



Stavba polní cesty VPC 12 včetně IP 3 v k.ú. Skalka u Blíževedel

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY

SO 101 Polní cesta


D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

PRAHA
ŘÍJEN 2021

Obsah

a) Identifikační údaje objektu	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	6
d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	7
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	7
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	8
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	8
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	8
i) Vazba na případné technologické vybavení	8
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	8
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	8

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Stavba polní cesty VPC 12 včetně IP 3 v k.ú. Skalka u Blíževedel
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
Stavební objekt:	SO 101 Polní cesta; kategorie P4,0/20 délka 0,53698 km
Místo stavby:	Skalka u Blíževedel (Česká Lípa)
Katastrální území	Skalka u Blíževedel [748030]
Kraj:	Liberecký
Objednatel:	Česká republika – Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj, Pobočka Česká Lípa Dubická 2362/56, 470 01 Česká Lípa IČ: 01312774 DIČ: CZ01312774
Zhotovitel:	NDCon s. r.o. Zlatnická 10/1582 110 00 Praha 1 IČ: 64939511 DIČ: CZ64939511
Odpovědný projektant:	 autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby CKAIT 0012886

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Na základě vyhodnocení geodetických podkladů a návrhu nového prostorového uspořádání pozemků v rámci komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Skalka u Blíževedel je navržena výstavba polní cesty VPC12 a výsadba doprovodné zeleně IP 3.

SO 101 řeší výstavbu polní cesty, která začíná napojením na polní cestu VPC 1, řešenou v souvisejících projektech. Odtud pokračuje západním směrem, v km 0,331 překračuje pomocí suchého brodu zarostlou strž. Cesta končí na hranici stavebního pozemku. Cesta je situována na pozemku p.č. 854 v k.ú. Skalka u Blíževedel.

Směrové a výškové poměry navrhované polní cesty jsou zřejmé z příloh C.3. Koordinační situační výkres a D.2. Podélný profil.

Polní cesta VPC 12 je navržena jako jednopruhová polní cesta kategorie P 4,0/20. Šířka vozovky je 4,0 m, bez krajnice. Vozovka je navržena netuhá s jednostranným příčným sklonem 3,0 %. Kryt je navržen z hrubého drceného kameniva se zakalením lomovou vysívkou. Konstrukce vozovky je uvedena v kapitole e) a je zřejmá i ze vzorového příčného řezu.

Odvodnění cesty je řešeno příčným a podélným sklonem volně do okolního terénu. Pláň je odvodněna v úsecích vedoucích v odřezu přirozeně do svahu. V ostatních úsecích je řešeno podélnou drenáží jenž bude na příhodných místech vyústěna na terén.

V km 0,326149 – 0,342049 je na cestě navržen suchý brod z dlažby z lomového kamene. Brod je z lomového kamene a jeho parametry jsou uvedeny v příloze D.3.

V trase cesty jsou navrženy celkem 3 sjezdy na přilehlé pozemky (sjezdy budou ve stejné skladbě jako přilehlá vozovka. Polohu sjezdů je možné při výstavbě posunout dle místních poměrů a potřeb):

- Km 0,02300 – sjezd p.p.č. 772 k.ú. Skalka u Blíževedel
- Km 0,46100 – sjezd p.p.č. 779 a 797 k.ú. Skalka u Blíževedel
- Km 0,46459 – sjezd p.p.č. 640 a 726 k.ú. Skalka u Blíževedel

Vzhledem k délce a přehlednosti úseku nejsou výhybny navrhovány.

V trase cesty je navrženo k pokácení 4 stromy. Kácení je navrženo v nezbytně nutné míře. Větve a pařezy z kácených stromů zlikviduje zhotovitel dle platné legislativy, kmeny dopraví na místo určené obec. Dále se předpokládá ořez větví zasahujících do profilu cesty a lokální odstranění drobných a keřovitých porostů v celkové ploše do 40m².

Stromy, které nejsou určeny ke kácení a hrozí jejich poškození stavbou, budou během stavebních prací ochráněny proti poškození.

Mimo těleso cesty je navržena výsadba doprovodných dřevin jako prvek IP 3. Polní cesta včetně IP3 se nachází na území III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Kokořínsko Máchův kraj. V okolí nově navržené polní cesty s IP3 se vyskytují pásy zeleně (roztrošené i souvislé pásy dřevin). Při návrhu vzhledu IP3 byl na toto brán zřetel. Výsadba je navržena jako jednostranná výhradně na cestním pozemku. Byly vybrány dřeviny odpovídající domácím taxonům a danému klimatickému regionu. Celkem je navrženo k výsadbě 40 stromů. Okolí cesty v rámci vymezeného pozemku bude zatravněno.

V místě stavby se nenachází žádné inženýrské sítě.

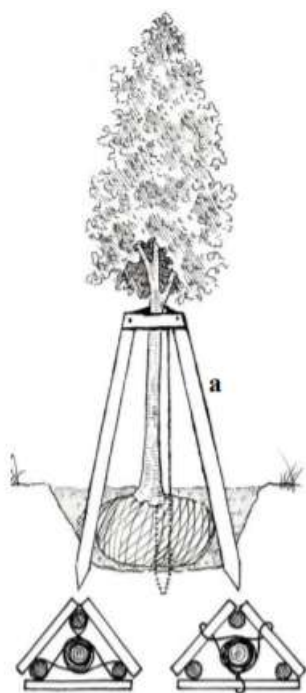
Výsadba doprovodné zeleně IP3

K zatravnění jsou určeny plochy podél polní cesty, které budou zasaženy terénními úpravami v rámci stavby. Na zájmové ploše se předpokládá rozprostření humózní zeminy o mocnosti 10 cm. Následně budou plochy určené k sadovnickým úpravám obdělány a výsevem budou založeny luční trávníky. Je doporučen výsev mezofytní louky květnaté, vhodné pro půdní podmínky dané lokality např. Planta Naturalis). Výsevek činí 3-7 g travního osiva na m². Následné kosení 2-3x ročně.

Navržena je liniová výsadba vzrostlých stromů podél polní cesty, obvod kmínku jednotlivých stromů je cca 8-10 cm, s kmenem o výšce min. 200 cm. Ovocné stromy budou mít obvod kmínku podle aktuální dostupnosti, ne méně než 6 cm, výška kmene 180 cm. Sazenice budou umístěny na pozemku cesty. Rozestupy sazenic odpovídají průměru koruny dospělého stromu. U velkých stromů, jako jsou např. duby, lípy a javor mleč, je rozestup 12 m od sebe. Ovocné stromy a javor babyka alespoň 8 m.

Výsadbová jáma musí být tak hluboká, aby vysazená sazenice byla ve vzpřímené poloze a kořenový krček byl v úrovni původního terénu. Výška balu se přesně změří a podle ní se připraví úroveň dna. Hloubka se kontroluje podle latě položené přes jámu v místě předpokládaného umístění sazenice. Sazenice stromu se umístí na podsyp a zajistí se proti vychýlení. Bal se obsypává zeminou po vrstvách a přiměřeně hutní do 1/2 výšky a případně se zalije se vodou.

Po správném usazení balu a jeho částečném obsypání, se zatlučou kůly těsně vedle balu do předtlučených děr, nejlépe 30 cm do dna výsadbové jámy. Kůly jsou mírně vně vykloněny (po úhlem 15° až 30°), ve směru budoucí linie kůl – kmen stromu – kůl, která je shodná se směrem jízdy sekaček aj. strojů. Při uvazování se kůly mírně napruží tak, aby dostatečně zajišťovaly stabilitu vysazeného stromu. Pak se u kořenového krčku a na vrchní straně balu uvolní fixační obal, pokud hrozí nebezpečí zaškrcení. Zbytek jámy se zasype a přiměřeně zhutní.



Obr.: Kotvení stromu s balem



Obr.: Úvazky k uchycení stromu ke kůlům

Z důvodu zlepšení výživy, růstu a zdravotního stavu rostlin bude do výsadbové jámy ke každé rostlině přidáván mykorhizní přípravek. Ke každému stromu přijde 75g přípravku (lípa srdčitá, dub letní – např. Ectovit, ostatní stromy – Symbivit). Půdu po výsadbě je nutno důkladně umáčknot a každou rostlinu zalít vodou (min. 100 l na jeden stromek). Sazenice stromů budou opatřeny kůly, které budou umístěny ze strany převládajících větrů, tj. ze západu.

Kmeny stromů budou opatřeny vhodnou chráničkou, která pro začátek zajistí mladému stromku větší odolnost vůči mechanickému poškození, slunečnímu úpalu či jako ochrana před možným poškozením zvěří. Ochranu proti okusu zvěří můžeme provést plastovými manžetami, které se snadno nasazují, rákosem nebo drátěným oplocením kolem kůlů.

K zamezení vysemenění plevelů a zakořenění plevelů se doporučuje minimálně 8 – 10 cm tlustá mulčovací vrstva (nejlépe z drcené kůry).

Přehled navržených stromů:

Stromy	Počet (ks)	Obvod kmínku (cm)
Dub letní	13	8 – 10
Javor babyka	8	8 – 10
Lípa srdčitá	8	8 – 10
Javor mleč	4	8 – 10
Třešeň ptačí	5	6
Jabloň domácí	2	6
Suma	40	

Následná péče:

Doporučovaná doba údržby základní péče je minimálně 3 roky (lépe 5 let) včetně výsadbového roku. Rozsah a způsob péče vždy závisí na stavu konkrétních porostů. Velmi důležitou složkou údržby je z tohoto pohledu péče o zatravněné plochy.

Včasné kosení v prvních letech po výsadbě je účinným opatřením ke zdárnému růstu dřevin i kvalitního travinobylinného porostu. V prvních letech od výsadby je vhodné kosit nejméně třikrát a po snížení zásob živin v půdě snížit četnost kosení na dvojí během roku. Při výskytu agresivních a vzrůstných plevelů je nutné kosit porost i v řadách založených výsadeb.

Nejdůležitějším a rozhodujícím bodem následné péče je zálivka. Půda má být udržována vlhká, nikoli však promáčená. Zálivka je doporučena méně často ale s velkou intenzitou, nedochází tak k mělkému tvoření kořenů. Po odeznění výsadbového šoku zalévat pouze při suchém období (první 3 roky zálivka minimálně 3 krát ročně 100 l ke každé rostlině).

Sečení kolem stromu by mělo být prováděno velice obezřetně. Vyhýbáme se používání křovinořezů v okolí kmene stromu. Po první sezóně po výsadbě kontrolujeme pevnost kůlů a úvazků. Nejlépe v předjaří následujícího roku nůžkami odstraňujeme poškozené větve a konkurenční výhony. V dalších letech dbáme hlavně na to, aby úvazy a případné ochrany proti okusu neškrtily sílící kmeny, a postupně je odstraňujeme.

Pokud dojde k poškození nebo úhynu stromu, je vhodné nahradit novou rostlinou, je potřeba odstranit jedince odumřelé, odumírající a napadené škůdci a jejich náhrada se provádí 2x ročně.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byla:

- zadávací dokumentace zadavatele

- plán společných zařízení k.ú. Skalka u Blíževedel
- terénní prohlídka
- geodetické zaměření stávajícího stavu
- vyjádření správců sítí
- inženýrsko-geologický průzkum - přiložen v samostatné zprávě

Geodetické zaměření bylo použito pro vytvoření prostorového modelu zájmového území. V modelu bylo následně navrženo směrové a výškové řešení cesty s použitím návrhových parametrů dle ČSN 73 6109.

d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Není.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Návrh skladby vozovky byl proveden podle TP-Změna č.2 Katalog vozovek polních cest. Pro návrh bylo použito následujících vstupních údajů:

- Návrhová úroveň porušení vozovky.....D 2
- Minimální modul přetvárnosti na zemní pláni..... $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

Skladba vozovky:

Zakalení lomovou vysívkou		25kg/m ²	
Hrubé drcené kamenivo 32/63	HDK	200 mm	$E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$
Štěrkodrt' 0/63	ŠD _A	200 mm	$E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$
<u>Zemní pláň</u>			<u>$E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$</u>
Celkem		400 mm	

V místě stavby bude sejmuta ornica v průměrné tl. 0,25m.

Na základě provedeného IGP se předpokládá nedostatečně únosné podloží. Je navržena stabilizace (úprava) zeminy v aktivní zóně příměsí směsného hydraulického pojiva o mocnosti vrstvy aktivní zóny 0,5 m. Konkrétní množství pojiva bude nutné stanovit geotechnikem zhotovitelem v průběhu úpravy (stabilizace) zemin s přihlédnutím k její aktuální vlhkosti v době výstavby a klimatickým podmínkám. Předpoklad směsné pojivo 50:50 v množství 3% hmotnosti suché zeminy. V případě zvýšené vlhkosti zeminy v době provádění je nutné zohlednit skutečnost, že část pojiva bude spotřebována na snížení vlhkosti na vlhkost blízkou optimální vlhkosti. Zároveň pak musí zůstat dostatečné množství pojiva pro vytvoření pevnostních struktur splňujících požadavek na únosnost vyjádřenou modulem přetvárnosti $E_{\text{def},2}$. Naopak při nižší aktuální vlhkosti je nutné upravit vlhkost zeminy, popř. směsi klopením. U zemin s vyšší vlhkostí, kde bude nutné zvýšit množství pojiva, je nutné uvažovat s několikanásobným pojezdem zemní frézy (minimálně dvojitá dávkování). Povrch dokončené vrstvy musí být upraven tak, aby bylo zajištěno odvedení srážkové vody mimo povrch zemního tělesa, popř. do odvodňovacího zařízení.

Pláň se zhutní na hodnotu $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$. Pláň je třeba ochránit před znehodnocením povětrnostními vlivy a stavební dopravou. Následně budou zhotoveny zhutněné štěrkové vrstvy, požadovaná únosnost na jednotlivých vrstvách je $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$ resp. 100 MPa . Na štěrkové vrstvy bude položen asfaltový beton. Na závěr se provedou v rámci pozemku určeného pro stavbu terénní úpravy okolního terénu s následným zatravněním.

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

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem k hranici pozemku. Zemní pláň/parapláň je odvodněna do podélné drenáže. Zemní těleso se navrhuje podle ČSN 73 6133. Vhodnost zemin pro použití v zemním tělese a podloží vozovky stanovuje ČSN 72 1002.

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

Dopravní značení není navrhováno

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

Stavba nemá žádné zvláštní podmínky a požadavky.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba není vázána na technologická zařízení.

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

Stavba neobsahuje konstrukce vyžadující statické posouzení.

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

Polní cesta je obecně bezbariérově přístupná a neslouží pro zpřístupnění objektů uvedených §2 vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Proto nejsou ve stavbě zahrnuta zvláštní stavební opatření stanovená uvedenou vyhláškou.

V Praze, říjen 2021