

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2	Urbanistické a základní architektonické řešení	21
3	Základní stavebně technické a technologické řešení	21
3.1	Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	21
3.2	Celkové řešení podmínek přístupnosti	28
3.3	Zásady bezpečnosti při užívání stavby	28
3.4	Základní technický popis stavebních objektů	29
3.5	Technologické řešení – základní popis technických a technologických objektů a zařízení 32	
3.6	Zásady požární bezpečnosti	32
3.7	Úspora energie a tepelná ochrana budov	33
3.8	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí 34	
3.9	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	35
4	Připojení na technickou infrastrukturu	37
5	Dopravní řešení	38
6	Řešené vegetace a souvisejících terénních úprav	41
	Ochrana před znečištěním	44
	Ochrana před ohněm	44
	Ochrana před zamokřením a zaplavením	44
	Ochrana vegetačních ploch	44
	Ochrana stromů před mechanickým poškozením	44
	Ochrana při uvolňování	45
	Ochrana kořenové zóny při navážce zemin	45
	Ochrana kořenového prostoru při odkopávce půdy	45
	Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam	45
	Ochrana stromů při dočasném poklesu hladiny podzemní vody	47
	Ochrana kořenové zóny stromů při zarytí povrchu	47
7	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	47
8	Celkové vodohospodaření s vodou	52
9	Ochrana obyvatelstva	52
10	Zásady organizace výstavby	52
10.1	Technická zpráva	52

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání, údaje o dotčené pozemní komunikaci (kategorie a č. silnice, staničení apod., účel užívání stavby)

Stavební pozemky pro rekonstrukci ulic mají způsob využití ostatní komunikace. Vše je v souladu s charakterem území, jedná se o rekonstrukci – úpravu stávající stavby. Zájmová oblast se nachází v Kutné Hoře v městské části Kaňk, území rekonstrukce i nadále bude sloužit stejnému účelu. Dotčené okolní povrchy budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu. V lokalitě se nachází rodinné domy i objekty pro rekreaci.

Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Kutná Hora, ve městě Kutná Hora, v místní části Kaňk, v katastrálním území Kaňk [678015], na parcelách č. 610, 612/1, 621/1, 682/1 a 749. Srážkové vody v současnosti samovolně stékají z povrchu starších komunikací na ulicích Ke Gruntě a Vavřínecká, které budou rekonstruovány. Terén lokality a jejího blízkého okolí je proměnlivě rovinatý až mírně svažité v závislosti na antropogenní činnosti, probíhající zde od středověku až dodnes, generelně je ukloněný severozápadním až severovýchodním směrem. Nadmořská výška zájmového území v místech jednotlivých lokalit se pohybuje v úrovni cca 255 – 282 m n. m

Technické a fyzikální vlastnosti stavebních materiálů, konstrukcí a prací pro všechny veřejně přístupné pozemní komunikace jsou požadovány v rozsahu odpovídajícímu SJ-PK (systém jakosti v oboru pozemních komunikací), zveřejněného ve věstníku dopravy v platném znění. Základní požadavky na vlastnosti jsou uvedeny ve výkresových přílohách. Nejsou-li tyto v některých přílohách blíže popsány, vyplývají minimální požadavky z platných oborových ČSN, TP (technické podmínky) a TKP (technicko kvalitativní podmínky) zahrnutých do SJ-PK.

Náklady na průkazní a kontrolní zkoušky včetně vedlejších nákladů (např. opravy a uvedení do původního stavu), které jsou jmenovitě požadovány v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP, zahrnuje dodavatel do položkových cen soupisu prací. (TKP kap. 1, čl. 1.6.1.3, písm. e)

Stavba je v souladu s územním plánem, ve kterém je ulice Havlíčkova zaznačena. Stavba nemění charakteristiku území a využití ploch.

b) Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, charakteristika

horninového prostředí včetně hydrogeologických poměrů apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních apod.

Stavební pozemky pro rekonstrukci ulic mají způsob využití ostatní komunikace. Vše je v souladu s charakterem území, jedná se o rekonstrukci – úpravu stávající stavby. Zájmová oblast se nachází v Kutné Hoře v městské části Kaňk, území rekonstrukce i nadále bude sloužit stejnému účelu. Dotčené okolní povrchy budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu. V lokalitě se nachází rodinné domy i objekty pro rekreaci.

Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Kutná Hora, ve městě Kutná Hora, v místní části Kaňk, v katastrálním území Kaňk [678015], na parcelách č. 610, 612/1, 621/1, 682/1 a 749. Srážkové vody v současnosti samovolně stékají z povrchu starších komunikací na ulicích Ke Gruntě a Vavřínecká, které budou rekonstruovány. Terén lokality a jejího blízkého okolí je proměnlivě rovinatý až mírně svažité v závislosti na antropogenní činnosti, probíhající zde od středověku až dodnes, generelně je ukloněný severozápadním až severovýchodním směrem. Nadmořská výška zájmového území v místech jednotlivých lokalit se pohybuje v úrovni cca 255 – 282 m n. m.

Regionální geomorfologická rajonizace reliéfu (Demek a kol., 1987) zahrnuje zájmovou lokalitu do Hercynského systému, provincie Česká vysočina, subprovincie Česko-moravská soustava, oblasti Českomoravská vrchovina, celku Hornosázavská pahorkatina, podcelku Kutnohorská plošina a okrsku IIC-2A-a Malešovská pahorkatina. Zájmové území se podle klimatologického členění Quitta (1971) nachází v teplé oblasti T 2, jenž má dlouhé teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je zde krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná teplota v lednu činí –2 až –3°C, v červenci dosahuje průměrná teplota hodnot 18 až 19°C. Dlouhodobý průměrný srážkový úhrn ve vegetačním období se pohybuje okolo 350 až 400 mm a v zimním období klesá na 200 až 300 mm. Průměrný počet dnů se srážkami většími než 1 mm je v této klimatické oblasti 90 až 100 dnů. Celé území je klimaticky dosti suché a průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 550 - 600 mm. Podle hydrologického členění ČR (Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) se zájmová lokalita nachází v povodí IV. řádu vodoteče Hořanský potok (č.h.p. 1-04-01-0380) s plochou 18,926 km². Zájmové území je generelně odvodňováno severozápadním až severovýchodním směrem.

regionálně - geologického hlediska leží zájmové území v moldanubické oblasti krystalinika a prevariského paleozoika Českého masivu. Podloží kvartéru tvoří proterozoické až paleozoické metamorfované horniny, ve vývoji gföhlské skupiny. Jedná se o biotit-muskovitické migmatity a pararuly. Svrchní vrstvy horninového sledu jsou postiženy silnou

alterací a místy mohou nabývat až charakteru eluvií. Pro účely průzkumu je významná zejména geologická skladba svrchních vrstev předkvartérního podloží a nadložní vrstvy kvartérních uloženin. Kvartérní zeminy, vyskytující se na zájmové lokalitě a v jejím okolí, jsou v nadloží zvětralých horninových vrstev tvořeny polohami eolických jílovitoprachovitých sedimentů – spraší a sprašových hlín pleistocenního stáří. V blízkosti lokality se pouze místy nachází také vrstvy převážně jemnozrnných smíšených deluviofluviálních sedimentů holocenního stáří. Geologický sled kvartérních zemin je překryt vrstvou humózních hlín, a především polohami antropogenních navážek, tvořených hlinitopísčitou až hlinitopísčitoštěrkovitou hlušinou z hornické činnosti, jež v blízkém okolí zájmového území probíhala v minulosti. Mocnost vrstev těchto antropogenních navážek zde často dosahuje i více než 5 m.

Z hlediska hydrogeologického rajónování (Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) se zájmové území nachází ve skupině rajónů základní vrstvy 65 Krystalinikum Českomoravské vrchoviny, v rajónu základní vrstvy 6531 Kutnohorské krystalinikum. Metamorfované proterozoické až paleozoické horniny (migmatity a pararuly) tvoří na lokalitě ve větších hloubkách pod úrovní terénu nevymezený kolektor s puklinovou propustností. Zvodeň má převážně volnou hladinu podzemní vody. Transmisivita kolektoru je nízká a pohybuje se v řádu $< n \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Mineralizace podzemní vody se pohybuje v rozmezí 0,3 - 1 g/l, s převládajícím chemickým typem Ca-Na-HCO₃. V přípovrchové zóně zvětrání může být lokálně zvodnění vázáno na polohy zvětralých hornin a eluvií s průlinovou až průlinovo-puklinovou propustností. Svrchní polohy jílovitoprachovitých eolických sedimentů (spraší a sprašových hlín) plní v širším okolí zájmového území z důvodu jejich nízké propustnosti funkci svrchního izolátoru až poloizolátoru mělké kvartérní zvodně. V nadložních propustných a polopropustných vrstvách antropogenních navážek je lokálně vyvinuta mělká antropogenní zvodeň.

Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle §30 Zákona č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění) a není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle § 14 Zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV). Zájmová lokalita ani její část není v databázi ČGS – Geofondu evidována jako aktivní ani potenciální plocha sesuvu.

- c) Soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek a vyjádření dotčených orgánů

PDPS navazuje svým rozsahem na DSP, které zpřesňuje a v jednotlivých stavebních objektech zahrnuje závazná stanoviska DOSS a SIS.

d) Závěry provedených navazujících nebo rozšiřujících průzkumů a měření, v podrobnosti pro provedení stavby, v případě průzkumu základových poměrů zejména jeho geotechnické hodnocení pro účely návrhů geotechnických konstrukcí, u změny stavby údaje o jejím současném stavu

- Fotodokumentace a místní šetření
- Mapové podklady – katastrální mapa a geodetické zaměření zájmové oblasti (Mgr. Hana Vanclová, 2022; Ing. Jan Hájek 30.8.2024)
- Podklady a požadavky investora
- Vyjádření správců technické infrastruktury
- Inženýrsko – geologická rešerše – Ing. Zákostelecký
- Výběr povrchů pro danou lokalitu, dle architekta města
- Standarty VO Kutná Hora
- Riziková analýza (arsen) pro oblast Kaňku
- Kamerové zkoušky kanalizace – FEKO LT
- Studie hodnocení zdravotního rizika – MUDr. Rychlíková 02/2023
- Rozbory půdy RNDr. Hušpauer 11/2022
- Inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení lokality (Ing. Roman Králík, září 2024)

Byl proveden průzkum podzemního a nadzemního zařízení inženýrských sítí, jehož výsledkem jsou zákresy v situaci. Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu tak, jak je stanoví jednotliví správci zařízení. Zhotovitel stavby se musí s těmito podmínkami seznámit.

Stávající inženýrské sítě jsou podle dostupných podkladů zakresleny v koordinačních situacích. Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS ověřit, za účasti správců vytyčit a označit v celém prostoru stavby.

V prostoru stavby se podle dostupných podkladů nacházejí inženýrské sítě, které budou v případě potřeby v rámci projektu v samostatných objektech přeloženy, ochráněny nebo zrušeny

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (účinnost 1.4.1997)

- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích (účinnost 1.1.2001)
- Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích (účinnost 7.5.1997)
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích s aktuálními změnami, např. vyhl. č. 84/2016 Sb. (účinnost 1.1.2016)
- ČSN 73 6101 (10/2018)
- ČSN 73 6102 (07/2012)
- VL 2 (březen 2022)
- TKP 18 (leden 2016)
- TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací (Praha 2014)
- TP 99 – Vysazování a ošetřování silniční vegetace (prosinec 2004)
- TP 105 – Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací (účinnost 1.2.2011)
- TP 114 – Svodidla na pozemních komunikacích (červen 2015)
- TP 147 – Užití asfaltových membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky (2010)
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací (únor 2024)
- TP 203 – Ocelová svodidla (svodnicového typu) (červenec 2015)
- TKP – Kapitola 1 – Všeobecně (leden 2017)
- TKP – Kapitola 4 – Zemní práce (prosinec 2009)
- TKP – Kapitola 11 – Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu (březen 2001)
- TKP – Kapitola 26 – Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek (srpen 2022)
- TKP – Kapitola 31 – Opravy betonových konstrukcí (únor 2021)
- Vyhláška č. 227/2024 Sb. Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury (účinnost od 1.8.2024)

Rozbory půdy RNDr. Hušpauer 11/2022

Na území Kaňku se nachází významné ložisko rud kovů s vysokou příměsí arsenu. Rozvážením hald k opravě cest a terénních nerovností, orbou a prachem postupně dochází ke kontaminaci půdy haldovinou (materiál odvalů dolů) prakticky v celém katastru. U stávajících zdrojů je doporučeno sledovat obsah arsenu a olova alespoň dvakrát ročně. Vysoká dávka arsenu a kovů je velmi lehko získatelná při práci na zahrádce či při zemních pracích. Záleží na tom, jaký je obsah kontaminantů v konkrétní zemině. Jakékoliv zásahy do terénu a práce se zeminou představuje automaticky možné nebezpečí i pro sousedy, dosah takové hrubé prašnosti je s jistotou desítky metrů, někdy stovky metrů (dle síly a směru větru a množství vytvářeného prachu).

Významné jsou jakékoliv zemní práce, zejména stavební, dlouho otevřené výkopy.

Upozorňujeme na možnou zátěž pozemků, související s bývalou hornickou činností na Kutnohorsku (výskyt těžkých kovů v půdě ve zvýšené koncentraci).

Z výsledků provedených analytických stanovení obsahu všech vybraných těžkých kovů ve vzorcích odebraných v přípovrchové půdní vrstvě (navážky a násypy) lze hodnotit jako mírně zatížené přítomností sledovaných těžkých kovů (As, Cd, Cu, Pb, Zn, Sb).

Hlavním rizikovým prvkem je v trase řešené rekonstrukce – zatížení arsenem As, stejně jako v ostatních lokalitách hornické těžby v Kutné Hoře.

Vychází se z poskytnutých dat portálu GIS.

Interpolovaný průměrný obsah arsenu v přípovrchové půdní vrstvě v odebraných vzorcích činí:

ID 175 – 2116 mg/kg

ID 402 – 9400 mg/kg

ID 403 – 302 mg/kg

což odpovídá mnohonásobnému překročení limitu MH kritéria C pro obytné oblasti -70 mg/kg – dle dříve platného MP MŽP z r. 1996 - dle MP MŽP z r. 2013 jsou ještě přísnější.

Je nutno počítat se stavbou jako rizikovým pracovištěm, obsah arsenu bude v některých místech, kde rekonstrukce zasahuje do hald, vyšší jak 1000 mg/kg. Viz výkres D.1.1-015

Expoziční limity pro arsen v ovzduší pracovišť dle nařízení vlády č. 178/2001 Sb. jsou: PEL=0,1 mg/m³, NPK-P=0,4 mg/m³. Shodný limit je i pro sloučeniny arsenu mimo arsenovodík. Pro ten je limit PEL=0,1 mg/m³, NPK-P=0,2 mg/m³.

Studie zdravotníka rizika – MUDr. Eva Rychlíková 03/2023

Závěr, doporučení, opatření, řízení rizika

Shrme-li naše hodnocení, musíme se vyjádřit k nejzávažnějším kontaminantům zeminy na Kaňku a ohroženým populačním skupinám. Nekarcinogenní působení a možnost existence rizika je vyjádřena HQ, hazard quotientem. Pokud bude hazard quotient na základě koncentrace v půdě větší než jedna, existuje pravděpodobně zdravotní riziko nekarcinogenního působení. Pokud bude HQ větší, než 5, US. EPA doporučuje provést opatření ke snížení zdravotního rizika.

Tab.33: Populační skupiny obyvatel nejvíce exponované arsenem při mediánu a maximu expozice a jejich pravděpodobné nekarcinogenní a karcinogenní zdravotní riziko

Nekarcinogenní působení				Karcinogenita	
Nejvíce exponovaná skupina	kontaminant	Náhodná ingesce	Kožní expozice	Náhodná ingesce	Kožní expozice
	Arsen	HQo	HQd	ELCR	ELCR
Trvalá residence dospělý	medián expozice	23,0	2,76	4,44E-03	5,32E-04
	maximum expozice	96,7	11,57	1,86E-02	2,23E-03
Trvalá residence dítě 1-6 let	medián expozice	215,11	7,52	4,84E-02	4,07E-03
	maximum expozice	902,26	31,56	2,03E-01	1,71E-02

Skupina dětí do šesti let, které zde trvale bydlí, je pravděpodobně ohrožená arsenem, uplatňujícím se zažíváním, nejvíce. Příjem expozice je vysoký náhodnou ingescí, řádově nižší cestou kožní. O něco méně se uplatní arsen u dospělých osob, trvale žijících na Kaňku. Hazard quocient u dětí překračuje hodnotu 1 o dva řády, u dospělých o řád. Expozice kůží pro dospělé i děti při trvalém bydlení pravděpodobně také překračuje únosnou míru rizika při HQ=1.

Byla odhadnuta vysoká karcinogenita arsenu v půdě pro dospělé obyvatele a zejména pro děti. Náš odhad koliduje s únosnou mírou individuálního rizika ELCR= jedno onemocnění na jeden milion.

Dospělí obyvatelé a děti byli vystaveni karcinogennímu riziku arsenu řádově více než dělníci.

Skupina pracovníků (10 osob) je vystavena karcinogennímu riziku v jednotkách na deset až sto tisíc.

Tab.34: Skupina dělníků exponovaná arsenem po dobu stavby při mediánu a maximu expozice a pravděpodobné nekarcinogenní a karcinogenní riziko

Nejvíce exponovaná skupina	Nekarcinogenní působení			Karcinogenita	
	kontaminant	Náhodná ingesce	Kožní expozice	Náhodná ingesce	Kožní expozice
	Arsen	HQo	HQd	ELCR	ELCR
Dělníci na stavbě	medián expozice	46,10	0,67	8,69E-05	4,28E-06
	maximum expozice	193,34	2,79	3,64E-04	1,79E-05

Tab.35: Extrapolace expoziční dávky per os na dávku vdechnutou a na expoziční inhalovanou koncentraci

kontaminant	Náhodná ingesce	Inhalace
Arsen	ADDo	konc.air (mg/m3)
medián expozice	0,01	0,12
maximum expozice	0,06	0,49
PEL*		0,1

* PEL =připustný expoziční limit podle Nařízení vlády 361/2007 Sb.

Dělníci, kteří budou pracovat na stavbě, jsou druhou nejvíce ohroženou populační skupinou, chronickým působením arsenu. Podkladem je vysoká expozice arsenem v kontaminované půdě zažívací cestou. Kůži budou přijímat arsen podstatně méně.

Expoziční dávku přijatou požitím u dělníků jsme přepočítali na koncentraci, které by mohli být dělníci exponováni, kdyby stejná dávka byla inhalována. Při maximální expozici by docházelo k pětinasobnému překračování limitní hodnoty. Nařízení vlády 361/2007 Sb. připouští i jinou cestu expozice toxické látky na pracovišti, než je cesta inhalační, cestu zažívací i kožní.

Jsou navržena cílená opatření pro ochranu pracovníků při rizikové práci podle zákona 258/2000 Sb., Zákoníku práce Vyhlášky 107/2013Sb. Nařízení 361/2007 Sb.

Tab.36: Maximální koncentrace kadmia a hazard quotient pro perorální a kožní příjem u dítěte 1-6 letého

Nejvíce exponovaná skupina	kontaminant	Náhodná ingesce	Kožní expozice
	Kadmium	HQo	HQd
Trvalá residence dítě 1-6 let	maximum expozice	2,95	0,33

Kadmium se nevyskytovalo v půdě plošně, pouze maximální hodnota přinesla nekarcinogenní zdravotní riziko pro děti, jehož výše koliduje s hodnotou HQ = 1.

Tab37: Populační skupiny obyvatel nejvíce exponované olovem při mediánu a maximu expozice a jejich pravděpodobné nekarcinogenní riziko

Nekarcinogenní působení			
Nejvíce exponovaná skupina	kontaminant	Náhodná ingesce	Kožní expozice
Trvalá residence dospělý	Olovo	HQo	HQd
	maximum expozice	1,65	0,007
Děti 1-6 let	medián expozice	5,00	0,014
	maximum expozice	15,44	0,043
Dělníci na stavbě	medián expozice	1,07	0,001
	maximum expozice	3,31	0,002

Olovo v půdě nejvíce ohrožuje skupinu dětí. Při hodnocení mediánem koncentrace a maximem dosahuje HQo při orálním příjmu hodnoty 1, resp. 5, kožní příjem je minimální. Olovo se nevyskytuje plošně, ale je velmi nebezpečné pro vyvíjející se organismus dítěte a jeho nervový systém. HQ je vyšší, než jedna též pro dělníky a pro dospělé, pokud by byli vystaveni maximální hodnotě.

I pro olovo jsme extrapolovali dávku na inhalační koncentraci, limitní hodnota PEL pro pracoviště by nebyla překročena

Tab.38: Extrapolace dávky per os na dávku vdechnutou a na inhalovanou koncentraci

kontaminant	Náhodná ingesce	
Olovo	ADDo	konc.air (mg/m3)
medián expozice	0,000357	0,00375
maximum expozice	0,001103	0,01158
PEL		0,05

Antimon nebyl v půdních vzorcích vždy analyzován. Hazard quocient = 1 byl překročen pouze při průměrné a maximální koncentraci v půdě pro děti, kde dosáhl hodnoty vyšší, než 5. Hodnota = 1 byla překročena u dělníků.

Pro měď a zinek byly nacházeny v půdě velmi vysoké hodnoty, ale vzhledem k vysokým referenčním hodnotám a nezbytnosti obou prvků pro lidský organismus nezpůsobovaly kontaminanty pravděpodobně žádné riziko.

Tab.39: Nejvíce ohrožené skupiny expozicí antimonem-děti do 6 let a dělníci na stavbě.

Nekarcinogenní působení			
Nejvíce exponovaná skupina	kontaminant	Náhodná ingesce	Koží expozice
Děti 1-6 let	Antimon	HQo	HQd
	průměr expozice	1,05	0,02
	maximum expozice	5,93	0,11
Dělníci na stavbě	maximum expozice	1,27	0,0041

Obyvatelé Kaňku jsou vysoce exponováni plošné kontaminaci arsenem, méně olovem, méně kadmíem a antimonem. Ještě více je exponovaná skupina dětí, je ohroženější, protože není ukončen vývoj jejich organismu. Pravděpodobná zdravotní rizika arsenu a olova jsou velmi vysoká. Při dlouhodobém působení arsenu jsou nacházeny obecné kožní změny, jde o hyperpigmentaci a palmární a plantární hyperkeratózy. Současně vzniká zvýšené riziko kardiovaskulárních onemocnění, postižení periferních cév, dýchacích nemocí, diabetes a neutropenie. Účinná léčba chronické otravy arsenem dosud neexistuje(17). Olovo omezuje zejména duševní vývoj dítěte.

Opatření pro obyvatele a jejich děti

- konečné odstranění starých zátěží opuštěných důlních děl na základě vytvoření a plnění programu podle platné legislativy, zajištění monitoringu a dalších povinností ze zákona 157/2009 Sb. o nakládání s těžebním odpadem. V tomto smyslu řešit územní plán. Navázat na Usnesení vlády ČR č. 538/2002 o řízení ovlivňování životního prostředí starou důlní činností V KH a okolí, které se v minulosti snažilo problém řešit.
- současná oprava komunikace Ke Gruntě a Vavřínecká je žádoucí pořízení bezprašných cest na Kaňku, které lze považovat za zlepšující opatření, při stavbě však musí být brán ohled na kontaminovanou půdu a neumísťovat ji tam, kde dosud nebyla kontaminace významná. Tím se kontaminace zvyšuje (!) a zhoršuje se životní prostředí pro obyvatele, které se mělo opravou komunikace zvelebit. Úložná místa a jejich „pohyb“ v rámci stavby musí být posouzeny podle výše uvedeného zákona. Těžební odpad svým obsahem arsenu odpovídá odpadu nebezpečnému, není však takto kategorizován. Doporučujeme realizovat průběžný monitoring toxických látek v zemině
- definitivní pokrytí povrchu obytného území, kde probíhá běžný život, vrstvou nekontaminované zeminy, nebo porostu bránícímu přímému kontaktu člověka s půdou
- zamezení vyplavování kontaminantů z odvalů, zamezení přemísťování zbytků důlních děl včetně rozvlečené zeminy, udržování neporušenosti povrchů
- pěstování květin ano, ale zeleniny jen na novém kompostu odpovídající kvality

- malá domácí hospodářská zvířata by se měla živit jen granulemi, nehrabat a nepást se
- studny by se neměly využívat, voda není ani pitná, ani vhodná na zalévání
- pokud budou obyvatelé opravovat historické, nebo své budovy na Kaňku, pak v osobních ochranných pomůckách a s dostatečnou hygienou při práci, doma oděvem a botami nekontaminovat prostředí ostatním členům rodiny

Dělníci musí být informováni o rizicích, které souvisejí s jejich prací na Kaňku.

Jejich činnost by měla být zařazena do kategorie prací podle Vyhlášky 107/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií včetně všech souvisejících povinností zaměstnavatele, jako je realizace biologických expozičních testů na expozici arsenu (konec týdne) a další povinnosti ze Zákoníku práce a Zákona 258/2000Sb.

Pro dělníky budou splněny podmínky, dané Zákoníkem práce, vybavení osobními ochrannými pomůckami, oděvy, rukavicemi, ochranou dýchacích cest, možností převléct se před a po práci a umýt se po práci a před jídlem. Pracovní režim musí odpovídat Zákoníku práce, zejména délka pracovní doby a restituce po ní. Dělníci by se měli při práci s kontaminovanou zemínou po etapách střídat.

Odkrytá zemina musí být ihned zakrývána, pokud se v ní přímo nepracuje. A stejně zakrytá musí být po přerušení práce a odchodu pracovníků. Provizorní cesty pro obyvatele by měly být vymezeny zcela mimo kontaminovaný materiál z odvalu či jiné části důlního díla, měly by být pokryté nekontaminovaným materiálem (prkny či geotextílií), které by byly udržovatelné a čisté, aby nedocházelo k vnášení zeminy na pozemky a do obydlí obyvatel a roznášení kontaminace do městské části Kaňk. Mezideponie zeminy by měly být označeny a zcela mimo dosah obyvatel. Kontrola opatření by měla být prováděna odpovědnou osobou a měla by být evidována ve stavebním deníku.

Umístění a narušování hald by mělo odpovídat Zákonu 157/2009 Sb. a též podle něj posouzeno.

Úložná místa mají být kategorizována, o jejich umístění rozhoduje OBÚ, v této věci by měl být komunikován OBÚ, s úložnými místy a rozvlečenou hlušinou se bude pracovat při stavbě.

Obyvatelé a děti po dobu stavby včetně dětí po dobu stavby, budou vystaveni stavebnímu diskomfortu. Ve svém běžném životě jsou exponováni kontaminanty ze starých opuštěných důlních děl, expozice je vysoká, je otázkou, zda může být vyšší – může, pokud bude docházet k prášení ze stavby, rozbahňování cest okolo, neopatrnému přenášení hmot v rámci stavby,

mezideponiím těžebního odpadu v blízkosti domků, kde žijí obyvatelé a dalším nepředvídaným událostem.

Po dobu stavby, stejně jako mimo toto období, musí obyvatelé v domcích udržovat úzkostnou čistotu, bezprašnost, úklid na vlhko (v rukavicích!) přijdou-li zvenku, musí se převléknout, a to mimo místnost, kde se běžně zdržují. Větrat jednorázově, nejlépe po dešti, bude-li. Děti v batolecím věku by se neměly samotné bez dozoru venku na zahrádce vyskytovat, pokud možno, musí se jim zabraňovat, aby olizovaly ruce a ochutnávaly, co najdou. Podobná péče musí být i o větší děti.

Řízení rizika

- **Informace pro obyvatele o stavbě a o preventivních opatřeních pro ně, i která budou muset sami osobně podnikat**
- **Informace pracovníků o rizicích, která souvisejí se stavbou a preventivních opatřeních, zajištění OOP, odběrů a vyhodnocení BET**
- **Komunikace s OBÚ, stará důlní díla budou předmětem stavby, kategorizace úložných míst, umístění těžebních odpadů, program a monitoring podle zákona 157/2009 Sb.**
- **KHS – postup podle platné legislativy v hygieně práce po podání žádosti o kategorizaci pracoviště dělníků, opravujících komunikaci Ke Gruntě a Vavříneckou**
- **Zhotovitel za účasti investora zajistí nejlepší dostupnou techniku (BAT) pro výše uvedenou stavbu**
- **Návrh zpracovatele dokumentace k řízení zdravotních rizik – opatření pro obyvatele a pracovníky je nutné nechat odsouhlasit ve smyslu § 82 odst. 2 písmeno t) příslušnou KHS ÚP KH, podle znalosti místních podmínek.**

Hydrogeologický průzkum, Ing. Roman Králík 09/2024

Na základě výsledků provedených geologických prací lze vyslovit následující závěry: Geologický profil zájmového území je svrchu tvořen vrstvami antropogenních navážek charakteru směsi jílu, prachu, písku, úlomků hornin z těžební činnosti, místy i úlomky cihel, skla apod., celkově nejčastěji charakteru jílovitopísčitých štěrků až písčitých hlín a písčitých jílu o nízké ulehlosti, či tuhé konzistenci. Ověřená mocnost navážek v nově realizovaných vrtech provedených na lokalitě se pohybuje v rozmezí cca 1,3 m až více než 5,0 m. V jejich podloží byly vrty J-2, J-3 a J-4 zastíženy polohy eolických prachovitójílovitých sedimentů s tuhou až pevnou konzistencí. Z důvodu nízké ulehlosti vrstev antropogenních navážek, kdy tyto zeminy byly v minulosti zjevně na lokalitu volně naváženy bez následného zhutnění, je v současnosti hodnota jejich koeficientu vsaku Kvs minimálně o řád vyšší, než je u zemin tohoto složení v přirozeném uložení obvyklá. Hodnota koeficientu vsaku štěrkovitých antropogenních navážek byla průzkumnými pracemi stanovena v rozmezí cca $2,1 \cdot 10^{-4}$ – $9,5 \cdot 10^{-5}$ m.s⁻¹ a pro

vsakování srážkových vod je tedy příznivá. Hodnota koeficientu vsaku jílovitopísčitých antropogenních navážek a v místě vrtu J-3 také svrchních poloh jílovitoprachovitých zemin do hloubky cca 3,0 m pod terénem byla průzkumnými pracemi stanovena v rozmezí cca 1.10-5 – 3.5.10-6 m.s-1 a pro vsakování srážkových vod je tedy ještě mírně příznivá. Polohy podložních hlouběji uložených eolických jílu a vlhké, či zvodněné vrstvy antropogenních navážek již pro vsakování vhodné nejsou. Jejich propustnost vyjádřená hodnotou koeficientu vsaku se pohybuje v rozmezí řádů n.10-7 – n.10-8 m.s-1. Hladina podzemní vody byla aktuálně realizovanými průzkumnými pracemi zastižena pouze průzkumným vrtem J-1 v hloubce cca 4,5 m pod terénem a ustálila se v hloubce cca 4,48 m pod terénem. Z ostatních vrtů byla zvýšená vlhkost zemin zjištěna pouze ve vrtu J-5 od hloubky cca 3,0 m pod terénem. Jedná se o mělkou navážkovou zvodeň s volnou hladinou podzemní vody. Generelní směr proudění vod na zájmové lokalitě je vzhledem k morfologii terénu předpokládán převážně k severozápadu až severovýchodu, může být však ovlivněn silnou antropogenní činností, která zde probíhá od středověku až dosud a skrytým povrchem a sklonem nepropustného podloží. Kolísání hladiny podzemní vody během roku lze očekávat v rozmezí cca $\pm$ 0,5 m, v období s výraznými srážkovými úhrny, či v období tání sněhové pokrývky může být i vyšší. Pro vsakování srážkových vod jsou z hlediska propustnosti a úrovně hladiny podzemní vody na lokalitě vhodné polohy nezvodněných jílovitopísčitoštěrkovitých a také jílovitopísčitých a hlinitopísčitých zemin ověřené svrchu až do hloubky cca 3,0 – 3,5 m pod terénem. Hlouběji uložené vrstvy zemin jsou často již buď vlivem zvýšené vlhkosti, či nižší propustnosti nevhodné pro vsakování většího množství srážkových vod. Vsakování srážkových vod je možné realizovat na lokalitě prostřednictvím podzemních (rýha) i povrchových či mělkých podpovrchových vsakovacích objektů (příkop, podmok). Dno vsakovacích objektů doporučuji umístit v hloubce max. cca 3,0 – 3,5 m pod terénem. Pro případ přeplnění objektů při extrémních srážkách, doporučuji vybavit vsakovací objekty bezpečnostním přepadem na povrch terénu. Pro prodloužení životnosti vsakovacích objektů doporučuji před ně předsadit odkalovací, či usazovací jímky pro zachycení jemných nečistot (prach, jíl, apod.) a také zařízení na zachycení hrubých nečistot, což zajistí prodloužení životnosti vsakovacího systému. Vsakovací zařízení včetně odsazovací jímky vyžadují pravidelnou kontrolu a údržbu v intervalech, které udává norma ČSN 75 9010.

- e) Stávající ochrana území a staveb podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly

Dle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen památkový zákon), je stavebník, pokud staví na území s archeologickými nálezy, povinen oznámit svůj stavební záměr již v době jeho příprav Archeologickému ústavu Akademie věd ČR a umožnit jemu, nebo jiné organizaci oprávněné dle § 21 památkového zákona, provést archeologický výzkum. Upozorňujeme na oznamovací povinnost v případě náhodného archeologického nálezu (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb.). Výskyt nálezů podléhá § 23 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláška č. 66/1988 Sb., k uvedenému zákonu. Vzhledem k rozsahu a charakteru prací, které se předpokládají na řešeném úseku, není předpoklad archeologických nálezů.

Okolo silnice se nenachází pozemky s ochranou zemědělského půdního fondu. Bonitované půdně ekologické jednotky 5.26.11, 5.46.10, 5.64.01, 5.47.10 legislativně spadají dle Vyhlášky o stanovení tříd ochrany č. 48/2011 Sb. do III. třídy ochrany zemědělského půdního fondu a jednotky 5.26.51, 5.48.11, 5.27.51 legislativně spadají dle Vyhlášky o stanovení tříd ochrany č. 48/2011 Sb. do IV. třídy ochrany zemědělského půdního fondu.

Při realizaci záměru nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami podle ust. § 39 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon). Použité stavební mechanismy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami. Odvodnění staveniště bude zajištěno tak, aby nedocházelo k podmáčení okolních pozemků a k znečištění povrchových a podzemních vod v dané lokalitě.

Níže je uveden obecný výčet vybraných ochranných pásem (ne všechna z uvedených ochranných pásem se vyskytují na řešené stavbě). Nejčteněji dotčenými ochrannými pásmy budou především ochranná pásma technické infrastruktury. Zhotovitelem stavby budou splněny podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí.

Ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok dle § 23, Zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) je stanoveno odstavcem 3 takto: Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,

c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního sdělovacího vedení (sít' elektronických komunikací – SEK) je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,0 m po stranách krajního vedení SEK.

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v § 46, odst. (5), zák. č. 458/2000 Sb. a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy, nad 110 kV činí 3 metry po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo nadzemního vedení podle § 46, odst. (3), zák. č. 458/2000 Sb., je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, které činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - i) pro vodiče bez izolace 7 m (resp. 10 m u zařízení postaveného do 31. 12. 1994),
 - ii) pro vodiče s izolací základní 2 m,
 - iii) pro závěsná kabelová vedení 1 m;
- b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně: 12 m (resp. 15 m u zařízení postaveného do 31. 12. 1994).
- c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně: 15 m

Poznámka: Další ochranná pásma viz daný zákon. Nadzemní vedení nízkého napětí (do 1 kV) není chráněno ochranným pásmem. Při činnostech prováděných v jeho blízkosti (práce v blízkosti) je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed. 3.

Plynárenské zařízení je dle ust. § 2925 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, provozováno jako zařízení zvlášť nebezpečné a z tohoto důvodu je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a) U plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany.

- b) U plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany.
- c) U plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany.
- d) U technologických objektů 4 m na každou stranu od objektu. Další ochranná pásma viz daný zákon.

Teplovody – dle § 87 ze zákona č. 458/2000 Sb.: Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

Dráha

Ochranné pásmo drah je vymezeno zákonem č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů, § 8. Vztahuje se na dráhy celostátní a regionální, vlečky, speciální a lanové dráhy. Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Ostatní ochranná pásma viz zákon č. 266/1994 Sb.

Pozemní komunikace

Silniční ochranné pásmo mimo souvisle zastavěné území obcí stanovuje § 30 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích jako území ohraničené svislými plochami do výšky 50 m vedenými po obou stranách komunikace ve vzdálenosti

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnic I. třídy nebo místní kom. I. třídy
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

Dále tento zákon v § 33 uvádí: V silničním ochranném pásmu na vnitřní straně oblouku silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy o poloměru 500 m a menším a v rozhledových trojúhelníkových prostorů úrovnových křižovek těchto pozemních komunikací se nesmí zřizovat a provozovat jakékoliv objekty, vysazovat stromy nebo vysoké keře a pěstovat takové kultury, které by svým vzrůstem a s přihlédnutím k úrovni terénu rušily rozhled potřebný pro

bezpečnost silničního provozu; to neplatí pro lesní porosty s keřovým parkem zajišťující stabilitu okraje lesa.

Ochranné pásmo lesa

V zájmovém území stavby se nenachází ochranné pásmo pozemku plnícího funkci lesa. Ochranné pásmo lesa je 50 metrů. (Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon – § 14 odst. 2.)

Ochranné pásmo vodních zdrojů

Ochranné pásmo vodních zdrojů řeší zákon č. 254/2001 Sb., § 30. V § 55 tohoto zákona jsou dále uvedena vodní díla.

Na začátku úseku se podél silnice vyskytuje rybník s názvem Nový, dle územního plánu se jedná o lokální biocentrum. Vodoteč vytékající z rybníka a její blízké okolí tvoří lokální biokoridor.

Stavba z pohledu životního prostředí neleží v žádné chráněné oblasti, kvůli které by bylo potřeba navrhovat zvláštní opatření. Stavba je mimo maloplošné zvláště chráněné území, rovněž je mimo velkoplošné zvláště chráněné území. Stavba nezasahuje do soustavy Natura 2000, stavba je mimo ptačí oblast i mimo evropsky významnou lokalitu.

f) Vliv stavby na okolní pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území a požadavky na monitoring, vč. vlivu na režim podzemních vod

Stavbou dojde ke zlepšení odtoku srážkové vody pozemní komunikace, která vykazuje poruchy, dojde ke zvýšení plynulosti a bezpečnosti provozu. Vzhledem k charakteru stavby nevznikají požadavky na monitoring.

g) Požadavky na asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin

Nejsou kladeny požadavky na kácení či náhradní výsadbu. Dojde k odstranění stávajících konstrukčních vrstev vozkových souvrství. Nedojde k demolici objektů pozemního stavitelství.

h) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa

Stavbou dojde k dotčení těchto pozemků. Dojde k trvalému záboru celkem $S = 60 \text{ m}^2$. Bylo vypořádáno v rámci povolení stavby.

- i) Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu

Vzniká nové ochranné pásmo kabelového vedení veřejného osvětlení a dále dešťové kanalizace. Jedná se o přeložky stávajících sítí technické infrastruktury, které jsou vedené pod samostatnými stavebními objekty.

- j) Navrhované funkce, parametry a výkon stavby – zejména základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q20-Q100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilů/bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod atd.

Návrhová rychlost je 20 km/h – jedná se o obytnou zónu.

Stavbou jsou dotčeny pozemky:

Č. POZEMKU	MAJITEL	DRUH POZEMKU
739/16	město Kutná Hora	ostatní komunikace
612/1	město Kutná Hora	ostatní komunikace
618/5	město Kutná Hora	ostatní komunikace
616/1	město Kutná Hora	ostatní komunikace
617/1	město Kutná Hora	ostatní komunikace
610	město Kutná Hora	ostatní komunikace
609/1	město Kutná Hora	ostatní komunikace
686/5	město Kutná Hora	zahrada
753	město Kutná Hora	ostatní komunikace
619/1	město Kutná Hora	ostatní komunikace
749	město Kutná Hora	ostatní komunikace

17/1	město Kutná Hora	manipulační plocha
622	město Kutná Hora	ostatní komunikace
621/1	město Kutná Hora	ostatní komunikace
742	město Kutná Hora	silnice
626/3	město Kutná Hora	ostatní komunikace

Nejedná se o stavbu vodního díla, ani stavu navazující na vodní dílo či vodní tok

- k) Bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.

Stavba bude spotřebovávat média pouze v rámci své výstavby, pro její běžný provoz není třeba zajišťovat dodávky hmot, médií apod.

Nejedná se o stavbu vodního díla, ani stavu navazující na vodní dílo či vodní tok

- l) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačního vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nevyžaduje zvláštní potřeby pro zajištění svého průběhu z veřejných sítí komunikačního vedení.

- m) Předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby, související (podmiňující vyvolané) investice

Dojde k odtěžení stávajících konstrukčních vrstev vozovkových souvrství a položení nových konstrukčních vrstev dle SO 101. Předpokládá se začátek výstavby v Q2 2025 s etapizací, kdy je projektem předpokládáno 5 etap výstavby s celkovou dobou výstavby 40 týdnů. Projekt nevyvolává další investice.

- n) Požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby.

Případné předčasné užívání bude řešeno na základě dohody investora, zhotovitele stavby a příslušného úřadu. Cílem případného předčasného užívání je zajistit dopravní obsluhu území, minimalizovat dopravní omezení.

- o) Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby**

Stavba nevyžaduje zvláštní potřeby pro zajištění svého průběhu z veřejných sítí komunikačního vedení.

2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Stavba materiálově bude zapadat do stávající infrastruktury. Stávající komunikace budou asfaltové, lokálně bude využito žuly dle situačních výkresů. Vjezdy budou žulové, odstavná stání z propustné dlažby.

3 Základní stavebně technické a technologické řešení

3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

- a) Popis celkové koncepce stavebně technického, technologického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech**

SO 101

Stavba je využívána jako veřejné prostranství a po rekonstrukci bude vyhovovat požadavkům na průjezd složek IZS a bude zajišťovat dopravní obsluhu lokace. Bezpečnost pro chodce, kteří se budou pochybovat převážně po komunikaci bude zajištěna dopravním omezením na obytnou zónu:

- snížení rychlosti
- snížené obruby u míst předpokládaného pohybu osob
- lepší osvětlení provozu díky zrekonstruovaným lampám VO),
- v místech předpokládaného pohybu osob (ostrůvky s lavičkami) budou upraveny výškově obruby a položena reliéfní dlažba u vstupu do komunikace

Nově zrekonstruovaná parkovací místa budou sloužit občanům a návštěvníkům této lokace.

Stavba po dokončení zlepší odtokové poměry a bude zamezovat další deformaci povrchů z důvodu současného nedostačujícího odvodnění.

Nové kontejnerové stání u kostela sv. Vavřínce bude do výšky 2 m podbité z latí 40/60, dojde k lepšímu estetickému dojmu (v blízkosti se nachází i místní hřbitov).

Komunikace má nyní návrhovou rychlost po celé svojí délce 50 km/h (navrhovaná úprava na obytnou zónu 20 km/h).

Minimální šířka komunikace je 2,5 m. Nároží jsou zaoblena prostými oblouky

Současná intenzita dopravy v řešených ulicích není větší než 250 voz. / 24 hod.

Navržené řešení spočívá v komplexní rekonstrukci se zajištěním řádného odvádění srážkových vod do stávajících přemístěných uličních vpustí či do přilehlé zeleně a se sjednocením povrchových úprav. V rámci rekonstrukce komunikace bude proveden nový živičný kryt včetně podloží a konstrukčních vrstev. Některé úseky komunikace budou mít finální povrch z žulové dlažby, viz situační výkresy.

Celková délka úpravy je 989 m. Šířka vozovky je proměnlivá – min. 2,5m. Vjezdy jsou ze žulové dlažby 10/10; pro parkování vozidel jsou navrženy odstavné plochy (vesměs navazují na vjezdy) se skladbou z propustné dlažby.

Stávající způsob odvádění dešťových vod na rekonstruovaném úseku zůstane zachován, tzn. v první části úseku do přemístěných uličních vpustí. V navazujících úsecích, kde dešťová kanalizace chybí a z důvodu existence inženýrských sítí ji nebylo možné navrhnout, tak budou umístěny vsakovací objekty, které zlepší stávající stav odvodnění.

Směrové řešení

Směrové řešení do značné míry respektuje stávající stav. Trasa je složena z přímých úseků a oblouků bez přechodnic. Poloměry směrových oblouků jsou voleny tak, aby vytvářely plynulou trasu, jsou voleny co nejvyšší ve vztahu k návrhové rychlosti a potřebnému klopení vozovky.

Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem na stávající stav (stávající křižovatky, samostatné sjezdy k nemovitostem) a na odvodnění rekonstruované komunikace. V místech výškových lomů jsou navrženy zakružovací oblouky parabolou druhého stupně se svislou osou. Výškové řešení je vykresleno v příloze **D1.3 – Podélný profil**.

Příčné uspořádání

Jedná se o směrově nerozdělenou pozemní komunikaci se dvěma jízdními pruhy na jízdním pásu. Šířka jízdního pásu je proměnná, klíčové rozměry jsou uvedeny v situaci stavebního objektu.

Zemní těleso

S ohledem na charakter stavby není navrhováno nové zemní těleso. Rozsah zemních prací vyplývá z výškového a směrového vedení trasy a je závislý na dodržení technických norem a předpisů pro danou kategorii a význam komunikace.

Stávající vozovkové vrstvy budou odstraněny do hloubky dané projektem, viz vzorové příčné řezy, v celém rozsahu staničení. Odkrytá zemní pláň bude urovňována a zhutněna.

Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121). Požadovaný modul přetvárnosti, který musí být na zemní pláni dosažen je stanoven na 40 MPa. V Případě, že nebude možné dosáhnout požadovaného modulu přetvárnosti, tak bude provedena výměna aktivní zóny v tl. 0,3 m. Na řádně upravenou zemní pláň bude položena vrstva štěrkodrti v tl. 150 mm, na které bude provedena vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy o tloušťce 60 mm. Na této vrstvě bude aplikován spojovací postřik v množství zbytkového asfaltového pojiva 0,3 kg.m⁻². Následovat bude pokládka asfaltového betonu pro obrusnou vrstvu v tl. 50 mm.

Skladby vozovek vycházejí z TP 170 v platném znění s úpravami dle investora a dle lokálních podmínek, kdy je cílem omezení těžby stávajících materiálů.

Skladba vozovky dle TP 170 D2-A-1-VI-PIII:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNOU VRSTVU

ACO 11	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1;
--------	-------	------------------------------

TKP 7

SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATINOAKTIVNÍ ASFALTOVÉ EMULZE

PS-C	0,3 kg · m ⁻²	ČSN 73 6129; ČSN EN 13 808
------	--------------------------	----------------------------

ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNOU VRSTVU

ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1;
---------	-------	------------------------------

TKP 7

ŠTĚRKODRTĚ

ŠD _B	150 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
-----------------	--------	-----------------------------

CELKEM	260 mm	
--------	--------	--

SKLADBA CHODNÍKU DLE TP 170- D2-D1-CH-PIII:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA

DL	60 mm	ČSN EN 1338
ŠTĚRKOVÉ LOŽE		
Š 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
ŠTĚRKODRŤ		
<u>ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285</u>
CELKEM	240 mm	

SKLADBA VOZOVKY A ODSTAVNÝCH STÁNÍ Z DLAŽBY DLE TP 170- D2-D-2-V-PIII:**ZÁMKOVÁ DLAŽBA**

DL	60 mm	ČSN EN 1338
ŠTĚRKOVÉ LOŽE		
Š 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
SMĚS STMELENÁ CEMENTEM		
SC C _{5/6}	130 mm	ČSN 73 6124-1; ČSN EN 14227-1
ŠTĚRKODRŤ		
<u>ŠD_B 0/32</u>	<u>200 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285</u>
CELKEM	420 mm	

SO 301

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu nabídne zhotovitel. Způsob snížení hladiny podzemní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území.

Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby, zejména s ohledem na stávající podzemní zařízení (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 1610 a ČSN EN 805.

Stoka musí být vodotěsná, tzn. nesmí docházet k únikům splaškových vod ze stoky a nesmí docházet k průsakům podzemních vod do stoky, a to ani ve spojích trub, ani v napojení na kanalizační šachtu. Stoka musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované odpadní vody a proti namáhání při čištění stok. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí.

Na základě výsledků provedených geologických prací lze vyslovit následující závěry: Geologický profil zájmového území je svrchu tvořen vrstvami antropogenních navážek charakteru směsi jílu, prachu, písku, úlomků hornin z těžební činnosti, místy i úlomky cihel, skla apod., celkově nejčastěji charakteru jílovitopísčitých štěrků až písčitých hlín a písčitých jílu o nízké ulehlosti, či tuhé konzistenci. Ověřená mocnost navážek v nově realizovaných vrtech provedených na lokalitě se pohybuje v rozmezí cca 1,3 m až více než 5,0 m. V jejich podloží byly vrtý J-2, J-3 a J-4 zastiženy polohy eolických prachovitýjílovitých sedimentů s tuhou až pevnou konzistencí. Z důvodu nízké ulehlosti vrstev antropogenních navážek, kdy tyto zeminy byly v minulosti zjevně na lokalitu volně naváženy bez následného zhutnění, je v současnosti hodnota jejich koeficientu vsaku K_{vs} minimálně o řád vyšší, než je u zemin tohoto složení v přirozeném uložení obvyklá. Hodnota koeficientu vsaku štěrkovitých antropogenních navážek byla průzkumnými pracemi stanovena v rozmezí cca $2,1 \cdot 10^{-4}$ – $9,5 \cdot 10^{-5}$ m.s⁻¹ a pro vsakování srážkových vod je tedy příznivá. Hodnota koeficientu vsaku jílovitopísčitých antropogenních navážek a v místě vrtu J-3 také svrchních poloh jílovitoprachovitých zemin do hloubky cca 3,0 m pod terénem byla průzkumnými pracemi stanovena v rozmezí cca $1 \cdot 10^{-5}$ – $3,5 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹ a pro vsakování srážkových vod je tedy ještě mírně příznivá. Polohy podložních hlouběji uložených eolických jílu a vlhké, či zvodněné vrstvy antropogenních navážek již pro vsakování vhodné nejsou. Jejich propustnost vyjádřená hodnotou koeficientu vsaku se pohybuje v rozmezí řádů $n \cdot 10^{-7}$ – $n \cdot 10^{-8}$ m.s⁻¹. Hladina podzemní vody byla aktuálně realizovanými průzkumnými pracemi zastižena pouze průzkumným vrtem J-1 v hloubce cca 4,5 m pod terénem a ustálila se v hloubce cca 4,48 m pod terénem. Z ostatních vrtů byla zvýšená vlhkost zemin zjištěna pouze ve vrtu J-5 od hloubky cca 3,0 m pod terénem. Jedná se o mělkou navážkovou zvodeň s volnou hladinou podzemní vody. Generelní směr proudění vod na zájmové lokalitě je vzhledem k morfologii terénu předpokládán převážně k severozápadu až severovýchodu, může být však ovlivněn silnou antropogenní činností, která zde probíhá od středověku až dosud a skrytým povrchem a sklonem nepropustného podloží. Kolísání hladiny podzemní vody během roku lze očekávat v

rozmezí cca 0,5 m, v období s výraznými srážkovými úhrny, či v období tání sněhové pokrývky může být i vyšší.

Pro vsakování srážkových vod jsou z hlediska propustnosti a úrovně hladiny podzemní vody na lokalitě vhodné polohy nezvodněných jílovitopísčitoštěrkovitých a také jílovitopísčitých a hlinitopísčitých zemin ověřené svrchu až do hloubky cca 3,0 – 3,5 m pod terénem. Hluběji ložené vrstvy zemin jsou často již buď vlivem zvýšené vlhkosti, či nižší propustnosti nevhodné pro vsakování většího množství srážkových vod. Vsakování srážkových vod je možné realizovat na lokalitě prostřednictvím podzemních (rýha) i povrchových či mělkých podpovrchových vsakovacích objektů (příkop, podmok).

Dno vsakovacích objektů doporučuji umístit v hloubce max. cca 3,0 – 3,5 m pod terénem.

Doporučuji dodržet alespoň minimální odstupovou vzdálenost vsakovacího zařízení pro srážkové vody od stávajících budov, která v rámci lokality činí minimálně cca 7 m.

Realizací dostatečně velkých vsakovacích objektů se dnem v hloubce max. 3,0 – 3,5 m pod terénem nedojde k výraznějšímu podmáčení pozemků, ale naopak ke zlepšení stávajícího stavu. Doporučené opatření nepovede k narušení stability základových poměrů ani k negativnímu ovlivněním odtokových poměrů.

Jednotlivé vsakovací objekty jsou navrženy jako jámy vyplněné hrubým drceným kamenivem frakce 63/125 obalené netkanou filtrační geotextílií s mechanickou odolností proti protržení min CBR= 4,0 KN a s plošnou hmotností min 300 g/m². Jednotlivé vzorové řezy vsakovacích objektů jsou patrné na výkresu číslo 3. V případě nátoky dešťových vod pomocí potrubí a uliční vpusti (objekty A a B) bude vtok tvořen perforovaným potrubím DN 300 v rozsahu 360° které je obsypáno štěrkopískem frakce 8/32. V případě nátoky dešťových vod pomocí vsaku přes nadložní, bude nad vsakovacím objektem vytvořena terénní deprese. V případě objektu D o hloubce min 200 mm. V případě objektu C o hloubce min. 500 mm s následným osazením rostlin vyžadující vlhkost, ale ne přemokření. Jedná se např. o rostliny: denívka Hemerocallis, kakost Geranium, bohyška Hosta, kosatec Iris.

V případě zjištění kolize navrženého vsakovacího objektu a stávající inženýrské sítě, bude půdorysný tvar vsakovacího objektu upraven při zachování půdorysné plochy vsakovacího objektu.

SO 401

Stávající veřejné osvětlení v této oblasti je provedeno sadovými stožáry s výbojkovými svítidly. Napájení je provedeno z rozváděče veřejného osvětlení RVO1 v ulici U Radnice.

Stávající stožáry VO včetně kabeláže budou v úseku rekonstruovaných komunikací zdemontovány.

Nové veřejné osvětlení bude provedeno ocelovými stožáry v.5,5m se svítidly typu A1 a s řídícím prvkem.

Svítidla odpovídají standardu města Kutná Hora – jsou součástí inteligentního systému veřejného osvětlení, který umožňuje řízení svítidla pomocí výstupu 0-10V analog a DALI, regulace intenzity osvětlení, komunikace s RVO po napájecím vedení a vzdálené ovládání prostřednictvím internetu.

Svítidla jsou rozmístěna s roztečí 32m – výpočet osvětlení pro komunikace do 4m. Na křižovatce ulice Libenická s cestou ke hřišti bude svítidlo osazeno na stožár v.8m s výložníkem 1m.

V místě vozovky š.6,5m s příčnými parkovacími stáními ve spodní části ulice Ke Gruntě budou svítidla osazena na stožáry v.6m s roztečí 24m a bude použita širší charakteristika – typ svítidla A2.

Označení stožárů bude v souladu s číslováním v dané lokalitě a bude provedeno speciálními štítky s vyznačením telefonního čísla a QR kódu pro hlášení závad obyvateli. Štítky se umísťují ve výši očí (cca 170 cm nad patou stožáru).

Nové veřejné osvětlení bude připojeno ze stávajících osvětlovacích bodů.

Větev č.1 z rozváděče RVO1 - Nový stožár č. 851438 v ulici Vavřínecká bude připojen přes stávající stožár č.659260 u kostela sv. Vavřince, který bude rovněž vyměněn za nový, ze stávajícího stožáru č.658755.

Větev č.2 z rozváděče RVO1 - Stožár 851446 v prostřední části ulice Vavřínecká bude připojen ze stávajícího stožáru č.659731 v ulici Šmitenská.

Nové stožáry VO budou v bezpaticovém provedení, s ochrannou manžetou v místě vetknutí a zároveň zinkovány.

Nové kabely budou typu CYKY-J 4x16. Ze svorkovnice stožáru půjde kabel CYKY-J 5x1,5 do řídícího prvku a dále ke svítidlu. Kabely budou uloženy v trase stožárů VO v chráničce PVC 42/50mm. Souběžně bude vedena druhá rezervní chránička PVC 42/50mm a trubka HDPE pro optiku.

Zapojení ve svorkovnicích bude následující:

- černá fáze bude napájet všechna nová svítidla
- hnědá fáze bude napájet všechna stávající svítidla (bude tedy potřeba zkontrolovat zapojení fází na dané větvi u všech stávajících svítidel)

- šedá fáze zůstává jako rezerva zatím nevyužita

V terénu podél komunikace bude kabel VO uložen v chráničce PVC 50mm ve výkopu 500x800mm s min. krytím 700mm a shora kryt výstražnou fólií.

V místě přechodu přes vozovku bude kabel VO uložen do chráničky typu PVC 110mm v betonovém loži ve výkopu 500x1200mm s min. krytím 1000mm. Přechody přes vjezdy do objektů budou provedeny rovněž v chráničce PVC 110mm, ale v hloubce trasy výkopu. Kabele budou ve stožárech ukončeny smršťovacími záklopkami..

3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

- a) Celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu na okolí

Stavby bude uvedena do provozu jako celek. Případné předčasné užívání bude řešeno na základě dohody investora, zhotovitele stavby a příslušného úřadu. Cílem případného předčasného užívání je zajistit dopravní obsluhu území, minimalizovat dopravní omezení.

- b) Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností, zejména informační a orientační systém stavby

Přístup ke stavbě je zajištěn stávající dopravní infrastrukturou. Informační a orientační systém stavby zajistí zhotovitel dle dohody s investorem před započatím stavebních prací.

- c) Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Dojde ke zlepšení stávajícího stavu odvodnění ploch, dojde k umožnění využití komunikace pro pěší po dešti či v jeho průběhu. Zvýší se životnost vozovky.

3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Jedná se o stavbu trvalou. U dopravní infrastruktury se počítá s návrhovou dobou životnosti 25 let. Stavba je pozemní komunikací. Jedná se o dopravní infrastrukturu, která zajišťuje dopravní funkci. Konkrétně se jedná o silnici I. třídy, jejímž účelem je zajistit propojení dopravních tras v řešené lokalitě.

Stavba svým charakterem (liniová stavba) nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Uživatelé, účastníci provozu na pozemních komunikacích, se při užívání této stavby musí řídit obecně platnými právními předpisy ČR, které se týkají provozu

na pozemních komunikacích. Ke zvýšení bezpečnosti při užívání je přispěno samotným předmětem stavby – tj. realizaci nového celistvého asfaltového krytu komunikace, čímž dojde ke zvýšení rovnosti a protismykových vlastností komunikace. Zároveň dojde ke změnám v dopravním značení, což rovněž podpoří bezpečnost silničního provozu. Zhotovitel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí použitých v rámci řešené stavby.

3.4 Základní technický popis stavebních objektů

a) Popis stávajícího stavu

Stávající stav vykazuje značné poruchy na vozovce, šířka uličního prostoru a jeho celkové uspořádání nevyhovuje potřebám IZS.

b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

SO 101

Stavba je využívána jako veřejné prostranství a po rekonstrukci bude vyhovovat požadavkům na průjezd složek IZS a bude zajišťovat dopravní obsluhu lokace. Bezpečnost pro chodce, kteří se budou pochybovat převážně po komunikaci bude zajištěna dopravním omezením na obytnou zónu:

- snížení rychlosti
- snížené obruby u míst předpokládaného pohybu osob
- lepší osvětlení provozu díky zrekonstruovaným lampám VO),
- v místech předpokládaného pohybu osob (ostrůvky s lavičkami) budou upraveny

výškově obruby a položena reliéfní dlažba u vstupu do komunikace

Nově zrekonstruovaná parkovací místa budou sloužit občanům a návštěvníkům této lokace.

Stavba po dokončení zlepší odtokové poměry a bude zamezovat další deformaci povrchů z důvodu současného nedostačujícího odvodnění.

Nové kontejnerové stání u kostela sv. Vavřince bude do výšky 2 m podbité z latí 40/60, dojde k lepšímu estetickému dojmu (v blízkosti se nachází i místní hřbitov).

Komunikace má nyní návrhovou rychlost po celé svojí délce 50 km/h (navrhovaná úprava na obytnou zónu 20 km/h).

Minimální šířka komunikace je 2,5 m. Nároží jsou zaoblena prostými oblouky

Současná intenzita dopravy v řešených ulicích není větší než 250 voz. / 24 hod.

Navržené řešení spočívá v komplexní rekonstrukci se zajištěním řádného odvádění srážkových vod do stávajících přemístěných uličních vpustí či do přilehlé zeleně a se

sjednocením povrchových úprav. V rámci rekonstrukce komunikace bude proveden nový živičný kryt včetně podloží a konstrukčních vrstev. Některé úseky komunikace budou mít finální povrch z žulové dlažby, viz situační výkresy.

Celková délka úpravy je 989 m. Šířka vozovky je proměnlivá – min. 2,5m. Vjezdy jsou ze žulové dlažby 10/10; pro parkování vozidel jsou navrženy odstavné plochy (vesměs navazují na vjezdy) se skladbou z propustné dlažby.

Stávající způsob odvádění dešťových vod na rekonstruovaném úseku zůstane zachován, tzn. v první části úseku do přemístěných uličních vpustí. V navazujících úsecích, kde dešťová kanalizace chybí a z důvodu existence inženýrských sítí ji nebylo možné navrhnout, tak budou umístěny vsakovací objekty, které zlepší stávající stav odvodnění.

Směrové řešení

Směrové řešení do značné míry respektuje stávající stav. Trasa je složena z přímých úseků a oblouků bez přechodnic. Poloměry směrových oblouků jsou voleny tak, aby vytvářely plynulou trasu, jsou voleny co nejvyšší ve vztahu k návrhové rychlosti a potřebnému klopení vozovky.

Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem na stávající stav (stávající křižovatky, samostatné sjezdy k nemovitostem) a na odvodnění rekonstruované komunikace. V místech výškových lomů jsou navrženy zakružovací oblouky parabolou druhého stupně se svislou osou. Výškové řešení je vykresleno v příloze **D1.3 – Podélný profil**.

Příčné uspořádání

Jedná se o směrově nerozdělenou pozemní komunikaci se dvěma jízdními pruhy na jízdním pásu. Šířka jízdního pásu je proměnná, klíčové rozměry jsou uvedeny v situaci stavebního objektu.

Zemní těleso

S ohledem na charakter stavby není navrhováno nové zemní těleso. Rozsah zemních prací vyplývá z výškového a směrového vedení trasy a je závislý na dodržení technických norem a předpisů pro danou kategorii a význam komunikace.

Stávající vozovkové vrstvy budou odstraněny do hloubky dané projektem, viz vzorové příčné řezy, v celém rozsahu staničení. Odkrytá zemní pláň bude urovňována a zhutněna.

Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121). Požadovaný modul přetvárnosti, který musí být na

zemní pláni dosažen je stanoven na 40 MPa. V Případě, že nebude možné dosáhnout požadovaného modulu přetvárnosti, tak bude provedena výměna aktivní zóny v tl. 0,3 m. Na řádně upravenou zemní pláň bude položena vrstva štěrkodrti v tl. 150 mm, na které bude provedena vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy o tloušťce 60 mm. Na této vrstvě bude aplikován spojovací postřik v množství zbytkového asfaltového pojiva 0,3 kg.m⁻². Následovat bude pokládka asfaltového betonu pro obrusnou vrstvu v tl. 50 mm.

Skladby vozovek vycházejí z TP 170 v platném znění s úpravami dle investora a dle lokálních podmínek, kdy je cílem omezení těžby stávajících materiálů.

Skladba vozovky dle TP 170 D2-A-1-VI-PIII:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNOU VRSTVU

ACO 11	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1;
TKP 7		

SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATINOAKTIVNÍ ASFALTOVÉ EMULZE

PS-C	0,3 kg · m ⁻²	ČSN 73 6129; ČSN EN 13 808
------	--------------------------	----------------------------

ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNOU VRSTVU

ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1;
TKP 7		

ŠTĚRKODRŤ

<u>ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285</u>
CELKEM	260 mm	

SKLADBA CHODNÍKU DLE TP 170- D2-D1-CH-PIII:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA

DL	60 mm	ČSN EN 1338
----	-------	-------------

ŠTĚRKOVÉ LOŽE

Š 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
-------	-------	-----------------------------

ŠTĚRKODRŤ

<u>ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285</u>
CELKEM	240 mm	

SKLADBA VOZOVKY A ODSTAVNÝCH STÁNÍ Z DLAŽBY DLE TP 170- D2-D-2-V-PIII:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA

DL	60 mm	ČSN EN 1338
----	-------	-------------

ŠTĚRKOVÉ LOŽE

Š 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
-------	-------	-----------------------------

SMĚS STMELENÁ CEMENTEM

SC C _{5/6}	130 mm	ČSN 73 6124-1; ČSN EN 14227-1
---------------------	--------	-------------------------------

ŠTĚRKODRŤ

ŠD _B 0/32	200 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
----------------------	--------	-----------------------------

CELKEM	420 mm	
--------	--------	--

- c) Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

Není řešeno, jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, konkrétně o místní komunikaci III. třídy.

3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických objektů a zařízení

- a) Popis stávajícího stavu

Nejsou využity technologické objekty a zařízení.

- b) Popis navrženého řešení

Stavbou nedojde ke změnám či přidání technologických objektů a zařízení

- c) Energetické výpočty

Vzhledem k charakteru stavby nebyly provedeny

3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) Výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavby určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelů

Nejedná se o pozemní stavbu. Tunely nejsou realizovány

- b) Kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku

Stavba nemá negativní vliv na požární ochranu.

Stavba nevyvolává svými konstrukčními prvky nároky na požární bezpečnost. Výstavba jednotlivých stavebních objektů a ani jejich následné užívání nevytváří žádné speciální nároky na zajištění protipožární ochrany.

Řešená komunikace je napojena na síť veřejných komunikací, které jsou zřízeny tak, aby rovněž umožňovaly příjezd požárních vozidel HZS ve smyslu čl. 12.2 ČSN 73 0802 a čl. 3.4 ČSN 73 0833. Za přístupovou komunikaci ve smyslu ČSN 73 0802 se považuje nejméně jednopruhová komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m.

Pro potřeby jednotek požární ochrany budou trvale zajištěny volné příjezdové komunikace v šířce min. 3,0 m, do vzdálenosti min. 20 m od vstupů do všech objektů. Je-li přístupová komunikace jednopruhová, bude zde zajištěn zákaz odstavování a parkování vozidel (čl. 12.2.3 v ČSN 73 0802).

Předmětem stavby není ohrazený pozemek, takže není potřeba zohledňovat požadavek čl. 12.3 z normy ČSN 73 0802, kde je uvedeno, že vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty, mají mít ve světlych rozměrech nejméně šířku 3,50 m a výšku 4,10 m.

Nesmí být omezen přístup techniky jednotek požární ochrany ke všem stávajícím zdrojům požární vody zajišťující okolní zástavbu. Veškeré požární hydranty, které se případně vyskytují v místě stavby, musí být během stavby po celou dobu výstavby přístupné a nesmí dojít k jejich zakrytí.

Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními není vzhledem k charakteru stavby navrhováno.

V případě uzavírky komunikací nebo jejich části bude tato skutečnost písemně oznámena min. 15 dní předem příslušnému Hasičskému záchrannému sboru.

Stavba komunikací splňuje technické požadavky na stavby dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vyhovuje vyhlášce č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. Při realizaci budou respektovány podmínky uvedené ve vyhlášce č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budov

Realizace stavby nemá vliv na úsporu energie a ochranu tepla. Opatření pro úspory energie a ochranu tepla nejsou v rámci projektu stavby navrženy. V rámci realizace stavby je

věcí zhotovitele stavby, aby zajistil úsporu energie při realizaci, vhodnou organizací práce bude docíleno snížení energetické náročnosti stavby.

3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vibrace

Realizované zpevněné plochy nebudou po dokončení stavby zdrojem vibrací, které by měly mít výrazně nepříznivý vliv na okolí.

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví příslušná vyhláška o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto stroje použít pouze se souhlasem technického dozoru po předchozím posouzení stavu budov.

Hluk

Bližší popis vztahující se k hluku je uveden níže v kap. 2.11.4.

Emise

Ochrana ovzduší není v rámci návrhu komunikace řešena. Během výstavby se mohou uvolňovat emise polévatého prachu (ze skládek sybkých materiálů aj.). Při stavebních činnostech budou zhotovitelem stavby využity dostupné prostředky ke snížení emisí prachu ze staveniště, např. zaplachtování sybkého materiálu při přepravě či skladování, popř. kropení prašného materiálu, používání techniky v dobrém stavu, která splňuje příslušné emisní limity pro mobilní zdroje a neznečišťování v nadměrné míře okolí, omývání vozidel opouštějících stavbu, skrápění ploch staveniště apod. Nebudou spalovány jakékoli odpady včetně bioodpadu. Při realizaci stavby bude postupováno v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

Prašnost

Po dobu realizace stavby budou zdrojem znečišťování prováděné zemní práce. Jde zejména o prašnost krátkodobého lokálního charakteru. V průběhu stavebních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti:

- odstranění zdrojů prachu a usazeného prachu před zahájením bourání
- vlhčení materiálu před zahájením bouracích prací
- zkrápění staveniště v suchých a větrných dnech (kropení, stříkání vodou nebo vodní mlhou) nebo instalace mobilních plotů proti prašnosti

- při skladování a při přepravě sypkého materiálu mimo obvod staveniště zajištění jeho zakrytí, aby bylo zabráněno jeho rozfoukání
- čištění komunikací dotčených staveništní dopravou

Pracovní prostředí

Pracovní prostředí bude vyhovovat českým legislativním požadavkům.

3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Veškeré betonové výrobky budou provedeny dle ČSN EN 206 + A2 v aktuálním znění zvláště s ohledem na jejich odolnost vůči stupni vlivu prostředí. Při zimní údržbě je předpoklad používání chemického posypu, silnice může být solena, konstrukční betony, které se mohou dostat do styku s takto znečištěnou povrchovou vodou, budou mít stupeň vlivu prostředí XF4. Ocelové konstrukce (dopravní značky) budou opatřeny protikorozní ochranou v souladu s TKP 19b a ČSN EN ISO 12944-1 až 7.

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Opatření proti radonu není u liniové stavby navrženo.

b) Ochrana před bludnými proudy

Stavby komunikace se ochrana před bludnými proudy netýká

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit ochranu před technickou seizmicitou.

d) Ochrana před hlukem

Nepředpokládá se, že by dokončená stavba oproti stávajícímu stavu významně zvyšovala hlukovou zátěž na okolí, že by hladina hluku z dopravy překračovala povolené limity, proto není nutné navrhovat mimořádná protihluková opatření. Jako samozřejmé připomínáme dodržování nočního klidu mezi 22:00 a 06:00 při realizaci stavby.

Hlukovou zátěž na okolní prostředí bude způsobovat po dobu stavby stavební činnost. Zhotovitel stavby je povinen provádět taková opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku během výstavby, aby byly dodrženy hygienické limity pro denní i noční dobu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Následující předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné

míře vystavení hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy:

- Zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výšce hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. podrobně řeší problematiku hygienických limitů hluku, konkrétně §12:
- Chráněný venkovní prostor stavby se hodnotí podle §12 příslušného odstavce a přílohy č. 3 – část A
 - odst. (3) hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení
- chráněný venkovní prostor stavby ze stavební činnosti se hodnotí podle §12, odst. (6) a přílohy č. 3 – část B
 - odst. (6) hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,S}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení

e) Protipovodňová opatření

Stavba je situována mimo záplavové území Q5, Q20 i Q100. Protipovodňová opatření nejsou řešena.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Dle podkladů (archiv Geofondy Praha – registr sesuvů) je stavba situována mimo aktivní nebo potenciální sesuvná území. Ochranná opatření před sesuvy půdy nejsou řešena.

g) Ochrana před vlivy poddolování

Řešená lokalita není dle mapových podkladů (Geofond Praha) na poddolovaném území. Výskyt metanu nemá na stavbu vliv, není předpoklad jeho výskytu.

h) Ostatní negativní

Zhotoviteli projektové dokumentace nejsou známy žádné další negativní vlivy stavby.

4 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost

Veřejné osvětlení a dešťová kanalizace se napojí na svém začátku a konci na stávající stav.

- b) Výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky

Nové veřejné osvětlení bude připojeno ze stávajících osvětlovacích bodů.

Větev č.1 z rozváděče RVO1 - Nový stožár č. 851438 v ulici Vavřínecká bude připojen přes stávající stožár č.659260 u kostela sv. Vavřince, který bude rovněž vyměněn za nový, ze stávajícího stožáru č.658755.

Větev č.2 z rozváděče RVO1 - Stožár 851446 v prostřední části ulice Vavřínecká bude připojen ze stávajícího stožáru č.659731 v ulici Šmitenská.

Nové stožáry VO budou v bezpaticovém provedení, s ochrannou manžetou v místě vetknutí a žárově zinkovány.

Nové kabely budou typu CYKY-J 4x16. Ze svorkovnice stožáru půjde kabel CYKY-J 5x1,5 ke zdroji Orcave 303-111 a dále ke svítidlu. Kabely budou uloženy v trase stožárů VO v chráničce PVC 42/50mm. Souběžně bude vedena druhá rezervní chránička PVC 42/50mm a trubka HDPE pro optiku.

Zapojení ve svorkovnicích bude následující:

- černá fáze bude napájet všechna nová svítidla
- hnědá fáze bude napájet všechna stávající svítidla (bude tedy potřeba zkontrolovat zapojení fází na dané větvi u všech stávajících svítidel)
- šedá fáze zůstává jako rezerva zatím nevyužita

V terénu podél komunikace bude kabel VO uložen v chráničce PVC 50mm ve výkopu 500x800mm s min. krytím 700mm a shora kryt výstražnou fólií.

V místě přechodu přes vozovku bude kabel VO uložen do chráničky typu PVC 110mm v betonovém loži ve výkopu 500x1200mm s min. krytím 1000mm. Přechody přes vjezdy do

objektů budou provedeny rovněž v chrániče PVC 110mm, ale v hloubce trasy výkopu. Kabely budou ve stožárech ukončeny smršťovacími záklopkami.

5 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení a dopravního režimu, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry okružních křižovatek a jejich vjezdů a výjezdů, vlečné křivky

Stavba je využívána jako veřejné prostranství a po rekonstrukci bude vyhovovat požadavkům na průjezd složek IZS a bude zajišťovat dopravní obsluhu lokace. Bezpečnost pro chodce, kteří se budou pochybovat převážně po komunikaci bude zajištěna dopravním omezením na obytnou zónu:

- snížení rychlosti
- snížené obruby u míst předpokládaného pohybu osob
- lepší osvětlení provozu díky zrekonstruovaným lampám VO),
- v místech předpokládaného pohybu osob (ostrůvky s lavičkami) budou upraveny výškově obruby a položena reliéfní dlažba u vstupu do komunikace

Nově zrekonstruovaná parkovací místa budou sloužit občanům a návštěvníkům této lokace.

Stavba po dokončení zlepší odtokové poměry a bude zamezovat další deformaci povrchů z důvodu současného nedostačujícího odvodnění.

Nové kontejnerové stání u kostela sv. Vavřince bude do výšky 2 m podbité z latí 40/60, dojde k lepšímu estetickému dojmu (v blízkosti se nachází i místní hřbitov).

Komunikace má nyní návrhovou rychlost po celé svojí délce 50 km/h (navrhovaná úprava na obytnou zónu 20 km/h).

Minimální šířka komunikace je 2,5 m. Nároží jsou zaoblena prostými oblouky

Současná intenzita dopravy v řešených ulicích není větší než 250 voz. / 24 hod.

Navržené řešení spočívá v komplexní rekonstrukci se zajištěním řádného odvádění srážkových vod do stávajících přemístěných uličních vpustí či do přilehlé zeleně a se sjednocením povrchových úprav. V rámci rekonstrukce komunikace bude proveden nový živičný kryt včetně podloží a konstrukčních vrstev. Některé úseky komunikace budou mít finální povrch z žulové dlažby, viz situační výkresy.

Celková délka úpravy je 989 m. Šířka vozovky je proměnlivá – min. 2,5m. Vjezdy jsou ze žulové dlažby 10/10; pro parkování vozidel jsou navrženy odstavné plochy (vesměs navazují na vjezdy) se skladbou z propustné dlažby.

Směrové řešení do značné míry respektuje stávající stav. Trasa je složena z přímých úseků a oblouků bez přechodnic. Poloměry směrových oblouků jsou voleny tak, aby vytvářely plynulou trasu, jsou voleny co nejvyšší ve vztahu k návrhové rychlosti a potřebnému klopení vozovky.

Jedná se o směrově nerozdělenou pozemní komunikaci se dvěma jízdními pruhy na jízdním pásu. Šířka jízdního pásu je proměnná, klíčové rozměry jsou uvedeny v situaci stavebního objektu.

S ohledem na charakter stavby není navrhováno nové zemní těleso. Rozsah zemních prací vyplývá z výškového a směrového vedení trasy a je závislý na dodržení technických norem a předpisů pro danou kategorii a význam komunikace.

Stávající vozovkové vrstvy budou odstraněny do hloubky dané projektem, viz vzorové příčné řezy, v celém rozsahu staničení. Odkrytá zemní pláň bude urovnána a zhutněna.

Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121). Požadovaný modul přetvárnosti, který musí být na zemní pláni dosažen je stanoven na 30 MPa. V Případě, že nebude možné dosáhnout požadovaného modulu přetvárnosti, tak bude provedena výměna aktivní zóny v tl. 0,3 m. Na řádně upravenou zemní pláň bude položena vrstva štěrkodrti v tl. 150 mm, na které bude provedena vrstva z asfaltového recyklátu tl. 50 mm. Na této vrstvě bude aplikován spojovací postřík v množství zbytkového asfaltového pojiva $0,3 \text{ kg.m}^{-2}$. Následovat bude pokládka asfaltového betonu pro obrusnou vrstvu v tl. 0,60 m.

Skladba vozovky dle TP 170 D2-A-1-VI-PIII:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNOU VRSTVU

ACO 16 60 mm ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1;
TKP 7

SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATINOAKTIVNÍ ASFALTOVÉ EMULZE

PS-C	0,3 kg · m ⁻²	ČSN 73 6129; ČSN EN 13 808
RECYKLÁT		
RA	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1;
TKP 7		
ŠTĚRKODRŤ		
<u>ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285</u>
CELKEM	260 mm	

SKLADBA CHODNÍKU DLE TP 170- D2-D1-CH-PIII:**ZÁMKOVÁ DLAŽBA**

DL	60 mm	ČSN EN 1338
ŠTĚRKOVÉ LOŽE		
Š 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
ŠTĚRKODRŤ		
<u>ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285</u>
CELKEM	240 mm	

SKLADBA VOZOVKY A ODSTAVNÝCH STÁNÍ Z DLAŽBY DLE TP 170- D2-D-2-V-PIII:**ZÁMKOVÁ DLAŽBA**

DL	60 mm	ČSN EN 1338
ŠTĚRKOVÉ LOŽE		
Š 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
SMĚS STMELENÁ CEMENTEM		
SC C _{5/6}	130 mm	ČSN 73 6124-1; ČSN EN 14227-1
ŠTĚRKODRŤ		
<u>ŠD_B 0/32</u>	<u>200 mm</u>	<u>ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285</u>
CELKEM	450 mm	

b) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy

Na začátku staničení komunikace plynule navazuje na místní komunikace III. třídy do ulic Nyklasy a Kaňkovská. Na konci staničení se napojuje na ulici Libenická. Nedochází k napojení na stávající chodníky a pochozí plochy

c) Přeložky dopravní infrastruktury

Nedochází k přeložkám dopravní infrastruktury

d) Doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony

Na začátku úseku je navrženo 11 odstavných stání, která jsou kolmá vzhledem k vozovce z toho 1 stání je vyhrazeno pro OOSPO. Před km 0,100 00 je navržen parkovací záliv podél komunikace, jedná se o stání podélná. V km 0,400 00 jsou navrženy parkovací zálivy podél komunikace, které jsou umístěny vystřídane.

e) Pěší a cyklistické stezky

Na počátku úseku dojde k rekonstrukci stávající komunikace pro pěší. Žádné další komunikace pro pěší či cyklisty nejsou navrženy.

f) Popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů přístupnosti z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Jedná se především o stavební úpravy snížením obrub a dodržení předepsaných sklonů povrchů. Navržené komunikace pro chodce podél komunikace jsou řešeny pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vychází jak z dispozic, možností a potřeb osob na vozíku a osob s dětským kočárkem, tak z dispozic a možností osob používajících berle, hole chodítka nebo jiné pomůcky pro chůzi, těhotných žen a osob doprovázejících děti do tří let.

Povrch chodníků je rovný, pevný a upravený tak, aby nedocházelo ke skluzu. Komunikace pro chodce má šířku min. 1,50 m, včetně bezpečnostních odstupů s příčným sklonem 2,0 % směrem k vozovce či zelenému pásu, čímž se docílí řádného odvodnění.

Jedná se především o zřízení signálních a varovných pásů, umělých vodících linií atd. Signální a varovné pásy budou provedeny z reliéfní červené zámkové dlažby. Pokud bude vodící linie tvořena chodníkovými obrubníky, budou ty to obrubníky vyvýšeny 6 cm nad chodník. V místě přechodů pro chodce, míst pro přecházení a samostatných sjezdů dojde ke snížení obruby 20 mm nad úroveň vozovky. Tato místa jsou vybavena varovnými pásy š. 0,40 m a signálními pásy š. 0,80 m.

6 Řešené vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

S ohledem na charakter stavby není navrhováno nové zemní těleso, dojde ke snížení stávajícího terénu, aby bylo možné vyústit potrubí do nové vsakovací jámy.

b) Použité vegetační prvky

Nutnou součástí projektu je také začlenění nového tělesa komunikace do krajiny. Jednou z možností jsou terénní a vegetační úpravy.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Stávající stromy, které jsou umístěny ve vzdálenost 1,0 – 2,0 m hrany tělesa, budou po celou dobu stavby řádně chráněny.

Při výkopových pracích není přípustné poškození větších kořenů a odstraňování kořenů o průměru větším než 30 mm. V případě otevřené rýhy, která nebude zasypána do 48 hodin, je nutné přistoupit k ochraně proti vysychání. Povrchové poškození kmene a kořenů je nutné ihned ošetřit fungicidním přípravkem. Požadujeme, aby po celou stavebních a výkopových prací byl kmen stromů vhodným způsobem zabezpečen proti poškození (např. bednění) a dále aby byla kořenová zóna chráněna proti nežádoucímu zhutnění. Prováděcí firmu odkazujeme na ČSN 83 9061 – ochrana stromů, porostu a vegetačních ploch při stavebních pracích. O tomto musí být pracovníci předem poučeni. Při konečných terénních úpravách bude terén upraven tak, aby byl připraven k ohumusování vhodnou zeminou a k osetí vhodným travním semenem.

Vegetační úpravy budou zrealizované na plochách, které budou ohumované 0,20 m vrstvou humózní zeminy. Podklad na svazích, kde se budou provádět výsadby, musí být sprašovitý, písčitohlinitý nebo hlinitopísčité, může obsahovat menší frakce štěrku, nesmí obsahovat velké frakce kamenů a stavební materiál v tloušťce cca 50 cm v místě výsadby keřů.

Zatravnění svahů nového tělesa a přilehlých ploch bude provedeno ihned po jeho vybudování a ohumusování. Trávník může zakládat pouze odborná organizace, která má platné oprávnění k provádění těchto prací. Odbornou způsobilost pracovníků je zhotovitel povinen na požádání doložit stavebnímu dozoru. Pro práci platí ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – vegetační úpravy. Dále platí ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a SPPK 01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Zatravnění plochy v rovině je navrženo ručním výsevem nebo pomocí zakladače trávníku. Před založením trávníku je třeba vrchní vrstvu půdy připravit pro výsev (frézování 2x,

smykování, vláčení), pohnojit (600 kg/ha kombinovaného hnojiva), urovnat a vysbírat kameny. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uválí. Při použití zakladače trávníků se snižuje počet pracovních operací a průjezdů osévanou plochou. V místech, kde je navržena skupinová výsadba keřů, se trávník zakládat nebude. Navržena je travní směs viz níže, doporučený výsevek je 15 g/1m². Zakládání trávníku zahrnuje také 1. posekání.

Před založením trávníku je třeba vrchní vrstvu půdy připravit pro výsev. Zatravnění tělesa komunikace je navrženo hydroosevem a to ve dvou etapách:

- etapa: osivo, hnojivo, organická hmota, voda
- etapa: protierozní přísada, případně i organická hmota, voda

Hydroosev spočívá v rovnoměrném nanesení osiva, vody, umělých hnojiv a případně i organické hmoty (rašeliny, řezanky, kalů, slámy) na osévanou plochu, na kterou jsou tyto látky přikotveny nástřikem protierozní přísady jako dočasná ochrana proti působení větru a deště než dojde k vytvoření pevného drnu. Použité protierozní přísady nesmí nepříznivě působit na životní prostředí a zpomalovat klíčení a růst mladých trav. Zakládání trávníku zahrnuje také 1. posekání.

Zhotovitel předloží použitou metodu výsevu, složení travní směsi a technologický předpis hydroosevu (vyčíslí množství komponentů jak pro náplň jedné cisterny, tak celek) ke schválení stavebnímu dozoru a projektantovi v dostatečném předstihu před zahájením prací.

V travní směsi doporučujeme maximálně zohlednit původní druhy trav.

Doporučený výsevek 15 g/m².

V projektu je počítáno s chemickým odplevelením průměrně 1x. Pokud nebyl trávník založen ihned po ohumusování ploch a došlo k zaplevelení, použije se pro odplevelení postřik neselektivního herbicidu, pokud byl trávník založen ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku selektivní herbicidy na odolné dvouděložné plevely. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP.

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 3x. Zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP13 – vegetační úpravy.

Při stavebních pracích vzniká nebezpečí, že rostliny a/nebo jejich životní prostor budou ohroženy nebo poškozeny, a to zejména:

- Zhutněním půdy přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními stavenišť, skladováním stavebních materiálů a odpadu
- Zhutněním základové půdy, např. jako technické opatření při výstavbě komunikací

- Uzavřením povrchu půdy, např. nepropustnými kryty
- Přemisťováním zeminy (navážky, odkopávky)
- Stavebními jamami a rýhami
- Chemickým znečištěním
- Erozí
- Mechanickým poškozením nebo zničením v kořenovém a/nebo nadzemním prostoru
- Uvolněním stromů
- Snížením hladiny podzemní vody
- Zamokřením, zaplavením
- Ohněm

Ochrana před znečištěním

Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdy, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy

Ochrana před ohněm

Ohniště smí být zakládána pouze ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie korun stromů a keřů. Otevřený oheň smí být rozdělován s přihlédnutím ke směru větru, pouze v odstupu nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

Ochrana před zamokřením a zaplavením

Kořenové porosty stromů a vegetační plochy nesmí být zamokřeny nebo zaplaveny vodou odváděnou ze stavby.

Ochrana vegetačních ploch

Vegetační plochy je nutno chránit před poškozením asi 2 m vysokým plotem, postavením s bočním odstupem 1,5 m.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem, viz 2.5.4, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.

Jestliže nelze z prostorových důvodů ochránit celou kořenovou zónu, má být ochráněna plocha co největší, a má zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy.

Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypolštětářovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochráněné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromů. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno ochránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypolštětářovat.

Ochrana při uvolňování

Pokud to druh dřeviny vyžaduje, je třeba kmeny a hlavní větve uvolněných stromů chránit před korní spálou způsobovanou slunečním zářením.

U choulostivých druhů má být uvolňování, pokud možno, rozloženo na několik let.

Ochrana kořenové zóny při navážce zemin

V kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zemin nebo jiného materiálu. Jestliže tomu nelze v určitém případě zabránit, musí být při mocnosti navážky a způsobu navážení zohledněna druhově specifická snášenlivost, věk, vitalita a utváření kořenového systému dřeviny, půdní rozměry, jakož i druh materiálů. Navážka půdy má být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče mají zaujímat nejméně jednu třetinu kořenové zóny.

Před navážkou je nutno z povrchu kořenové zóny šetrně odstranit, ručně nebo odsátím, veškerý rostlinný pokryv, listí a další organické materiály, aby se zabránilo vzniku rozkladných produktů poškozujících kořeny, nebo nedostatku kyslíku.

Do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch nebo vodu. Jestliže má být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba zpravidla navézt uvedený materiál ve vrstva 20 cm a následně, jako vegetační vrstvu, zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 dle ČSN 83 9011 o mocnosti nejvýše 20 cm. Vegetační vrstva nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážce se v kořenové zóně nesmí jezdit.

Ochrana kořenového prostoru při odkopávce půdy

V kořenovém prostoru se nesmí půda odkopávat.

Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam

V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenosti od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m,

nejméně však 2,5 m. Sítě technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem.

Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším nebo rovno 2 cm. Poraněním se má zabránovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenu o průměru menším nebo rovno 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm pak prostředky na ostření ran. Obnažené kořeny je nutno ochránit před vysycháním a působením mrazu.

Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně.

Na nestabilní půdě a u hlubokých stavebních jam je nutno strom zajistit pažením.

U stavebních jam nebo jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona. Vzdálenost její vnější hrany od paty kmene má činit čtyřnásobek obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Kořenová clona nemá pro strom ani pro stavební jámu žádnou statickou funkci. Hloubení má být provedeno ručně. Kořenová clona by měla být zřízena nejméně jedno vegetační období před začátkem stavby. Tloušťka kořenové clony musí být nejméně 25 cm a musí zahrnovat celou hloubku prokořenělé oblasti, avšak smí dosahovat nejméně ke dnu stavební jámy. Po straně výkopu pro pozdější stavební jámu je nutno zřídit stabilní, zetlívající, prodyšné bednění, např. z kůlů, drátěného pletiva a tkaniny.

Až do začátku stavby a během výstavby je třeba udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

Základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů nebo základové patky, které smí mít vzájemně mezi sebou a od paty kmene vzdálenosti nejméně 1,5 m. Patky by měly být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Spodní hrana postaveného zdiva nesmí zasahovat do původního terénu.

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů.

Nelze-li se v kořenovém prostoru vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií rozdělující tlak a nejméně 20 cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu.

Opatření má být jen krátkodobé, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, je nutno zakrytí neprodleně odstranit, a poté půdy, při šetrném

zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit. Nejsou-li stavební práce ještě ukončeny, je třeba provést ochrana opatření podle 2.5.4.

Ochrana stromů při dočasném poklesu hladiny podzemní vody

Při poklesech hladiny podzemní vody, které trvají déle než 3 týdny, je nutno stromy během vegetačního období, podle potřeby, v celé nezakryté kořenové zóně dostatečně zavlažovat, případně formou hloubkové závlahy. Kromě toho mohou být zapotřebí vyrovnávací opatření, např. ochrana proti vypařování, prosvětlení koruny.

Při dlouhotrvajících stavebních činnostech přesahujících jedno vegetační období, při kterých dochází k poklesu podzemní vody, je nutno opatření zesílit, případně přijmou dodatečná opatření.

Ochrana kořenové zóny stromů při zarytí povrchu

V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající půdní povrch. Nelze-li se tomu vyhnout, kořenová zóna by měla být volbou stavebních materiálů a způsobem provedení co nejméně ohrožena, např. použitím propustných krytů, co nejmenší tloušťky nosné vrstvy, nepatrného zhutnění, vyzvednutí krytů nad úroveň terénu.

Nepropustné kryty by neměly pokrývat více než 30 %, propustné kryty více než 50 % kořenové zóny vzrostlých stromů. Při výměně stávajících krytů má být dosaženo nejméně těchto hodnot. Zpravidla jsou zapotřebí dodatečná technická opatření, např. provzdušňovací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, konstrukce na pilotech. Nebezpeční působení cizích látek je třeba čelit způsobem odvádění vody.

c) Biotechnická, protierozní opatření

Nejsou realizována s ohledem na charakter stavby.

7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Při realizaci stavby je nutné zajistit minimalizaci případných negativních účinků stavební činnosti.

Při stavbě nesmí dojít k ohrožení povrchových ani podzemních vod závadnými látkami - ropné látky, úkapy z mechanismů, nátěrové hmoty a další látky nebezpečné vodám (doporučeno používat ekologické náplně).

Při provádění stavebních prací bude zajištěna:

Ochrana přírody

Jedním z největších omezení okolí při provádění stavby bude staveništní doprava zabezpečující odvoz vybouraného a vytěženého materiálu a zásobování stavby.

Při realizaci je bezpodmínečně nutné, aby zhotovitel dodržel zásady stanovené projektem a využíval daná zařízení pro ty účely, pro které jsou navržena.

Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavby je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluchnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Umístění zařízení staveniště bude v bezprostřední blízkosti realizace. V prostoru zařízení staveniště nebudou žádné stacionární zdroje hluku. Veškerý stavební materiál se bude na staveniště dovážet. Stroje budou pracovat v různých sestavách podle fází výstavby. Jejich nasazení bude odpovídat potřebě jednotlivých strojů na daném úseku stavby.

Po dobu provádění stavby nebudou překročeny hygienické limity hluku a vibrací dle zákona č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Po dobu stavby budou dodrženy limity pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru (prostor do vzdálenosti 2 m před fasádou budovy) dle Přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb..

Hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ musí splňovat tyto parametry:

Posuzovaná doba [hod]	Základní hladiny $A_{L_{Aeq,T}}$ [dB]	Korekce [dB]	Limit pro hluk ze stavby [dB]
6:00 - 7:00	50	+10	60
7:00 - 21:00	50	+15	65
21:00 - 22:00	50	+10	60
22:00 - 6:00	50	+5	55

Ochrana proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečištění ploch a komunikací.

Ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích; nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru; provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřízení motorů.

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace

Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami, než odpadními vodami stanoví §39 zákona č 254/2001 Sb. - vodní zákon. Odpadní vody specifikuje §38 uvedeného zákona.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek.

Odpady

Materiály, u nichž není možné druhotné využití na stavbě, budou likvidovány dle zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech.

V následující tabulce je uveden přehled druhů odpadů, které mohou vznikat během výstavby. U všech druhů odpadů se jedná o kategorii ostatních odpadů a dále je uveden okruh předpokládaných druhů nebezpečných odpadů. Kategorizace je provedena podle katalogu odpadů dle vyhlášky o katalogu odpadů 541/2020 Sb. v platném znění.

Druhy ostatních odpadů, které mohou vznikat při výstavbě

P.č.	Kód odpadu	Název odpadu	Předpokládané využití/zneškodnění
1	02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	Odprodej pro spálení, popř. štěpkování
2	17 01 01	Beton	Recyklace
3	17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č.17 03 01	Recyklace v mobilních zařízeních využít v nejbližší stacionární obalovně živichných směsí.
4	17 04 05	Železo a ocel	Recyklace
5	17 04 07	Směsné kovy	Recyklace

6	17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Recyklace
7	17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	Recyklace
8	08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod č. 08 01 11	Zneškodnění na zabezpečené skládce
9	17 02 01	Dřevo	Odprodej pro spálení, popř. štěpkování
10	17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	Uložení na zabezpečené skládce
11	17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Recyklace
12	20 03 01	Směsný komunální odpad	Uložení na zabezpečené skládce
13	20 03 04	Kal ze septiků a žump	Zneškodnění na nejbližší ČOV

Druhy nebezpečných odpadů, které mohou vznikat při výstavbě

P.č.	Kód odpadu	Název odpadu	Předpokládané využití/zneškodnění
1.	07 03 04	Jiná organická rozpouštědla	zneškodnění prostřednictvím specializované firmy
2.	08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	zneškodnění uložením na zabezpečenou skládku nebezpečných odpadů
3.	13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	recyklace
4.	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	zneškodnění uložením na zabezpečenou skládku nebezpečných odpadů
5.	15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	zneškodnění prostřednictvím specializované firmy

6.	16 01 07	Olejové filtry	zneškodnění prostřednictvím specializované firmy
7.	17 03 03	Uhelný dehet a výrobky z dehtu (odpadní lepenka, odp. bit. emulze)	zneškodnění uložením na zabezpečenou skládku nebezpečných odpadů
8.	17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	nakládání podle typu a koncentrace škodliviny (biodegradace, solidifikace apod.) popř. zabezpečenou skládku nebezpečných odpadů
9.	17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	nakládání podle typu a koncentrace škodliviny (biodegradace, solidifikace apod.) popř. zabezpečenou skládku nebezpečných odpadů

Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat zhotovitel stavby. Stavební odpad, ostatní nepoužitý materiál a odpadový materiál ze stavební činnosti bude nakládán na dopravní prostředky a ihned odvážen nebo shromažďován do rozměrově vhodných kontejnerů do doby jejich předání oprávněné osobě k využití nebo odstranění na technicky zabezpečenou skládku. Zhotovitel odevzdá stavebníkovi veškeré doklady. Stavebník předloží stavebnímu úřadu doklady (vážní lístky) spolu se žádostí o vydání kolaudačního souhlasu. Doklady o odstranění odpadů bude investor archivovat po dobu 5 let.

Z hlediska odpadů vzniklých při stavbě musí být plněny povinnosti plynoucí z platného zákona o odpadech.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní krajinu.

V případě, že některé dřeviny budou ohroženy stavebními pracemi, je nutné je ochránit dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, odst. 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Není obsahem této dokumentace.

- 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

Není obsahem této dokumentace.

- f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavbou nedojde ke změně stávajících ochranných pásem.

8 Celkové vodohospodaření s vodou

Zásobování stavby zajistí zhotovitel dle svých možností. Stavba bude užívat srážkovou vodu k přirozenému vsaku do okolního terénu do navržené vsakovací jámy.

9 Ochrana obyvatelstva

S využitím stavby pro účely civilní ochrany se nepočítá.

10 Zásady organizace výstavby

10.1 Technická zpráva

- a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro zařízení stanoviště a skládkové plochy jsou k dispozici pouze plochy v obvodu stavby v majetku objednatele s tím, že si další potřebné plochy zajistí zhotovitel podle svých potřeb a možností.

V rámci zpracování PD není řešeno umístění hlavního stavebního dvora pro zhotovitele. Veškeré vybavení, přípojky, zpevněné plochy, odvodnění apod. na plochách ZS (zařízení staveniště) si zajistí zhotovitel včetně projektu. Náklady na ZS, jeho provoz a odstranění budou

zahrnuty do jednotkových cen, uvedených v jednotlivých položkách soupisu prací. V případě, že zhotovitel bude chtít využívat i plochy jiné mimo obvod stavby, musí si zajistit jejich pronájem. Pro umístění obaloven, mobilních míchacích center, drtiček apod. si zhotovitel musí zajistit potřebná povolení sám.

Pro potřeby provozně-sociálního zázemí je uvažováno s instalací provizorních mobilních buněk. Zajištění vody bude řešeno dopravou z nejbližšího zdroje, kterým může být povrchový tok nebo stávající vodovod (zajistí zhotovitel). Na ploše ZS budou umístěna chemická WC se zajištěným odvozem fekálií. Telefonní linka na stavbu nebude zřizována – použije se mobilních telefonů.

Dodavatel stavby si zajistí odvodnění staveniště dle aktuální potřeby. V průběhu stavby bude povrchová voda odvedena ze staveniště provizorními a okolními příkopy nebo bude využito čerpání vod.

Elektrická energie – napojení na stávající vedení VN bude realizováno samostatnými přípojkami s trafostanicemi (zajistí zhotovitel), v odlehlých místech se použije elektrocentrála nebo dieselaagregát. Pro potřeby provozně-sociálního zázemí je uvažováno s instalací provizorních mobilních buněk.

Srážkové vody budou v průběhu stavby odváděny do okolních příkopů. Nový trativod/kanalizace je nutno provádět od nejnižšího místa směrem nahoru a při provádění je nutno počítat s přepojováním nových částí na staré vedení a s čerpáním vody v mezifázích. Ve všech fázích výstavby je nutno zajistit odvodnění staveniště, především v zářezových partiích tak, aby nedocházelo k degradaci podloží vozovky.

b) Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Staveniště se musí zřídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálů tak, aby se stavby mohly řádně a bezpečně provádět, upravovat nebo odstraňovat. Nesmí přitom docházet k ohrožení a nadměrnému obtěžování okolí, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích a ke znečišťování komunikací, ovzduší, vod, k zamezování přístupu k přilehlým pozemkům, k zastávkám hromadných prostředků, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území. Přístup na stavbu je zajištěn ze stávajících komunikací. Dále z místních komunikací, a to až k obvodu staveniště.

Přesná místa vjezdu a výjezdu na staveniště zpracuje a projedná v dostatečném předstihu před zahájením prací dle svých potřeb zhotovitel stavby. Staveništní doprava bude respektovat technologii a postup výstavby. Zhotovitel je povinen pohyb staveništní dopravy a technologii

výstavby zkoordinovat tak, aby staveništní doprava byla v maximální míře vedena v prostoru staveniště.

Zhotovitel musí zajistit organizaci staveništní dopravy v každé fázi výstavby a koordinovat přístupy k jednotlivým částem stavby. V případě potřeby přístupu na stavbu mimo trvalé zábory stavby si zhotovitel zajistí na vlastní náklady provedení a projednání přístupových komunikací na stavbu, které jsou mimo stávající silniční síť. Pro pohyb staveništní dopravy bude možné využít stávající komunikace.

V době výstavby se předpokládá zachování provozu na stávající síti komunikací.

c) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zařízení staveniště, pomocné konstrukce a jiná technická zařízení musí být bezpečná. Staveniště se vhodným způsobem zajistí, vyžaduje-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Oplocení ZS nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích. Jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly. Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy ve volných prostranstvích, nesmí se narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště, zejména podloží vozovek. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit. Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejnosti, se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Pozemní komunikace se pro staveniště použijí je ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu.

Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány tak, aby nenarušovaly špatným vzhledem pracovní a životní prostředí. Staveništní zařízení v blízkém okolí zastavěného území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním působit na okolí nad přípustnou mírou. Nelze-li účinky na okolí omezit na tuto míru, smí se tato zařízení provozovat jen ve vymezené době. Konstrukce a použité materiály pro zařízení staveniště musí odpovídat jejich dočasné funkci.

Mytí strojů a motorových vozidel je dovoleno pouze tehdy, je-li zajištěna ochrana životního prostředí podle příslušných předpisů.

d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba probíhá na pozemcích, které jsou vyznačeny ve výkresové části PD.

e) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Během stavby nebudou řešeny.

f) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Uvedeno v soupisu prací.

V Poděbradech, 11/2024