

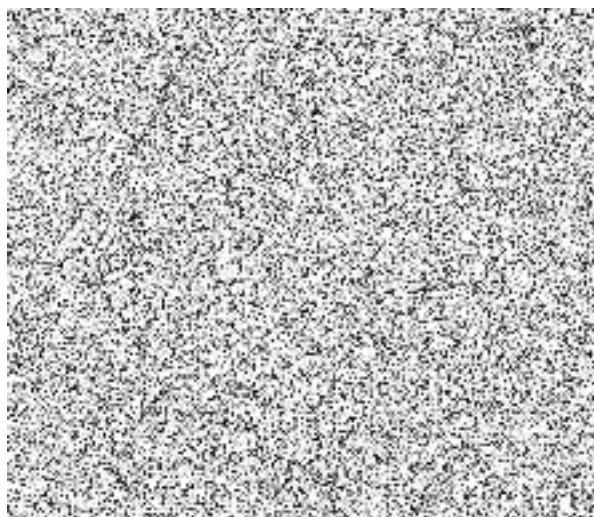
POLNÍ CESTA C5

k.ú. Dětřichov u Frýdlantu

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

(dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb ve znění novely k 1.1.2018)

Vypracoval



Hlavní projektant



Zodpovědný projektant



Termín: duben 2020

Obsah

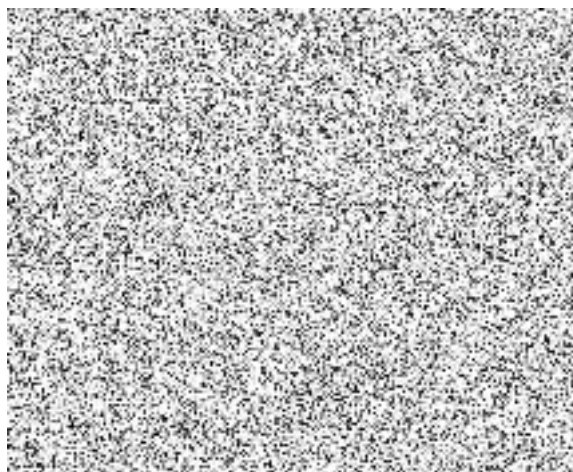
A	Průvodní zpráva	1
A.1	Identifikační údaje	1
A.1.1	Údaje o stavbě	1
A.1.2	Údaje o stavebníkovi.....	1
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	1
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	3
A.3	Seznam vstupních podkladů	3
B	Souhrnná technická zpráva.....	1
B.1	Popis území stavby.....	1
B.2	Celkový popis stavby.....	6
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	6
B.2.2	Celkové, urbanistické, architektonické řešení.....	10
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	10
B.2.6	Základní charakteristika objektů	10
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	12
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	12
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	12
	Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.).....	12
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	13
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	13
B.4	Dopravní řešení.....	13
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	17
B.7	Ochrana obyvatelstva	18
B.8	Zásady organizace výstavby	19
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	25

POLNÍ CESTA C5

k.ú. Dětřichov u Frýdlantu

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

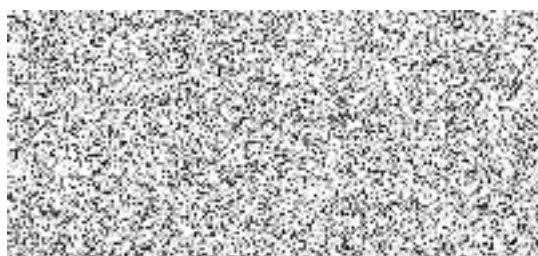
Vypracoval



Hlavní projektant



Zodpovědný projektant



Termín: duben 2020

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby,*

Polní cesta C5, k.ú. Dětřichov u Frýdlantu

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

Místo stavby – Dětřichov

Katastrální území – Dětřichov u Frýdlantu

Parcelní čísla – 2299, 2301, 2300

c) *předmět dokumentace*

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce hlavní cesty C5 v délce 559 m.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Česká Republika – Státní pozemkový úřad

Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj,

U Nisy 745/6a

460 57 Liberec

Zastoupený: Ing. Bohuslavem Kabátkem, ředitelem Krajského pozemkového úřadu pro Liberecký kraj

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)*

Hlavní projektant:

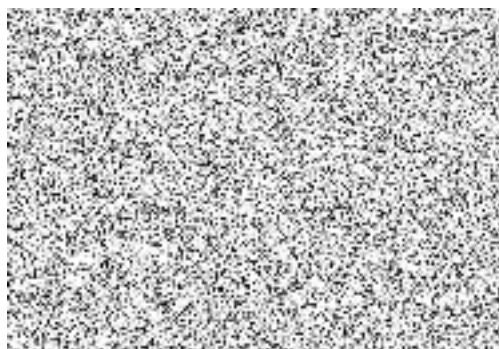


Zodpovědný projektant:





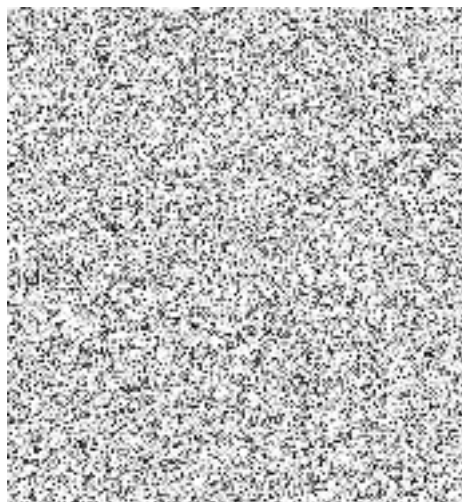
Vypracoval:



- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace*



- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace*





A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna následovně:

SO 001 Bourací práce

SO 101 Hlavní polní cesta C5

SO 801 Sadové úpravy

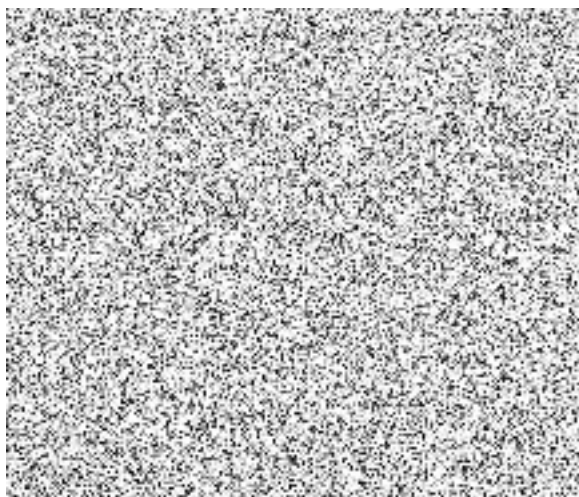
A.3 Seznam vstupních podkladů

- Podklady z katastru nemovitostí
- Výškopisné a polohopisné zaměření (05/2019)
- Vyjádření o existenci inženýrských sítí
- DSP HPC4 – část A (03/2018)
- Inženýrskogeologický, hydrologický a geotechnický průzkum (03/2019)
- PSZ
- ÚP Dětřichov u Frýdlantu (04/2009)

POLNÍ CESTA C5
k.ú. Detřichov u Frýdlantu

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval



Hlavní projektant



Zodpovědný projektant



Termín: duben 2020

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku,

Oblast se nachází v okrese Liberec, kraj Liberecký, leží v blízkosti hraničního přechodu do Polska, směrem na Bogatynii a dále na Hirschfelde a Zittau v Německu.

Řešené území se nachází v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu. Terénní konfigurace katastrálního území je různorodá. Značnou část území tvoří bezlesá k jihu se svažující náhorní plošina s rozsáhlými scelenými polními plochami využívané velkovýrobní technologií. Součástí této plošiny je výrazná krajinná dominanta – lesní komplex Hájký (428 m n. m.). Nejnížší část katastru je v údolí Olešky cca 330 m n. m. Centrum obce je ve výšce 358 m n. m. Jižní část katastru je pokryta lesem (CHKO Jizerské hory). V řešeném území je zastoupena doprava silniční, cyklistická a pěší. Rozhodujícím druhem dopravy v území je silniční doprava.

Řešené území se nachází v k.ú. Dětrichov. Celé území je možné stručně charakterizovat jako zemědělskou krajinu. Jedná se o nefunkční polní cestu C5 v celkové délce 559 m se zpevněným živičným povrchem. Začíná napojením na místní komunikaci v intravilánu obce Dětrichov a končí napojením na polní cestu C3. Cesta je určena k rekonstrukci. Je navrženo odvodnění pomocí vsakovací štěrkové rýhy.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Nebyla vydána.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací - Územní plán Dětrichov u Frýdlantu, z dubna 2013 a všech platných změn ÚP.

d) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Nebyla vydána.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Orgán veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství

Umístění deponie musí být předem schváleno a odsouhlaseno MěÚ Frýdlant.

Cetin, a.s.

V některých úsecích vede stávající kabel CETIN v komunikaci a v případě poruchy by muselo dojít k narušení asfaltu. V místech, kde sdělovací kabel vede pod asfaltem (celkem v délce 21,92 m, bude provedeno odkrytí kabelu a jeho uložení do půlené chráničky. Případně, dle skutečné hloubky uložení a krytí vedení, bude založena jen rezervní chránička pod konstrukční vrstvou (s dostatečným přesahem mimo asfalt). Veškeré práce spojené s dodatečnou ochranou vedení budou provedeny na náklady investora stavby.

Případné kolize s tel. vedením, postup prací a způsob ochrany vedení musí být řešeny na místě, po provedení vytyčení vedení a ručně kopaných sond, se správcem sítě CETIN -

V průběhu stavebních prací požadujeme dodržení všech podmínek platného vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací č.j. 827122/19 ze dne 5.12.2020, za kterých lze provádět zemní, nebo jiné práce v blízkosti tel. vedení.

Během stavby musí být zajištěna taková opatření, aby nedošlo k poškození tel. vedení a zařízení (trasu tel. kabelů vytyčit, prokazatelně seznámit pracovníky provádějící zemní práce na průběh tel. vedení, zemní práce v blízkosti vedení SEK provádět ručně).

V prostoru odkrytého tel. vedení musí být zaměstnanci společnosti CETIN provedena před záhozem kontrola uložení kabelů.

Frydlantská vodárenská společnost, a.s.

Před zahájením stavebních prací budou sítě společnosti přesně vytyčeny v terénu. Přesné vytyčení provede za úhradu FVS na základě žádosti (kontakt

Při styku s jinými podzemními zařízeními bude dodržena ČSN 736005. Při provádění prací musí být dodrženy ČSN 733050 a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Případné škody nebo vyvolané přeložky na zařízeních vodovodu nebo kanalizace budou v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, odstraněny resp. provedeny na náklady investora popř. Dodavatele stavby.

Před zahájením stavby bude FVS poskytnuto jedno paré koordinační situace stavby s vyznačením míst, kde dojde ke styku se sítěmi společnosti.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,

V dubnu 2019 bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření.

Byl proveden inženýrskogeologický, hydrogeologický a geotechnický průzkum včetně posouzení vsakovací kapacity podzemního prostředí pro plánovanou rekonstrukci komunikace.

Na polní cestě C5 je živičný koberec – penetrační asfalt, potrháný s výtluky a zdegradovaný. Kompaktní rigidní skalní podloží nebylo sondou zastiženo. V hloubce 1-1,5 m se nachází rezavý až žlutohnědý písek ulehlý.

Hladina podzemní vody nebyla sondou zastižena.

Vsakovací kapacita podzemního prostředí je dostatečná pro návrh vsakovacího objektu na dešťové vody-splachy z projektované komunikace.

Orograficky území náleží k pohůří Jizerských hor, ke Krkonošsko-jizerskému krystaliniku, k lužické oblasti sudetské soustavy.

Krajinný 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.

Po obou stranách cest se většinou rozprostírají rozsáhlá pole.

Zájmová oblast má průměrnou nadmořskou výšku kolem 340 m s mírným generelním sklonem k říčce Olešce a k řece Smědavě.

Z klimatického hlediska území spadá do okrsku, který je spíše chladný, s delší zimou a kratším svitem slunce.

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 ortorilami. Tyto horniny v připovrchových partiích zvětrávají na eluvium charakteru písčité zeminy, která tvoří přechod ke kvarterním pokryvným vrstvám. Kvarterní pokryv tvoří humozní horizont o mocnosti 0,20 – 0,40 m a hlinitopísčítokamenitý sediment, místy s polohami jílu a písků, či písčitých hlin. 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 připovrchových kvartérních vrstev je dána koeficientem vsaku K_v v hodnotách 10-6 m/s až 10-5 m/s. Tyto vrstvy nejsou zvodnělé.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v památkové zóně, památkové rezervaci a v blízkosti není ani kulturní památka - dle zákona č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči.

Lokalita nevyžaduje zvláštní ochranu dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Stavba se dotýká ochranných pásem těchto IS:

ČEZ Distribuce, a.s. – nadzemní volné vedení VN

Frýdlantská vodárenská společnost, a.s. – vodovod PE DN 110

Cetin a.s. – sdělovací kabel

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Nejedná se ani o záplavové a poddolované území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stávající řešené území je v současné době využíváno jako polní cesta. V rámci návrhu dojde k její rekonstrukci. Žádný negativní dopad stavby na její okolí se neočekává. Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným sklonem do přilehlých pozemků.

Hluk a exhalace z dopravy se nezmění, nedojde k navýšení intenzity dopravy.

Pro vlastní realizaci stavby jsou navrženy pracovní postupy s negativními dopady na životní prostředí. V průběhu realizace stavby budou stavebníkem a všemi dodavateli stavby dodržována taková opatření, aby byla hlučnost a prašnost omezena na minimum.

Pro splnění požadavků daných Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů je zhotovitel povinen dbát těchto opatření:

- pro omezení negativního dopadu hluku na okolí bude stavební činnost prováděna pouze v omezeném časovém úseku, a to v pracovních dnech (případě i o víkendech) mezi 7:00 a 21:00 hod
- v pracovních přestávkách budou stroje vypínány
- při stavbě budou použity stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předpisovými kryty pro snížení hluku
- hluk ze stavby nepřekročí stanovení 65dB

Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo riziku úniku ropných látek (stavební mechanismy). Odpad, který vznikne při výstavbě, bude likvidován dle příslušných předpisů a vyhlášek (dle zákona 185/2001 Sb., č. 188/2004 Sb. A vyhlášky č. 381/2001 katalog odpadů). Při provozu nemá gotová stavba žádné nároky na likvidaci jakýchkoli odpadů. Při provozu budemít hotová stavba nároky na spotřebu elektrické energie, která bude zajištěna z vnitřního rozvodu objektu. Stavba nebude mít při svém provozu žádné dopravní nároky.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně,

Stavba vyžaduje kácení dřevin. Bude odstraněn stávající rozrušený asfaltový kryt včetně podkladních vrstev o celkové ploše 1680 m². Kácet se bude lipová alej, počet stromů je 6 ks.

Bude sejmuta ornice ze stávající polní cesty tl. 150 mm o celkové ploše 1453 m². Důvodem sejmutí ornice je rozšíření komunikace. Staveniště musí být řádně zabezpečeno proti vstupu nežádoucích osob.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Stavba se nenachází na pozemcích PUPFL a ZPF.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojením na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Polní cesta je napojena na stávající místní komunikaci, která vede do Detřichova. Napojení na technickou infrastrukturu není vzhledem k charakteru stavby vyžadováno.

Drenážní potrubí bude zaústěno před stávající propustek PR 02 v rámci vsakovací rýhy. Drenážní potrubí pro odvodnění zemní plně bude napojeno na navržené potrubí v rámci rekonstrukce stávající místní komunikace, na kterou je polní cesta napojena.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Nejsou.

n) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Seznam pozemků dotčených stavbou je uveden v tabulce níže.

Dotčené pozemky						
Parc. čísla dle KN	Vlastník	Číslo LV	Výměra (m ²)	Druh pozemku / způsob využití	Způsob ochrany	Poznámka
2299	Obec Dětrichov, č. p. 2, 46401 Dětrichov	10001	4893	ostatní plocha/ostatní komunikace	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	dotčené stavbou komunikace
2300	Česká republika – Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	15	8344	vodní plocha/koryto vodního toku umělé	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	dotčené stavbou komunikace
2301	Obec Dětrichov, č. p. 2, 46401 Dětrichov	10001	10550	ostatní plocha/ostatní komunikace	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	dotčené stavbou komunikace
1938	Obec Dětrichov, č. p. 2, 46401 Dětrichov	10001	2729	orná půda	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	dotčené sázením dřevin
1933	Obec Dětrichov, č. p. 2, 46401 Dětrichov	10001	159	trvalý travní porost	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	dotčené sázením dřevin
1923	Obec Dětrichov, č. p. 2, 46401 Dětrichov	10001	2466	orná půda	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	dotčené sázením dřevin

o) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,

Ochranná nebo bezpečnostní pásma nevzniknou.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Změna stavby dokončené, jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty.

b) účel užívání stavby,

Základní dopravní infrastruktura území – polní cesta. Jedná se o hlavní účelovou komunikaci.

c) trvalá nebo dočasná stavby,

Trvalá stavba.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem,

Nejsou požadována. Charakter stavby nevyžaduje bezbariérové využívání.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Orgán veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství

Umístění deponie musí být předem schváleno a odsouhlaseno MěÚ Frýdlant.

Cetin, a.s.

V některých úsecích vede stávající kabel CETIN v komunikaci a v případě poruchy by muselo dojít k narušení asfaltu. V místech, kde sdělovací kabel vede pod asfaltem (celkem v délce 21,92 m, bude provedeno odkrytí kabelu a jeho uložení do půlené chráničky. Případně, dle skutečné hloubky uložení a krytí vedení, bude založena jen rezervní chránička od konstrukční vrstvy (s dostatečným přesahem mimo asfalt). Veškeré práce spojené s dodatečnou ochranou vedení budou provedeny na náklady investora stavby.

Případné kolize s tel. vedením, postup prací a způsob ochrany vedení musí být řešeny na místě, po provedení vytyčení vedení a ručně kopaných sond, se správcem sítě CETIN -

V průběhu stavebních prací požadujeme dodržení všech podmínek platného vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací č.j. 827122/19 ze dne 5.12.2020, za kterých lze provádět zemní, nebo jiné práce v blízkosti tel. vedení.

Během stavby musí být zajištěna taková opatření, aby nedošlo k poškození tel. vedení a zařízení (trasu tel. kabelů vytyčit, prokazatelně seznámit pracovníky provádějící zemní práce na průběh tel. vedení, zemní práce v blízkosti vedení SEK provádět ručně).

V prostoru odkrytého tel. vedení musí být zaměstnanci společnosti CETIN provedena před záhozem kontrola uložení kabelů.

Frýdlantská vodárenská společnost, a.s.

Před zahájením stavebních prací budou sítě společnosti přesně vytyčeny v terénu. Přesné vytyčení provede za úhradu FVS na základě žádosti (kontakt



Při styku s jinými podzemními zařízeními bude dodržena ČSN 736005. Při provádění prací musí být dodrženy ČSN 733050 a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Případné škody nebo vyvolané přeložky na zařízeních vodovodu nebo kanalizace budou v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, odstraněny resp. provedeny na náklady investora popř. Dodavatele stavby.

Před zahájením stavby bude FVS poskytnuto jedno paré koordináční situace stavby s vyznačením míst, kde dojde ke styku se sítěmi společnosti.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Předmětem projektové dokumentace je rozšíření a rekonstrukce stávající polní cesty s rozrušeným asfaltovým krytem v délce 559 m. Celková zastavěná plocha je 2906,4 m².

Na polní cestě jsou umístěny 2 výhybny a 2 sjezdy.

Stavba je členěna na 3 stavební objekty.

SO 001 Bourací práce

Krytem stávající polní cesty C5 je živičný koberec – penetrační asfalt, který je potrháný, s výtluky, silně degradovaný, téměř bez podsypné vrstvy tl. 150-200 mm. Stávající asfalt bude odstraněn – 1680 m².

SO 101 Hlavní polní cesta C5

Celková zastavěná plocha včetně krajnice, šterkové rýhy a výhyben je 2906,4 m²

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

Na polní cestě jsou umístěny 2 výhybny na 0,085 km a na 0,567 km rozměrech 30 x 2 m.

Krajnice jsou navrženy ze šterkodrti, polní cesta s asfaltovým krytem.

Pro stabilizaci strmých násypů je navrženo umístění geomříží.

Dále budou použity protierozní georohože, které budou uloženy přímo na svah.

SO 101 Odvodnění komunikace

Polní cesta bude odvodněna pomocí příčného sklonu do vsakovací šterkové rýhy. Rýha je navržena z filtrační vrstvy kameniva fr. 8/16, tl. 100 mm, zbylé těleso bude vyplněno šterkem fr. 32/63. Ochrana je zajištěna filtrační geotextílií 200 g/m². Rýha je široká 0,65 m a hluboká 1 m. Zemní pláš je odvodněna pomocí podélného sklonu do vsakovací rýhy.

Na km 0,000 – 0,203 je zemní pláň je odvodněna pomocí podélné drenáže - drenážní trubka DN 160. Potrubí bude obsypáno kamenivem frakce 8-32. Ochrana je zajištěna filtrační geotextílií 200g/m². Drenáž bude vyústěna do volného terénu na obecní pozemek parc. č. 1909.

SO 801 Sadové úpravy

Bude sejmuta ornice ze stávající polní cesty tl. 150 mm o celkové ploše 1453 m².

V rámci rekonstrukce polní cesty je nutné kácení části stávajícího doprovodného porostu. Jedná se o vzrostlou topolovou alej s nálety a křovinami.

Podél polní cesty je navrženo stromořadí z ovocných stromů. Celkem je navržena výsadba 7 ks stromů (5ks slivoní a 2 ks jabloní) a 98 ks keřů (9 ks lísek, 37 ks hlohů a 52 ks trnek). Byly zvoleny kultivary nenáročné na údržbu, plané druhy s malými plody.

h) základní bilance stavby -potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Dešťová voda bude odvedena do vsakovací rýhy pomocí příčného 2,5 %. Součástí odvodnění polní cesty je drenáž DN 160, uložená ve štěrkovém tělese, se zaústěním do nátoky propustky PR 02.

Hluk a exhalace z dopravy se nezmění, nedojde k navýšení intenzity dopravy.

Při provádění stavby mohou vznikat odpady. Jejich specifikace a způsob zneškodnění či uložení budou řešeny v souladu s platnou legislativou. Výstavbou dojde ke zhoršení životního prostředí zvýšení hlučnosti a prašnosti, zejména pak realizací přeložek IS.

Při provádění stavby mohou vznikat následující odpady:

č. katalogu		kategorie odpadu
17 01 01	beton	O
17 03 02	asfaltové směsi	O
17 05 01	zemina nebo kameny	O
17 05 02	vytěžená hlušina	O
17 07 01	směsný stavební a/nebo demoliční odpad	N

O – ostatní, N – nebezpečný, Odpad – charakterizovaný jako nebezpečný bude po předchozím rozboru odvážen k tomuto účelu na vhodnou skládku.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládané zahájení výstavby je v roce 2020.

Předpokládaná lhůta výstavby je max. 0,5 rok.

Výstavba nebude rozdělena na etapy.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládaná cena stavby je 5,2 mil. Kč.

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Území se nachází v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu. Jedná se o polní cestu, která se napojuje na místní komunikaci v Dětrichově na jihu a na severu přechází v polní cestu C3.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Jedná se o polní cestu – dopravní liniovou stavbu – architektonické řešení nebylo posuzováno.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje. Součástí stavby nejsou technologická zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Nejsou žádné speciální podmínky. Návrhová rychlost polní cesty je 30 km/hod.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Stávající polní cesta má rozrušený asfaltový kryt, který bude odstraněn spolu s podkladními vrstvami a nahrazen novým. Polní cesta bude rozšířena, budou zřízeny sjezdy na přilehlé výhybny.

b) Konstruktivní a materiálové řešení,

SO 001 Bourací práce

Krytem stávající polní cesty C5 je živичný koberec – penetrační asfalt, který je potrháný, s výtluky, silně degradovaný, téměř bez podsypné vrstvy tl. 150-200 mm. Stávající asfalt bude odstraněn – 1680 m².

SO 101 Hlavní polní cesta C5

Je navržena polní cesta v šířce 3,5 m a 0,5 m nezpevněná krajnice z obou stran. Celková délka cesty je 559 m. Příčný sklon je navržen jednostranný 2,5 %. Povrch komunikace bude z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy, nezpevněná krajnice ze štěrkodrti.

Pro stabilizaci strmých násypů je navrženo umístění geomříží délky 2 m – materiál PP, pro zatížení 50 kN/m. Jedna bude umístěna na úroveň zemní pláň a jedna cca 0,4 m pod zemní plání. Dále budou použity protierozní georohože délek 1 m, které budou uloženy přímo na svah. Geomříže a georohože budou použity na úsecích délky 10 m mezi řezy č. 6 a 7 a 20 m mezi řezy č. 17 a 18. Násyp bude použit z vhodného materiálu dle ČSN 73 6133.

Skladba polní cesty - asfaltový povrch

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11	
	40 mm	ČSN 73 6126
Spojovací postřik kationaktivní	0,4 kg/m ²	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16	
	50 mm	ČSN 73 6126
Infiltrační postřik	1kg/m ²	
Štěrkodrt' třídy A fr. 0-32	ŠDa	150 mm Edef > 70 MPa ČSN 73 6126
Štěrkodrt' třídy B fr. 0-63	ŠDb	200 mm Edef > 50 MPa ČSN 73 6126
Zemní pláň - zhutněná zemina		Edef2 ≥ 30 MPa

Skladba krajnic – štěrkodrt'

Štěrkodrt' tř. B frakce 0-32	ŠDB	200mm	Edef ≥ 50 MPa
Zemní pláň – zhutněná zemina			Edef ≥ 30 MPa

SO 101 Odvodnění komunikace

Polní cesta bude odvodněna pomocí příčného sklonu do vsakovací štěrkové rýhy, popř. do přilehlých zelených pásů na km 0,000 – 0,203 m. Rýha je navržena z filtrační vrstvy kameniva fr. 8/16, tl. 100 mm, zbylé těleso bude vyplněno štěrkem fr. 32/63. Ochrana je zajištěna filtrační geotextilií 200g/m². Rýha je široká 0,65 m a hluboká 1 m.

Součástí odvodnění polní cesty je drenáž délky 90 m DN 160, uložená ve štěrkovém tělese, se zaústěním do nátoky propustku PR 02.

Zemní pláň je odvodněna pomocí podélného a příčného sklonu do vsakovací rýhy, popř. bude odvodněna pomocí drenáže - 0,000-0,203 km.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a během užívání nemělo za následek zřícení stavby ani její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození technických zařízení a instalovaného vybavení a poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Životnost objektu je zajištěna správnou skladbou cesty dle TP 170.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vyjma výše uvedených stavebních objektů nejsou další vymezeny.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.).

Hluk a exhalace z dopravy se nezmění, nedojde k navýšení intenzity dopravy.

Zásady řešení parametrů stavby:

- Větrání – s ohledem na charakter stavby se neřeší
- Osvětlení – s ohledem na charakter stavby se neřeší
- Vytápění – s ohledem na charakter stavby se neřeší
- Odpady – dokončená stavba sama o sobě neprodukuje žádné odpady, exhalace z dopravy se nezmění, nedojde k navýšení intenzity dopravy

Zásady řešení vlivu na okolí:

- Vibrace – vibrace z dopravy se nezmění, nedojde k navýšení intenzity dopravy
- Hluk – hluk z dopravy se nezmění, nedojde k navýšení intenzity dopravy
- Prašnost – prašnost z dopravy se nezmění, nedojde k navýšení intenzity dopravy

Technické zařízení stavby je v souladu s příslušnými ČSN, zákony a nařízeními. Během realizace lze očekávat dočasné zvýšení prachových emisí a určité znečištění ovzduší oxidy dusíku při zemních pracích, dopravě zemin a materiálu a provozu stavebních strojů. Ovlivnění ovzduší se projeví v bezprostředním okolí jednotlivých stavenišť a nebude mít dopad na širší

okolí stavby. Samotný provoz stavby nebude mít negativní dopad na složky životního prostředí. Lze je tedy hodnotit jako málo významné, až nevýznamné.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Stavba neslouží k užívání osob, ani k bydlení, případný výskyt radonu nemá na stavbu ani obyvatelstvo žádný vliv.

b) ochrana před bludnými proudy,

Existence bludných proudů se nepředpokládá. Případná ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby.

c) ochrana před technickou seismicitou,

Zvýšená seismicity se v daném území nepředpokládá. Stavba běžné seismicitě odolá.

d) ochrana před hlukem,

Stavba neslouží k užívání osob, ani k bydlení, hluk nemá na stavbu žádný vliv.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.,

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není řešeno.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobám se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Řešená polní cesta je navržena v kategorii P 4,5/30. Jedná se o hlavní účelovou komunikaci.

Účel stavby nevyžaduje bezbariérové řešení.

Dopravně inženýrská opatření budou řešena zhotovitelem stavby v závislosti na postupu výstavby. Během stavby bude realizováno dopravní značení dle směrnice TP – 66 – omezení –

úplná uzavírka po nezbytně nutnou dobu. Délka a charakter stavebního úseku budou voleny v závislosti na charakteru realizace stavby a minimálním omezením dopravy zhotovitelem stavby. Před zahájením prací na komunikaci je zhotovitel povinen si nechat odsouhlasit pracovní postup, a to vlastníkem a dopravním inspektorátem policie. Zhotovitel bude postupovat podle harmonogramu stavby, který vyhotoví v rámci přípravy stavby. Při stavebních pracích je nutno provést zabezpečení výkopu v souladu s platnými bezpečnostními předpisy (ohraničení bezpečnostní páskou, mobilní zábradlí, pěší přechody, apod.)

Z hlediska významnosti se jedná o omezení dopravy na místní komunikaci. K příjezdu na staveniště bude možné využít místní komunikaci v Dětrichově. Po dobu stavby i při zařízení úplné uzavírky musí zhotovitel umožnit vjezd do stavby vozidlům IZS a majitelům přilehlých nemovitostí.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Polní cesta C5 je napojena na místní komunikaci v Dětrichově.

c) doprava v klidu,

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.

d) pěší a cyklistické stezky.

Polní cesta C5 je využita také jako cyklistická stezka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci realizace dojde k výkopovým pracím dle návrhu úpravy nivelety stávající polní cesty (viz výkresová část). Po dokončení stavby objektu budou pozemky dotčené stavbou navraceny do původního stavu.

Podél polní cesty je navrženo stromořadí z ovocných stromů. Celkem je navržena výsadba 7 ks stromů (5ks slivoní a 2 ks jabloní) a 98 ks keřů (9 ks lísek, 37 ks hlohů a 52 ks trnek). Byly zvoleny kultivary nenáročné na údržbu, plané druhy s malými plody.

Kvůli rozšíření polní cesty je nutné odstraněné částí lipové aleje – celkem 6 ks stromů.

a) terénní úpravy,

Dojde k sejmutí ornice tl. 150 mm v místech rozšíření polní cesty – 1453 m². Ornice sejmutá při zemních pracích bude použita na úpravu ploch dotčených stavbou při dokončovacích pracích.

b) použité vegetační prvky,

Přehled navržených druhů:

Ozn.	Český název	Odborný název	Šířka (m)	Výška (m)	Barva	Stanoviště
1	Jabloň lesní	Malus sylvestris	4-6	5-8	Zelená, bílá	slunce
2	Líska obecná	Corylus avellana	4-8	4-6	zelená	slunce
3	Slivoň švestka	Prunus domestica	4-8	5-10	Zelená, bílá	slunce
4	Hloh obecný	Carataegus monogyna	2-4	2,5-6	Zelená, bílá, červená	slunce
5	Trnka obecná	Prunus spinose	3-5	3-5	Zelená, bílá, modrá	slunce

Rozmístění výše uvedených dřevin je patrné z koordinační situace. Stromy jsou umístěny tak, aby nebránily vjezdu a obsluze komunikace a svými kořeny nebyly v kolizi s podzemními vedeními inženýrských sítí (stromy alespoň 1m vzdálenost od kmene k vedení). Stromořadí bude sázeno ve sponu 10 m.

Po ukončení stavební činnosti je nutné plochy určené pro ozelenění vyčistit od všech nežádoucích materiálů, zejména od stavebních zbytků a obalů. Půdu znečištěnou látkami ohrožujícími rostliny je nutné vyměnit. Před rozproštěním svrchní vrstvy půdy je nezbytné rozrušit podkladní vrstvu do hloubky minimálně 15 cm a napravit zhutnění způsobené použitím náradí a strojů. Podmínkou úspěšné realizace sadovnických úprav je v případě nutnosti rozproštění ornice o minimální vrstvě 15 cm na předem rozrušený podklad.

Výsadba dřevin bude provedena do kvalitní půdy rozproštěné v místech plánované výsadby. Při výsadbě bude proveden srovnávací (komparativní) řez stromu, jedná se o druh řezu, jenž upravuje poměr nadzemní a podzemní části stromu při jeho výsadbě na trvalé stanoviště. Stromy budou dodány se zapracovaným kořenovým balem.

Výsadba stromů

Sazenice se zapěstovanými kořenovými baly budou vysazeny do vyhloubené jámy o velikosti nejméně dvojnásobku jejich balu. Výkopek (50%) bude promíchán s pískem (25%) a kompostem (25%). Dno a stěny výsadbové jámy budou zdrsněny, aby kořeny nevytvářely květníkový efekt. Nová zemina pod balem se utuží, aby nedocházelo k přílišnému sedání sazenice stromu, jeho kořenový krček musí být v úrovni země.

Stromy budou ukotveny ke 3 kůlům zaraženým do dna výsadbové jámy – „Holandské kotvení“. Kůly se špicí o délce 250 cm a průměru 7 cm budou umístěny svisle z obou stran kmínku. Zapuštěny budou 40 cm do země. Kmen je ke kůlům fixován pomocí úvazků z přírodních (kokosové vlákno a jutové provazy). Úvazky by měly být široké, hladké, elastické a pevné. Místo na kmeni pod úvazkem je vhodné podkládat, aby nedocházelo k odírání kůry dřevin. Úvazky se fixují mezi kmenem a kůly osmičkovým uzlem. Úvazky je potřebné včas odstraňovat, popřípadě převázat, aby nedocházelo k jejich zarůstání do kmínku.

Pokud nebude sazenice zavěšena až k zemi, je potřebné obalit kmínek jutou na ochranu před sluneční spálou.

Povýsadbová péče

Po dobu 4 let bude zajišťována povýsadbová péče dodavatelskou firmou. Nově založeným výsadbám je nutno zajistit udržovací a rozvojovou péči. Založené záhonové výsadby a kořenovou mísu stromů a keřů je nezbytné odplevelovat, namulčovaný povrch se nekypří. Současně je nutné odstranit suché a poškozené části rostlin a výmladky z podnoží. Součástí péče je kontrola funkční účinnosti ukotvení a ochrany před slunečním zářením a kontrola napadení chorobami a škůdci. Je-li potřeba zavlažovat, musí se množství závlivkové vody přizpůsobit stavu výsadby. Především listnaté stromy vyžadují v následujících 4 letech po výsadbě v období sucha vydatnou závlivku. Jejich kořenový systém není ještě dostatečně vyvinutý a mohlo by dojít k uschnutí stromku. Při provádění řezu je nutno dbát na druhové zvláštnosti a na přirozené růstové formy rostlin. Místa řezu s průměrem nad 3 cm je nutno ošetřit.

Povýsadbová údržba stromů

1. rok po výsadbě

- závlivka dle potřeby v období sucha - cca 15 x za rok 150 l na 1 strom při každé závlivce v období IV. – IX.
- udržení bezplevelných mis - min. 5x vypletí, okopávka, příp. doplnění kůry (mulče) V. – IX.
- oprava kotvení a úvazků - průběžně během roku opravit poškozené kolíky a příčky, opravit a kontrolovat uvázání stromů úvazkem (musí držet strom, ale nesmí ho zaškrcovat, jak sílí kmen)
- přihnojení – po druhém roce je vhodné přihnojit obvyklou dávkou dusíkatého hnojiva v IV., a kombinovaného hnojiva v VI.
- ošetření mechanického poškození - okamžitě po poškození seříznout ránu a zatříť stromovým balzámem či alespoň latexovou barvou s přidáním vhodného širokospektrálního fungicidu

2. rok po výsadbě - totéž jako 1. rok

3. rok po výsadbě - totéž jako 1. rok, zálivku je možné omezit na 8 zásahů v době sucha. Na konci 3. roku se odstraní kotvení stromů. Je nutné zajistit výchovný řez.

4. rok po výsadbě - totéž jako 1. rok, zálivku je možné omezit na 8 zásahů v době sucha. Na konci 3. roku se odstraní kotvení stromů. Je nutné zajistit výchovný řez.

Další roky - extenzivní údržba

Ošetření mechan. poškození trvá, v pozdějších letech je vhodný pravidelný výchovný řez a průklest – lépe svěřit odborné firmě.

c) biotechnická, protierozní opatření.

Nejsou.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít svým charakterem vliv na životní prostředí. Jedná se o rekonstrukci stávající polní cesty. Nebude znečišťovat ovzduší ani půdu, nebude zdrojem hluku. Dokončená stavba nebude mít begcativní vliv na kvalitu povrchových či podzemních vod.

Komunální a staveništní odpad bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

V řešeném území se vzhledem k navrženému funkčnímu využití, nepředpokládá vznik tuhého komunálního odpadu. Pro stavbu budou použity materiály, jejichž odpad je recyklovatelný nebo ho lze ukládat na skládku TKO. Veškeré odpady musí být předány k likvidaci osobám oprávněným ve smyslu zákona o odpadech. S ostatními případnými odpady a nebezpečnými odpady (jejichž vznik se nepředpokládá) se bude nakládat v souladu se zákonem o odpadech platném znění.

Při provádění stavby budou vznikat odpady. Jejich specifikace a způsob zneškodnění či uložení budou řešeny v souladu s platnou legislativou. Při provádění stavby si dodavatelská firma bude uchovávat doklady o předání odpadu od oprávněné firmy, které doloží při kolaudaci stavby. Ustanovením zák. č. 185/2001 Sb. O odpadech vzniká povinnost původci odpadů (ať to bude investor, či smluvně vázaný dodavatel stavby) jednak třídít a skladovat odpady roztrřizené podle jednotlivých druhů v souladu s Katalogem odpadů dle vyhlášky 381/2001 Sb., a dále povinnost vedení evidence odpadů a to jak vzniklých, tak i využitých či zneškodněných v souladu s vyhláškou 383/2001 Sb. Shromažďování a skladování nebezpečných odpadů musí být v souladu s touto vyhláškou.

S veškerými odpady bude nakládáno dle platné legislativy:

- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech s nakládání s odpady

- vyhláška č. 381/2001Sb., kterou se stanoví katalog odpadů
- vyhláška č. 294/2005 Sb., o podrobnostech ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Nepředpokládá se narušení ekologických funkcí či vazeb v krajině. Dokončená stavba nebude mít výrazný negativní vliv na přírodu a ekologické funkce a vazby v krajině. Odstraněné zeleň bude nahrazena novou výsadbou.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Nemá vliv, NATURA 2000 zde ani v okolí není.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Nejsou s ohledem na charakter stavby, nepodléhá mu.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou stavbou stanoveny. Stavba nevyvolá vznik nových ochranných a bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V souvislosti s provozem stavby se nepočítá se vznikem závažných havárií.

Stavba nebude sloužit účelům civilní ochrany.

Stavba musí být řádně zajištěna z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob. Jedná se především o označení nebezpečných prostorů, jejich oplocení a zamezení přístupu, aby nemohlo dojít k úrazu osob. Přístupové komunikace je nutné zajistit tak, aby byl znemožněn přístup nepovoleným osobám na staveniště. Za tyto úpravy zodpovídá investor s dodavatelem stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Materiál na stavbu bude dovážen kontinuálně dle potřeby stavby, k jeho uskladnění bude na pozemku investora vyhrazeno příslušné místo. Jiné další zásobování bude zajištěno v průběhu stavby s uskladněním také na pozemku investora.

Přípojné místo el. Energie bude možné získat po dohodě s majitelem odběrného místa a zároveň provozovatelem distribuční sítě NN. Variantně je možné k výrobě el. Energie použít elektrocentrály.

b) odvodnění staveniště,

Dešťová voda bude na místě vsakována, v případě nutnosti bude odčerpána pomocí čerpadel dle pokynů zhotovitele stavby.

c) napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Příjezd na staveniště bude z místní komunikace z obce Dětrichov.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Po dobu výstavby bude vliv stavby na okolní stavby a pozemky dočasně negativní. Dodavatelská firma musí přijmout opatření pro minimalizaci dopadu její činnosti na obytné prostředí okolí.

Stavební činnost způsobující nadměrný hluk bude prováděna pouze v denních hodinách, mimo dny pracovního klidu.

Zhotovitel použije technologické postupy výstavby, které budou dávat nezbytnou záruku prevence ekologického dopadu nadměrného hluku, prachu, vibrací atd. na pracovníky, místní obyvatele, chodce, řidiče apod. (vše dle Nařízení vlády č. 272/2011). Preventivní opatření budou provedena i podél přepravních tras.

Při dodržení zásad popsanych v této kapitole nemá provádění stavby negativní vliv na sousední pozemky a stavby.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nebezpečná místa (zejména výkopy) budou ohrazena zabezpečena proti pádu ve tmě nebo nevidomé osoby (zarážka pro bílou hůl ve výšce 100 – 250 mm), samotné označení výstražnými páskami je nedostačující.

U vstupu na staveniště musí být umístěna informační a výstražná tabule se zákazem vstupu nepovolaných osob.

Likvidace odpadu

Postup a způsob likvidace odpadního materiálu musí být prováděn dle veškerých platných předpisů. V rámci předání a převzetí díla zhotovitel doloží způsob likvidace a uložení odpadu příslušným protokolem.

Realizační firma musí provést likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě v souladu se zákonem 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a souvisejícími právními předpisy zejm. vyhlášky MŽP 381/2001 Sb. Katalog odpadů a 383/2001 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady. Veškeré odpady z činnosti při výstavbě vzniklé je nutno likvidovat na k tomu určených místech a takovéto chování dokladovat objednateli a dalším kompetentním orgánům, které si to vyžádaly či vyžádají.

Ochrana proti hluku a vibracím

Ochrana okolí staveniště proti hluku z výstavby musí odpovídat parametrům daných nařízením vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ tj. max. 65 dB v uvažovaném čase výstavby od 7 -21 hod.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

Stavební práce budou probíhat v limitu a v časovém pásmu předepsaném hygienikem.

Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Stavba samotná svými důsledky nezmění životní prostředí této lokality. Při vlastní výstavbě je nutné dodržovat příslušné právní normy na ochranu životního prostředí i související vyhlášky a hygienické předpisy. V průběhu realizace dojde k dílčímu zhoršení životního prostředí, které je nutné eliminovat potřebnými opatřeními. Největší zátěží bude zvýšená prašnost a hlučnost. Prováděcí firma musí dodržovat a dbát všech předpisů a podmínek ochrany životního prostředí při výstavbě.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

V případě odvozu sutí je suť při nakládání na auta třeba zvlhčit kropením. Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno. Zhotovitel zajistí techniku, která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a skrápět vnitro staveništní komunikace. Denní úklid staveniště provádí zhotovitel stavby.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

Ochrana proti znečištění podzemních vod a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod.

Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Při realizaci stavby budou zajištěna taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových vod a podzemních vod závadnými látkami. Na stavbě budou prostředky pro zneškodnění případné havárie.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Dočasný zábor staveniště je vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku.

Trvalý zábor je dán navrženou komunikací.

Během stavby, budou zajištěny provizorní přístupy do objektů. Majitelé nemovitostí budou informováni o termínu stavebních prací a o uzavření daných úseků.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje. Nejsou dotčeny pěší komunikace.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Při provádění stavby budou vznikat odpady. Jejich specifikace a způsob zneškodnění či uložení budou řešeny v souladu s platnou legislativou. Výstavbou dojde ke zhoršení životního prostředí zvýšením hlučnosti a prašnosti.

V rámci žádosti o povolení stavby je třeba:

- předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstraňování,
- jednat o možnostech využití přebytku výkopku s městskými a obecními úřady, případně soukromými subjekty,
- vytvořit v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstraňování nebo využití bude vedena odpovídající evidence.

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními a demoličními pracemi.

Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvézt ke konečnému uložení, případně, pokud to jejich mechanicko-fyzikální a chemické vlastnosti umožní (a v případě poptávky) nabídnout materiál k dalšímu využití (zeminy ve stavebnictví, dřevo jako topivo).

V průběhu výstavby budou vznikat i další odpady (komunální odpad z provozu zařízení staveniště, odpady z údržby techniky apod.), které však budou z hlediska množství a nároků na řešení jejich odstraňování méně podstatné.

Předpokládaný charakter a kubatura odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky MŽP č. 381/ 2001 Sb.) uvádí tabulka:

č. katalogu		kategorie odpadu
17 01 01	beton	O
17 03 02	asfaltové směsi	O
17 05 01	zemina nebo kameny	O
17 05 02	vytěžená hlšina	O
17 07 01	směsný stavební a/nebo demoliční odpad	N

O – ostatní, N – nebezpečný, Odpad – charakterizovaný jako nebezpečný bude po předchozím rozboru odvážen k tomuto účelu na vhodnou skládku.

Pozn. Výkopová zemina a ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Bilance zemních prací bude doplněna.

Sejmutí ornice	218 m3
Dovoz ornice	44 m3
Výkop celkem	996 m3
Zásyp celkem	22 m3

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při dodržování projektu, všech platných a použitých norem a správném provedení všech prací bude stavba vykazovat minimální negativní vlivy na životní prostředí.

Problematika odpadů ze stavební činnosti bude řešena ve smlouvách o dílo s dodavateli stavebních objektů, kteří se postarají o jejich řádné zneškodnění.

TDO bude produkován minimálně a bude zajištěna odbornou firmou na základě smluvního vztahu.

Zhotovitel stavby v rámci své předvýrobní přípravy zohlední možnosti snížení prašnosti, vyvolané stavební činností na únosnou mez. Výstavbou dojde ke zhoršení životního prostředí zvýšením hlučnosti a prašnosti. V období sucha budou kontejnery skrápěny. Po dobu výstavby bude zakázáno spalování odpadů z důvodu zamezení znečištění ovzduší.

Musí být dodrženo nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Motory stavebních strojů a staveništních vozidel budou při delším stání vypínány a budou pod ně vkládány úkapové vany. V průběhu stavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti. Za nakládání s odpady z výstavby bude zodpovědný zhotovitel provádějící výstavbu.

Hlučnost při provádění stavby nepřekročí ekvivalentní hladinu hluku $L_{Aeqv} = 60$ dB (A) v denní době od 07 - 19 hodin. Mimo tuto dobu nesmí být hlučné stavební práce prováděny.

Stavbou, jejím provozem a údržbou nesmí být rušen telefonní a telegrafní provoz, příjem rozhlasu a televize.

V průběhu stavby musí investor zajistit udržování navazujících komunikací v čistotě, před výjezdem aut z prostoru staveniště musí být podběhy a pneumaticky očištěny. Při znečištění komunikace musí být neprodleně provedeno její očištění. Stavba bude prováděna tak, aby byla omezena prašnost stavby, např. kropením materiálu nebo plachtováním.

Stavbou nesmí být způsobeny škody na zemědělských kulturách a nemovitostech.

Provedení stavby nemá negativní vliv na životní prostředí.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

V průběhu stavby musí být přijata taková opatření, aby byla zajištěna ochrana nově prováděných částí stavby. Musí být dodržena bezpečnost a ochrana zdraví při práci, včetně podmínek pro poskytnutí první pomoci. Pracovníci musí být seznámeni s bezpečnostními, provozními a protipožárními směrnici platnými v budovaných objektech.

Musí být zajištěna požární bezpečnost provozu a provádění stavby v souladu s platnou legislativou.

Na stavbě bude udržován pořádek a čistota, a to včetně přilehlých veřejných prostranství.

Na zhotoviteli je požadováno, aby k zahájení prací na kontraktu uspořádal školení zabývající se bezpečností. Důraz musí být kladen na celkový bezpečnostní program, který bude obsahovat mezi jiným: úklid, prevenci nehod, hlášení, ochranu životního prostředí, nošení bezpečnostních přileb a speciálního bezpečnostního vybavení. Účast na tomto školení veškerého staveništního personálu bude potvrzena na prezenční listině podpisy jednotlivých pracovníků. V odsouhlasených intervalech se budou tyto schůze opakovat se zajištěním stejné prezenční listiny.

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Zejména vyhlášku č. 324/1990 sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 31.7.1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Dále je potřeba dodržovat vyhlášku č. 48/1982 Sb. českého úřadu bezpečnosti práce, která stanoví základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Velkou pozornost s hlediska bezpečnosti práce je nutné věnovat pracím v nebezpečném prostředí při zemních pracích (ochrana inženýrských sítí).

Při pracích v ochranných pásmech zařízení elektrizační soustavy a plynárenských zařízení je nutno dodržet ustanovení zákona č. 458/2000 Sb.

Hlavní právní předpisy:

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhl. č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. č.324/1990 Sb. a č. 207/1991 Sb.

Veškeré materiály použité na stavbě musí vyhovovat příslušným ČSN, případně evropským normám a musí být vybaveny patřičnými atesty, platnými v ČR.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. přílohy č. 2 k vyhl. Č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Dopravně inženýrská opatření budou řešena zhotovitelem stavby v závislosti na etapizaci výstavby. Před zahájením prací na silnici je zhotovitel povinen si nechat odsouhlasit pracovní postup správcem a dopravním inspektorátem policie. Délka a charakter stavebního úseku budou voleny v závislosti na způsobu realizace stavby a minimálním omezení dopravy zhotovitelem stavby. Zhotovitel stavby bude postupovat podle harmonogramu stavby, který vyhotoví v rámci její přípravy. Výjezdy ze staveniště musí být označeny a zajištěny dopravními značkami. Řízení dopravy bude zajištěno dle TP – 66.

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

Přehled dočasného dopravního značení:

- IP10a
- Z2
- Z4a
- B1 + E13 (MIMO VOZIDLA STAVBY)

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, uzavírky, objížďky, výluky, opatření proti účinkům vnějšího prostředí,

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

1. Předání staveniště zhotoviteli a oznámení stavby
2. Zřízení dočasného zařízení staveniště
3. Vytyčení veškerých podzemních IS
4. Vymezení stavebního úseku a úprava dopravního značení
5. Vytyčení stavby
6. Výkop pro těleso cesty
7. Uložení stávajících sítí do chrániček a zahloubení
8. Výstavba tělesa polní cesty
9. Výstavba sjezdů
10. Likvidace dočasného zařízení staveniště
11. Předání staveniště

Jednotlivé pracovní procesy musí být prováděny v souladu s harmonogramem stavby zpracovaným zhotovitelem, s technickými podmínkami jednotlivých výrobků použitých na stavbě i s platnými ČSN pro pokládku a montáž potrubí. Musí být dodržena platná ustanovení o bezpečnosti práce.

Zahájení výstavby se předpokládá v roce 2021. Stavba bude dokončena dle podmínek investora a provozovatele cca do 5 měsíců.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Polní cesta bude odvodněna pomocí příčného sklonu do vsakovací štěrkové rýhy. Rýha je navržena z filtrační vrstvy kameniva fr. 8/16, tl. 100 mm, zbylé těleso bude vyplněno štěrkem fr. 32/63. Ochrana je zajištěna filtrační geotextílií 200 g/m². Rýha je široká 0,65 m a hluboká 1 m. Zemní plášť je odvodněn pomocí podélného sklonu do vsakovací rýhy. Součástí odvodnění

polní cesty je drenáž délky 90 m DN 160 (0,0468 - 0,556 km), uložená ve štěrkovém tělese, se zaústěním do nátoky do propustku PR 02.

Na km 0,000 – 0,203 je zemní pláň je odvodněna pomocí podélné drenáže - drenážní trubka DN 160. Potrubí bude obsypáno kamenivem frakce 8-32. Ochrana je zajištěna filtrační geotextílií 200g/m². Drenáž bude vyústěna do volného terénu na obecní pozemek parc. č. 1909.

Posouzení vsakovací štěrkové rýhy 0,437 – 0,542 km

Stanice Mšeno dle ČSN 75 9010

Periodicita návrhového deště 0,2 rok-1 (5-letý déšť) dle ČSN 75 9010

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod dle ČSN 75 9010

$\Psi=0,9$ pro asfaltové plochy se sklonem povrchu nad 5% - 409 m²

$\Psi=0,5$ upravené štěrkové plochy nad 5% - 74 m²

Koeficient filtrace 10-5 m/s

Redukovaná plocha 405 m²

Vsakovací rýha délky 105 m:

Objem pórů objektu: 12,4 m³

Skutečný objem objektu: 41 m³

Vsakovací plocha: 195 m²

Potřebný retenční objem: 7 m³

Odpovídající doba prázdnění: 2,01 hod

Kapacita vsakovací rýhy je dostatečná, vyhovuje i dobra prázdnění.

Posouzení vsakovací štěrkové rýhy 0,277 - 0,437 km

Stanice Mšeno dle ČSN 75 9010

Periodicita návrhového deště 0,2 rok-1 (5-letý déšť) dle ČSN 75 9010

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod dle ČSN 75 9010

$\Psi=0,9$ pro asfaltové plochy se sklonem povrchu nad 5% - 560 m²

$\Psi=0,5$ upravené štěrkové plochy nad 5% - 160 m²

Koeficient filtrace 10-5 m/s

Redukovaná plocha 584 m²

Vsakovací rýha délky 160 m:

Objem pórů objektu: 19 m³

Skutečný objem objektu: 63 m³

Vsakovací plocha: 298 m²

Potřebný retenční objem: 10 m³

Odpovídající doba prázdnění: 1,86 hod

Kapacita vsakovací rýhy je dostatečná, vyhovuje i dobra prázdnění.

Posouzení vsakovací štěrkové rýhy 0,203 – 0,277m

Stanice Mšeno dle ČSN 75 9010

Periodicita návrhového deště 0,2 rok-1 (5-letý déšť) dle ČSN 75 9010

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod dle ČSN 75 9010

$\Psi=0,9$ pro asfaltové plochy se sklonem povrchu nad 5% - 252 m²

$\Psi=0,5$ upravené štěrkové plochy nad 5% - 72 m²

Koeficient filtrace 10-5 m/s

Redukovaná plocha 263 m²

Vsakovací rýha délky 74 m:

Objem pórů objektu: 8,7 m³

Skutečný objem objektu: 29 m³

Vsakovací plocha: 138 m²

Potřebný retenční objem: 4,4 m³

Odpovídající doba prázdnění: 1,79 hod

Kapacita vsakovací rýhy je dostatečná, vyhovuje i dobra prázdnění.

Posouzení kapacity drenážního potrubí v úseku 0,437 – 0,542 km

Stanice Souš dle TP107

p - periodicita návrhového deště 1 rok-1 pro venkovská území dle TP 83

i - intenzita návrhového deště 0,0127 l s-1 m² dle TP107

t - doba trvání návrhového deště 15 min pro venkovská území dle TP 83

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod dle ČSN 75 9010

$\Psi=0,9$ pro asfaltové plochy se sklonem povrchu nad 5% - 409 m²

$\Psi=0,5$ upravené štěrkové plochy nad 5% - 74 m² (krajnice)

Odvodňovaná plocha

$$A_{red} = \sum_{i=1}^n A_{i \times \psi_i} = \Sigma 409 \times 0,9 + 74 \times 0,5 = 405,1 \text{ m}^2$$

Návrhový průtok v drenážním potrubí

$$Q = 8,1 \text{ l/s}$$

Je navrženo potrubí DN 160 s kapacitním průtokem 56 l/s.