partii a na jih od budoucího staveniště pak i kyselými magmatity, jako metagranity a aortorilami.

Tyto horniny při povrchových partiích zvětrávají na eluvium charakteru písčité zeminy, která tvoří přechod ke kvartérním pokryvným vrstvám.

Kvartérní pokryv tvoří humozní horizont o mocnosti 0,20 – 0,40 m a hlinitopísčito kamenitý sediment, místy s polohami jílu a písků, či písčitých hlín. V jihovýchodní partii blíže potoku i nivní sedimenty.

Hydrogeologické poměry

Podzemní voda nebyla zastižena žádnou sondou. Nesaturovaná zóna má mocnost

minimálně 3 m. Propustnost relevantních při povrchových kvartérních vrstev je dána koeficientem vsaku K_v v hodnotách 10⁻⁶ m/s až 10⁻⁵ m/s. Tyto vrstvy nejsou zvodnělé.

b) *vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům*

Navrhované stavební objekty navazují na další stavební objekty této akce, kterými jsou:

SO 001 Bourací práce

Bude odstraněn stávající rozrušený asfaltový kryt včetně podkladních vrstev o celkové ploše 2.385m² a mocnosti 200mm.

c) *návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů*

Vozovky a plochy jsou dimenzovány dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. U všech skladeb je uvažováno podloží P III, přičemž podloží bude nutno upravit cementem, nebo hydraulickým pojivem (viz. IG průzkum). Na stavbě je třeba dosáhnout modulu

přetvárnosti zemní pláně alespoň $E_{def2} > 30 \text{ MPa}$ a toto prokázat statickou zatěžovací zkouškou.

Návrhová úroveň porušení

Pro polní cestu: **D1**

Vozovka polní cesty – SO 101

Vozovka D1-N-2 pro TDZ VI

- Asfaltový modifikovaný beton pro obrusné vrstvy ACO 11
40 mm ČSN 73 6121
 - Spojovací postřik-kationaktivní ČSN 73 6129
(modifikovaná asfaltová emulze zbytk.množství $0,4 \text{ kg/m}^2$)
 - Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+
50 mm ČSN 73 6121
- Infiltrační postřik – kationaktivní ČSN 73 6129
(modifikovaná asfaltová emulze zbytk. množství 1 kg/m^2)
- Štěrkodrtě třídy A fr. 0-32 ŠDa 150 mm $E_{def2} > 70 \text{ MPa}$ ČSN 73 126
 - Štěrkodrtě třídy B fr. 0-63 ŠDb 200 mm $E_{def} > 50 \text{ MPa}$ ČSN 73 6126
 - Zemní pláň $E_{def} > 30 \text{ MPa}$
 - Celkem 440 mm

Podloží bude stabilizováno na 30 % plochy navržené komunikace, přesný rozsah a způsob sanace budou upřesněny po odkrytí pláně za účasti TDI a AD.

Předpokládaný rozsah:

- stabilizace hydraulickým silničním pojivem (30% vápna) do hl. 400 mm 4% hmotnosti mimo ochranná pásma sítí

Návrh vychází z IGP – 3 sondy a z geodetického zaměření současného stavu.

Sjezdy

Štěrkodrtě třídy B fr. 16/63	ŠDb	200 mm	ČSN 73 6126	$E_{def2} > 50 \text{ MPa}$
Zemní pláň - zhutněná zemina			ČSN 73 6133	$E_{def2} > 30 \text{ MPa}$

Při výstavbě zemního tělesa je třeba aplikovat příslušné zkoušky v rozsahu dle ČSN 73 6133, tabulek 10a, 10b a 11 – zkoušky vlhkosti, zkoušky míry zhutnění nebo relativní ulehlosti, nivelační zkoušky, zkoušky CBR a IBI a zkoušky modulu přetvárnosti na zemní pláni.

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

Polní cesta bude odvodněna podélným a příčným sklonem do přilehlých zemědělských pozemků.

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

Během stavby bude instalováno přechodné dopravní značení v rámci návrhu DIO v reflexní úpravě třídy 1 .

Přehled dočasného dopravního značení:

- IP 10a
- B1
- Z2 + E13 (MIMO VOZIDLA STAVBY)

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

Stavba svým charakterem nevyžaduje.

g) *vazba na případné technologické vybavení*

Součástí stavby není technologické vybavení.

h) *přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů*

Není součástí PD.

i) *řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.