

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **OBSAH :**

1. Identifikační údaje
2. Podklady
3. Příprava území
4. Situační řešení
5. Vytyčení stavby
6. Výškové řešení
7. Zemní práce
8. Odvodnění zpevněných ploch
9. Konstrukce zpevněných ploch
10. Inženýrská vedení
11. Dopravní značení
12. Vliv na životní prostředí
13. Ochranná pásma
14. Provádění a bezpečnostní opatření

V případě, že zadávací dokumentace a výkaz výměr obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se pouze o způsob určení minimálních požadavků na kvalitu a provedení výrobku. Tím není upřena uchazeči možnost použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

**1. Identifikační údaje stavby**Název a místo stavby

Název : **Vrchlabí, ul. J. Šíra - rekonstrukce ulice**

Oddíl: **D.1.1 Zpevněné plochy**

Stavební objekt: **SO 101 Zpevněné plochy**

Místo stavby : **Vrchlabí**

Katastrální území : **k.ú. Vrchlabí [786306]**

Kraj : **Královéhradecký**

Stupeň PD : **DPS**

Číslo zakázky : **90/22**

Údaje objednatele

Název : **Město Vrchlabí**

Adresa : **Zámek č.1, 543 01 Vrchlabí**

IČ : **00278475**

DIČ: **CZ 00278475**

Údaje zhotovitele

Hlavní projektant

Název : **VIAPROJEKT s.r.o.**

Adresa : **Jižní 870, 500 03 Hradec Králové**

IČ : **274 76 049**

DIČ : **CZ27476049**

Telefon : **495 401 495**

E-mail : **viaprojekt@viaprojekt.cz**

www : **www.viaprojekt.cz**

Zodp. projektant: **Ing. Radek Michlík**  
evidenční číslo autorizované osoby ČKAIT 0601651

**2. Podklady**

Pro zpracování byly použity následující podklady:

- digitální mapový podklad, výškový systém B.p.v., souřadný systém S-JTSK
- příslušné ČSN a platné podklady a předpisy
- koordinační jednání
- předchozí stupeň PD
- prohlídka staveniště provedená zpracovatelem

### **3. Příprava území**

Před zahájením vlastních stavebních prací bude nutno v zájmovém území provést některé práce přípravné.

Vybourány budou stávající zpevněné plochy dotčených stavbou – jedná se o zpevněné plochy (vozovka, vjezdy, chodníky) s krytem ze žulové nebo betonové dlažby a živice, včetně ohraničujících prvků.

V místě napojení nového živičného krytu na stávající bude provedeno zaříznutí spáry do živičného krytu + odfrézování živičného povrchu v tloušťce 40 mm a v šířce min. 0,5 m. Po odfrézování provede zhotovitel odstranění případných klínovitých zbytků frézované vrstvy oddělujících se od podkladu, provedeno bude řádné očištění vozovky mechanickými kartáči.

V místech úprav, kde se nachází stávající ornice, bude tato sejmuta (předpokládá se sejmutí v tloušťce cca 10 cm). Sejmutá ornice bude deponována na staveništi a připravena pro zpětné ohumusování.

Z důvodů rozšíření vozovky a nového řešení veřejného osvětlení je navrženo odstranění několika dřevin (4 ks) a odstranění dvou stožárů (jeden betonový, jeden dřevěný) nefunkčního vrchního vedení při východní straně komunikace.

Ostatní stávající dřeviny budou ochráněny dřevěným bedněním.

Odstraněno bude stávající betonové oplocení pozemku p.č. 237/5 při východní straně komunikace.

Do nové polohy bude posunuto drátěné oplocení pozemku p.č. 237/1, včetně branky a vjezdu (posun o cca 0,8 m). Oplocení bude nové, původní oplocení bude zrušeno. Spolu s posunem oplocení bude provedeno prodloužení plynovodní přípojky o cca 0,8 m a posun HUP (viz samostatná část PD).

#### **Oplocení**

Navrženo je poplastované pletivo PVC s napínacím drátem, zelené barvy (RAL 6005), výška 1,6 m, rozteč polí 2,5 m (délka posledního pole bude upravena dle skutečnosti).

Ocelové sloupky budou provedeny se zavíčováním, osazení do betonové patky 0,4x0,4x0,8 m. U krajních polí bude provedeno zavětrování. Podezdívka oplocení je navržena z s betonových obrub 250/500/80 mm osazenými do betonového lože C20/25 nXF3 s opěrou.

Vstupní branka je navržena jednokřídlá v šířce 1,0 m a výšce 1,55 m. Vjezdová brána je navržena v šířce 4,0 m a výšce 1,55 m, dvoukřídlá, souměrná, uzamykatelná. Otevírání brány je řešeno dovnitř pozemku. Rám brány i branky je navržen z kulatého uzavřeného profilu, průměr 38 mm, výplň pletivem, povrchová úprava pozinkovaná + vypalovaná prášková barva zelené barvy (RAL 6005).

Stávající uliční vpusti budou vybourány, budou nahrazeny novými.

V místě křížení stávajícího kabelového vedení (elektro kabely, telekomunikační kabely) s poježděnými zpevněnými plochami bude toto vedení uloženo do kabelových žlabů se zákrytem (z tvrzeného plastu).

Plynovodní potrubí v zájmovém území, včetně přípojek, bude během stavby ochráněno před poškozením betonovými panely do šterkopískového lože v tloušťce 150 mm. Před prováděním vlastních konstrukčních vrstev vozovky budou panely odstraněny.

Přebytečné a nevhodné materiály, stavební suť a zemina budou odvezeny a uloženy na řízené skládce zajištěné zhotovitelem.

Náklady na manipulaci s vybouranými a odtěženými materiály a náklady na skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkových cen jednotlivých stavebních prací. Upřesnění skládek bude provedeno před zahájením stavby po dohodě investora s dodavatelem.

Veškeré demoliční práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a předpisy o ochraně zdraví. S vybouraným materiálem je nutno nakládat v souladu se zákonem o odpadech.

*Před zahájením zemních a demoličních prací je třeba nechat jednotlivými správci podzemních vedení vytyčit jejich zařízení, viditelně je označit a jejich přesné uložení ověřit kopanými sondami. Při provádění těchto prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky pro provádění prací v jejich blízkosti.*

#### **4. Situační řešení**

Předmětem tohoto oddílu PD je návrh rekonstrukce komunikace J.Šíra v centrální části města Vrchlabí v úseku od napojení na ul. Vančurova před Divadelním klubem, čp. 407 po napojení na plochu před kinem čp. 270.

Systém dopravy v zájmovém území bude zachován stávající a nebude novým návrhem nijak změněn.

Jedná se o obousměrnou, jednopruhovou místní komunikaci bez chodníku s jednostrannou zástavbou RD v délce 92,6 m.

Komunikace slouží pro dopravní obsluhu přilehlé obytné zástavby.

Ve východní části je komunikace napojená za starým mostem V 32 naproti Divadelnímu klubu čp.407 do ul. Vančurova, na západním konci je ulice napojená do plochy před budovou kina čp. 270 a dále opět do ul. Vančurova. Před napojením u kina je situovaná jižním směrem slepá odbočka místní komunikace J.Šíra v délce cca 70 m.

Rekonstrukce komunikace proběhne v návaznosti na opravu vodovodu v ul. J.Šíra (I. a II. etapa, mimo tuto PD), dočasná průjezdnost kolem objektu kina bude možná do doby realizace rekonstrukce kina.

Návrh respektuje původní ráz lokality a zklidněný charakter ulice s nízkou dopravní zátěží bez tranzitní dopravy. Vzhledem k charakteru ulice je uvažována snížená rychlost 30 km/h.

Návrh respektuje výhledovou realizaci záměru BD Riverside, výhledové uspořádání využití kina vč. okolního veřejného prostoru a rekonstrukci Vančurovy ulice.

Navržena je obousměrná, jednoprhová místní komunikace v šířce 3,5-4,5 m se zpevněnou krajnicí v šířce 1,0 m při východní straně ulice, bez samostatného chodníku. Na konci ulice, v prostoru před objektem kina, je navrženo (v návaznosti na výhledové řešení prostoru před kinem) obratiště s dimenzí pro požární vozidla a vozidla pro svoz odpadů.

Ve střední části, na úrovni pozemku p.č. 237/2, je navržena výhybna v délce 25,0 m s náběhy v délce 10,0 m a šířce 2,5 m.

Stávající vjezdy i vstupy zůstanou zachovány, budou opraveny v nové konstrukci.

V prostoru mezi objekty a hranou komunikace bude proveden odrazný pruh s krytem ze žulové dlažby 100/100 mm.

Povrch komunikace je navržen asfaltový s dostatečnou únosností pro pojezd svozového vozidla odpadů a vozidel hasičů.

V místě napojení živичného krytu nové vozovky na stávající bude, po odfrézování stávajícího živичného krytu, položen nový živичný kryt ACO 11 v tloušťce 4 cm na šířku min. 0,5 m.

Volné plochy budou ozeleněny.

Veškerá šířková řešení jsou patrná ze situace a ze vzorových řezů.

Navržené krytové vrstvy řešených zpevněných ploch:

*komunikace vozidlová* - kryt asfaltový

*komunikace vozidlová (rozšíření v oblouku)* - kryt žulová dlažba 100/100

zpevněná krajnice	- kryt žulová dlažba 100/100
vjezdy	- kryt žulová dlažba 100/100
vstupy na pozemky	- kryt žulová mozaika 60/60
odrazný pruh	- kryt žulová dlažba 100/100

## **5 Vytýčení stavby**

Jednotlivé vytyčovací prvky jsou určeny šířkovými kótami vztaženými na vozidlovou komunikaci a stávající objekty a oplocení pozemků.

Podrobné vytyčení může být provedeno odpovědným geodetem na základě digitálně zpracované situace (k dispozici u projektanta), kde lze odečítat souřadnice jakýchkoliv bodů.

## **6. Výškové řešení**

Výškový návrh je limitován výškami okolních stávajících i budoucích zpevněných ploch a objektů a výškami vlastního terénu.

Navržené podélné a příčné sklony jsou v souladu s minimálními a maximálními hodnotami dle ČSN 73 6110. Příčný sklon je navržen 2%. Základní systém příčných sklonů je vyjádřen v situaci skloníky.

Ohraničení zpevněných ploch je navrženo z žulového krajníku 120/160 mm, osazení s převýšením 2 cm, na straně odtoku vody bez převýšení.

Základní systém příčných sklonů je vyjádřen v situaci skloníky.

Výškové řešení celého území je patrné z výškových kót uvedených v situaci a z podélného řezu.

Veškeré povrchové znaky podzemních vedení budou upraveny do úrovně nové nivelety.

Všechny výškové kóty, uvedené v PD, jsou uvedeny v systému Balt po vyrovnaní.

## **7. Zemní práce**

*Před zahájením zemních prací je nutno zjistit přesné trasy podzemních vedení (vytyčení zajistí jednotliví správci podzemních vedení na základě objednávky dodavatele) a po dobu stavby je trvale vyznačit na terénu - přesná poloha bude ověřena kopanými sondami. Práce v ochranných pásmech inženýrských vedení budou prováděny dle příslušných předpisů a dle podmínek určených jednotlivými správci.*

V návaznosti na parametry podloží a dimenzi vlastních konstrukcí je navržena v rozsahu nových zpevněných ploch úprava podloží. Do aktivní zóny se použije sypanina vhodná do aktivní zóny dle ČSM 736133, kap.4, příp. štěrkořť.

Komunikace vozidlová, zpevněná krajnice

ŠD 0-63                      300-500 mm

Tkaná tahová geotextilie PP40

Vjezd, odrazný pruh, vstupy na pozemky

ŠD 0-32                      250-350 mm

Tkaná tahová geotextilie PP40

Rozsah úpravy podloží bude upřesněn přímo na staveništi dle skutečného stavu podloží. Pro rozsah úpravy podloží je navrženo provést přímo na staveništi provedení zkušebních polí s následným odzkoušením parametrů ( $E_{\text{def},2}$ ) statickou zatěžovací zkouškou. Na základě výsledků kontrolních zkoušek bude rozhodnuto o rozsahu úpravy podloží.

V rámci rozpočtové části je uvažována vždy vyšší navržená hodnota tloušťky úpravy podloží.

Před pokládkou geotkaniny je třeba zkontrolovat povrch, na který se geosyntetika ukládají a odstranit veškeré ostré předměty. Podloží musí být urovnané a vyspádované. Po uchycení a fixaci jednoho konce je vhodné určitě mírné předeprnutí ukládané vrstvy s následnou fixací před překrytím zemínou. Rozhodně je nutné se vyvarovat různým záhybům a boulím. Přesah musí být minimálně 300 mm. Postup musí být v souladu s bezpečnostními předpisy.

V podloží zpevněných ploch nesmějí dále zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5%) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz ČSN 73 6131).

Zemní paraplán bude urovňována a sespádována se sklonem 3% k vnějšímu okraji pláňe.

Sklon trvalých svahů je navržen 1:2.

Zhotovitel prokáže u použitých násypových materiálů vhodné mechanicko-fyzikální vlastnosti, zhutnitelnost, chemickou a příp. radioaktivní nezávadnost.

Odtěžená nevhodná zemina bude odvezena a uložena na skládky zajištěné zhotovitelem.

Nový konstrukční násyp bude proveden z nenamrzavých nebo jen mírně namrzavých zemin, prokazatelně zhutnitelných. Násyp bude proveden po vrstvách max. 30 cm, každá vrstva bude hutněna zvlášť ve vhodném režimu podle aktuálního stavu podloží a použitého zemního materiálu.

Do násypů a úpravy podloží bude použit pouze přírodní drcený lomový materiál, použití jakéhokoliv recyklovaného materiálu se vylučuje. Použitelnost materiálů bude odsouhlasena investorem.

Odtěžená nevhodná zemina bude odvezena a uložena na skládky zajištěné zhotovitelem.

Náklady na manipulaci s vybouranými a odtěženými materiály a náklady na skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkových cen jednotlivých stavebních prací.

Počasí může zásadním vlivem ovlivňovat průběh stavby. Práce na stavbě násypu budou přerušeny na dobu nezbytně nutnou v případě deštivého počasí nebo při vydatném sněžení. Na konci každé pracovní směny bude povrch poslední technologické vrstvy mírně vyspádován pro odtok srážkové vody a zhutněn. Při slunečném výsušném počasí budou zhutněné zeminy na povrchu vysychat a začnou se tvořit smršťovací trhliny. V případě, že bude povrch technologické vrstvy přeschlý se smršťovacími trhlinami, bude povrch vhodným způsobem narušen např. lžící se zuby či pásy dozeru a následně pokropen vodou.

V případě nepříznivého počasí v době provádění odpovídajících vrstev musí být použity prokazatelně zhutnitelné zeminy šterkového charakteru.

Hotové části zhutněných násypových těles musí být chráněny před následným znehodnocením mimo jiné před neřízeným pojezdem stavebních strojů a autodopravou. V případě přerušení prací (technologická přestávka) nesmí být další technologická vrstva provedena na zbahnělou pláň (nutno provést odstranění nevhodného materiálu).

Při zemních pracích je třeba dbát na dodržování technologické kázně. Těžení zemin a hornin bude zásadně prováděno běžnými mechanizačními prostředky pro zemní práce. Použitá technika musí splňovat přísná kritéria těsnosti hydraulických soustav, pohonných jednotek a chladících oběhů.

Výkopové práce vedené v kořenových zónách stavbou dotčené vzrostlé stromové zeleně budou prováděny v souladu s ČSN DIN 839061 - Ochrana stromů, porostů a plocha pro vegetaci při stavebních činnostech a v souladu s požadavky orgánů životního prostředí (viz dokladová část). V kořenové zóně stromů nebude provedena žádná navážka. Kořenový prostor nebude zatěžován pojižděním, odstavováním strojů a skladováním materiálu.

Veškeré rýhy pro nové podzemní vedení a eventuelní další výkopy budou zasypány a následně kvalitně zhutněny (po vrstvách max. 30 cm). Provádění výkopu, zásypu a rýh musí být prováděno v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopu a zásypu rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{\text{def},2} = 30$  (45-dle konstrukce) MPa stanoveného podle ČSN 721006.

Příslušné zkoušky budou provedeny ve smyslu platných norem ČSN 736133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací) a ČSN 721006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin).

*V rámci tohoto oddílu technické zprávy projektant upozorňuje dodavatele stavebního díla na skutečnost, že veškeré objemy zemních prací pro odkopávku i vykopávku (viz tabulka kubatur) jsou uváděny v rostlém stavu. Obdobně se konstatuje, že objem sypaniny, či zeminy, ukládané do zhutněných násypů, je projektantem uváděn v cílovém stavu, tedy po předepsaném zhutnění.*

*Uvedené úpravy podloží jsou uvažovány pro standardní klimatické a geologické podmínky pro danou lokalitu. V závislosti na technologické kázni, kvalitě použitých materiálů, případně klimatických podmínkách, je třeba počítat pro dosažení předepsaných parametrů s dalšími možnými úpravami podloží (zemní plomby, výměna zeminy, další použití geotextilie apod.). Tyto další úpravy nelze přesně specifikovat v této projektové dokumentaci, budou (případně) specifikovány geologem či projektantem přímo na staveništi, dodavatel však musí počítat s tím, že k těmto úpravám může při realizaci dojít.*

Na závěr stavebních prací po očištění volných ploch od stavebních zbytků a po urovnání terénu bude provedeno rozproštění ornice v tl. 15 cm a osetí travním semenem. Před vlastním ohumusováním je nutno odstranit veškeré stavební zbytky a kameny větší než 2 cm. Následné sadové úpravy jsou řešeny mimo tento oddíl PD.

## **8. Odvodnění zpevněných ploch**

Odvodnění vozovky zůstane zachováno původní do přilehlého terénu nebo do uličních vpustí zaústěných do stávající dešťové kanalizace.

Uliční vpusti jsou navrženy ve zpevněné krajnici.

Rozmístění vpustí je znázorněno v situaci.

Uliční vpusti jsou navrženy typové silniční s kalovým usazovacím prostorem a litinovou mříží pro vozovky na zatížení min. D 400.

Při směrovém oblouku v jihozápadním kvadrantu napojení na plochu před kinem je navržen zasakovací pruh v šířce 1,0 m vyplněný hrubým šterkem frakce 32-63 do hloubky 1,0 m.

## **9. Konstrukce zpevněných ploch**

Návrh konstrukce byl proveden dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Typ podloží se předpokládá PIII, navržena je úprava podloží.

Komunikace vozidlová – kryt asfaltový

*katalogový list DI-N-8/V*

ACO 11	40 mm
PS-EM spojovací postřik z asfalt. emulze 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
ACP 16+	60 mm
PI-EM infiltrační postřik z asfalt. emulze 1,0 kg/m <sup>2</sup>	
SC C <sub>8/10</sub>	130 mm
ŠD <sub>A</sub> 0-32	200 mm
upravené podloží ( $E_{\text{def},2} = 45$ MPa)	
celkem	430 mm

Komunikace vozidlová (rozšíření v oblouku), zpevněná krajnice - kryt žulová dlažba 100/100katalogový list D1-D-2/VI

žulová dlažba 100/100	100 mm
lože - drcené kamenivo, fr. 4-8	40 mm
SC C <sub>8/10</sub>	150 mm
ŠD <sub>A</sub> 0-32	150 mm
upravené podloží ( $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ )	
celkem	440 mm

Vjezd, odrazný pruh - kryt žulová dlažba 100/100katalogový list D1-D-2/VI

žulová dlažba 100/100	100 mm
lože - drcené kamenivo, fr. 4-8	40 mm
SC C <sub>8/10</sub>	150 mm
ŠD <sub>A</sub> 0-32	150 mm
upravené podloží ( $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ )	
celkem	440 mm

Vstupy pro pěší - kryt žulová mozaika 60/60katalogový list D2-D-1

žulová mozaika 60/60	60 mm
lože - drcené kamenivo, fr. 4-8	40 mm
ŠD <sub>A</sub> 0-32	250 mm
upravené podloží ( $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ )	
celkem	350 mm

Legenda:

AC - asfaltový beton	ČSN EN 13108-1
SC – vrstva ze směsi stmelené cementem	ČSN EN 14227-1
ŠD - štěrkokodř	ČSN EN 13285
dlažba	ČSN 73 6131 – část 1
PS, PI - spojovací, infiltrační postřík	ČSN 73 6129

Při provádění a kontrole prací musí být dodrženy všechny požadavky platných technologických a materiálových norem a předpisů. Stavební materiály a výrobky budou použity dle ustanovení norem souboru ČSN 73 6121 až 31 - Stavba vozovek.

Použitelnost jednotlivých materiálů bude odsouhlasena investorem.

Mezi živичnými konstrukčními vrstvami bude proveden spojovací postřík z asfaltové emulze 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Spojovací postřík bude proveden rovněž v místě napojení nového živичného krytu na stávající (po předchozím odfrézování). Na podkladní vrstvě z cementové stabilizace bude před kladením živичné vrstvy proveden infiltrační postřík v množství 1,0 kg/m<sup>2</sup>. Samozřejmostí je dokonalé očištění ložné plochy a suchý povrch.



Všechny studené spáry v živici budou zaříznuty, odfrézovány (šířka 10 mm, hloubka 25 mm), vyčištěny a zality modifikovaným asfaltovým plombovacím tmelem s překryvem, za horka aplikovaným (ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, typ N1).

V rámci realizace zpevněných ploch bude použit pouze přírodní drcený lomový materiál, použití jakéhokoli recyklovaného materiálu se vylučuje. Použitelnost materiálů bude odsouhlasena investorem.

Ohraničení zpevněných ploch je navrženo z žulového krajníku 120/160 mm, osazení do betonového lože s opěrou C 20/25 nXF3.

Na rozhraní zpevněných ploch a přilehlých objektů bude osazena nopová folie.

V cementem stmelených podkladech budou provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev. Navrženo je uvolnění smršťovacího napětí přehutněním vrstvy v době tuhnutí vibračním válcem (v souladu s čl. 6.4.5. TP 170).

Odvodnění lože pod dlažbou na stmelené vrstvě (vrstva cementové stabilizace) bude provedeno (v souladu s TP 170) použitím geotextilie tloušťky 5-15 mm vložené při provádění podkladní vrstvy.

Žulová dlažba je navržena nová, štípaná. Materiál a barevnost dlažby bude před zahájením stavby odsouhlasen investorem.

Výplň spár dlažby je navržen drobným drceným kamenivem frakce 0/2, popř. 0/4.

Rozsah jednotlivých zpevněných ploch, včetně jejich druhů, je patrný ze situace a vzorových řezů.

## **10. Inženýrská vedení**

Stavbou budou dotčena ochranná pásma některých inženýrských sítí.

Rozsah ochranných pásem:

***Ochranná pásma elektroenergetických zařízení - dáno zákonem 458/00 Sb.***

u venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace 7 m

1 kV až 35 kV - vodiče s izolací 2 m

1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení 1 m

35 kV až 110 kV 12 m

110 kV až 220 kV 15 m

220 kV až 400 kV 20 m

nad 400 kV 30 m

závěsné kabelové vedení 110 kV 2 m

zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

u podzemního vedení:

\_ do 110 kV 1 m od krajního kabelu oboustranně

\_ nad 110 kV 3 m od krajního kabelu oboustranně

u elektrických stanic

\_ u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách - 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva

– u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 7 m

– u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň NN - 2m

– u vestavěných elektrických stanic - 1 m od obestavění

– u výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice

***Ochranná pásma plynárenských zařízení - dáno zákonem 458/00 Sb.***

– u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce - 1 m na obě strany od půdorysu

– u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

– u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

***Ochranná pásma teplotních zařízení - dáno zákonem 458/00 Sb.***

– u zařízení na výrobu či rozvod tepla - 2,5 m od zařízení

– u výměňkových stanic - 2,5 m od půdorysu

***Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok - dáno zákonem 274/01 Sb.***

– 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, 1,5m

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m

**Všechna podzemní vedení budou před zahájením stavebních přípravných i zemních prací na základě objednávky dodavatele vytyčena, po dobu stavby vyznačena na terénu a jejich přesné vedení trasy bude ověřeno kopanými sondami. Dále se upozorňuje na nutnost respektování ochranných pásem inženýrských sítí (nadzemních i podzemních) a podmínek pro práci z těchto pásem vyplývajících.**

Před zahájením zemních prací je nutno ověřit trasy i všech domovních přípojek.

Na budoucím staveništi se nacházejí podzemní vedení, jejichž orientační trasy jsou zakresleny v situacích. V průběhu stavební činnosti budou další podzemní vedení nově uložena. Tato veškerá vedení je třeba v průběhu provádění stavebních prací respektovat.

Veřejné osvětlení je řešeno samostatnou částí PD (SO 401).

Vedení jednotlivých inženýrských sítí je vyznačeno v koordinační situaci, kterou je nutno brát jako nedílnou součást celkového elaborátu a práce zahrnuté v tomto oddíle PD provádět s její znalostí.

Z důvodů rozšíření vozovky je navrženo odstranění dvou stožárů (jeden betonový, jeden dřevěný) nefunkčního vrchního vedení při východní straně komunikace.

Spolu s posunem oplocení pozemku p.č. 237/1, bude provedeno prodloužení plynovodní přípojky o cca 0,8 m a posun HUP (viz samostatná část PD).

Samostatně mimo tuto PD je řešena oprava vodovodu v ulici J. Šíra.

Před záhozem všech míst, kde dojde k odkrytí jednotlivých podzemních vedení, je nutné vyzvat příslušného správce ke kontrole. O kontrole bude proveden písemný zápis.

V místě křížení stávajícího kabelového vedení (elektro kabely, telekomunikační kabely) s pojižděnými zpevněnými plochami bude toto vedení uloženo do kabelových žlabů se zákrytem (z tvrzeného plastu). Chráničky budou místo křížení přesahovat min. 0,5 m na obě strany vedení.

Plynovodní potrubí v zájmovém území, včetně přípojek, bude během stavby ochráněno před poškozením betonovými panely do šterkopískového. Před prováděním vlastních konstrukčních vrstev vozovky budou panely odstraněny. Po odtěžení stávající konstrukce vozovky bude sníženo krytí stávajícího plynovodu a přípojek, proto je vyloučeno použití těžké mechanizace přímo nad potrubím.

Pokud by se během výstavby vyskytly stávající podzemní sítě, které nejsou zakresleny v mapovém podkladu, je nutné je rovněž ochránit kabelovými žlaby (za nezbytné účasti správce tohoto vedení a ověření tras kopanými sondami). V případě zjištění (po provedení přesného vytyčení a provedení sond), že kabelové vedení neodpovídá svým uložení podmínkám technických norem, bude nutné případně řešit, v součinnosti se správcem vedení, přeložení hloubkové.

Poklopy šachet, hydrantů, záklopky, mříže uličních vpustí a ostatní povrchové znaky podzemních vedení je nutno osadit do nově upravované nivelety.

## **11. Dopravní značení**

Návrh dopravního značení je zpracován dle ustanovení Zákona č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a jeho novelizací, prováděcí vyhlášky č. 294/2015, dle pokynů TP 65 "Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích", TP 133 „Zásady pro dopravní vodorovné značení na pozemních komunikacích“ a dle ČSN 01 80 20 a ČSN EN 12899-1. Těmito předpisy je třeba se řídit rovněž při umísťování značek.

Rozsah řešeného dopravního značení je patrný ze situace.

Svislé dopravní značky jsou navrženy pozinkované s lisovaným ohybem (případně hliníkový plech), reflexní tř. 1,7-letá certifikovaná fólie, velikost základní, osazení na pozinkovaných ocelových sloupcích o průměru 70 mm, vsazených do betonových patek 0,3 x 0,3 x 0,5 m. Při výkopu pro základ sloupku je nutné věnovat pozornost trasám podzemních vedení a nenarušit je.

O stanovení místní úpravy provozu na pozemních komunikacích je třeba požádat silniční správní úřad min. 90 dní před plánovaným termínem kolaudace.

V rámci této PD je proveden návrh konečného dopravního značení, projektant však upozorňuje na nutnost osazení přechodného dopravního značení po dobu výstavby. Druh a rozsah tohoto DZ bude stanoven před zahájením stavby na základě POV dodavatele.

## **12. Vliv na životní prostředí**

Stavba bude prováděna takovým způsobem, aby nedocházelo k ohrožování a nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí stavby nadbytečnými exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem a oslňováním nad únosnou míru, případně budou provedena taková opatření, která zajistí omezení negativních stavebních vlivů na míru nejnížší možnou.

Dílčí negativní vlivy se budou projevovat pouze po dobu výstavby a budou minimalizovány zvolenou technologií stavby zajišťující zkrácení doby výstavby.

Při realizaci musí být respektovány požadavky orgánu životního prostředí (viz dokladová část).

Podmínkou pro stavební činnost je zajistit během stavebních prací, dopravy a manipulace se stavbou související minimální prašnost zejména: skrápěním, používáním ochranných geotextilií, odkládáním odpadních materiálů přímo do přepravních kontejnerů, zaplachtováním sypkých materiálů při skladování a přepravě a udržováním celkové čistoty staveniště a souvisejících ploch z pohledu prašnosti.

Pokud by dopravou došlo ke znečištění komunikací či jiných prostor budou tyto neprodleně očištěny.

Případné manipulační a skladové plochy budou na zpevněném, neprašném podkladu. Bude dodržována nízká pojezdová rychlost po všech pojezdových a manipulačních plochách v průběhu

stavební činnosti tak, aby prašnost byla minimální.

Odtěžené nekontaminované přírodní materiály budou využity v místě stavby nebo neprodleně předány do oprávněných zařízení k nakládání s odpady tak, aby nezůstaly po ukončení stavby žádné mezideponie. Při řezání kamene, kameniva, zdiva bude použito opatření ke snížení prašnosti (tlaková voda nebo odsávání). V případě nátěrů budou upřednostněny nátěrové hmoty vodou ředitelné, s nízkým obsahem těkavých organických látek.

Podmínkou pro pojezd vozidel je pojezd výhradně po zpevněných neprášných plochách a udržování čistoty pojezdových ploch v průběhu užívání.

**Na omezení prašnosti je třeba klást zvýšený důraz, jelikož v blízkosti je obytná zástavba.**

Na staveništi nesmí být skladovány PHM a maziva. Stavební technika bude v technickém stavu vylučujícím možnost znečištění únikem PHM a maziv. Podmínkou zahájení stavby je vypracování havarijního plánu a zajištění prostředků pro likvidaci následků případné ropné havárie na staveništi.

## **Odpadové hospodářství**

O odpadech vznikajících při výstavbě bude vedena samostatná evidence v rozsahu přílohy č. 13, list č.2, podle ustanovení § 26, Vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění. Doklady o odstranění odpadů vznikajících při výstavbě, budou uchovány po dobu 5let ve smyslu ustanovení § 94, odst. 3 výše uvedeného zákona, pro případnou kontrolu příslušnými orgány veřejné správy. Původce je povinen již před vznikem stavebních odpadů, podle § 15 odst. 2 písm. c) zákona o odpadech, zajistit si písemnou smlouvou předání tohoto odpadu a to podle §13 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech. Dodavatel stavby je povinen vést evidenci o všech druzích odpadů, které v rámci stavby vzniknou, způsobu jejich ukládání a zneškodňování ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Předpokládaná produkce druhů odpadů v období výstavby:

Pořadové číslo, název odpadu, kategorie, kód odpadu

1. odpadní klest O 020199
2. obaly obsahující zbytky nebezpečných látek N 150110
3. čisticí tkanina N 150202
4. obaly z papíru a lepenky O 150101
5. obaly z plastů O 150102
6. obaly ze dřeva O 150103
7. obaly z kovů O 150104
8. kompozitní obaly O 150105
9. směs obal. materiálů O 150106
10. úlomky betonu O 170101
11. stavební suť O 170102
12. směsný stavební a demoliční odpad O 170107
13. odpadní dřevo O 170201
14. odpadní sklo O 170202
15. asfalt bez dehtu O 170302
16. železný šrot O 170405
17. odpadní kabely O 170411
18. zemina a kameny O 170504
19. stavební a demoliční odpady znečištění N 170903
20. sběrový papír O 200101
21. směsný komunální odpad O 200301

Vzniklé odpady budou tříděny a soustředěny k odvozu. Mezideponie odpadu před odvozem na skládku bude umístěna v obvodu staveniště.

Nakládání s veškerými odpady bude ukončeno do konce stavební činnosti tak, aby nezůstaly žádné mezideponie. Odpady budou předány k využití nebo odstranění v souladu se zákonem o odpadech.

Likvidace odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Během realizace budou dodrženy podmínky správního orgánu životního prostředí (viz dokladová část):

1. Nakládání s veškerými odpady bude ukončeno do konce stavební činnosti tak, aby nezůstaly žádné mezideponie. Odpady budou předány k využití nebo odstranění v souladu se zákonem o odpadech.

2. U asfaltu bude ověřen obsah uhelných dehtů rozbořem na obsah PAU v sušině. V případě splnění limitů bude odpad předán k recyklaci.

3. V případě recyklace suti bude ověřen obsah uhlovodíků s rozbořem na PAU a C10-C40 podle příl. č.10 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Suté k recyklaci lze předat výhradně do schváleného zařízení k nakládání s odpady v souladu s provozním řádem.

4. V případě využití zemin mimo místo stavby bude ověřena jejich kvalita podle příl. č.10 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

5. V případě vzorkování bude správní orgán vyrozuměn v termínu sedm dnů před odběrem vzorků ve smyslu:

a) název akreditované laboratoře, která bude odběr a analýzu provádět

b) termín a místo konání odběru vzorků

6. Stavebnímu úřadu bude doloženo vyhodnocení nakládání s odpady dle výše uvedených druhů a podmínek nakládání. Toto vyhodnocení bude podloženo doklady o předání výše uvedených odpadů do schválených zařízení k nakládání s odpady a výše uvedené protokoly. Z dokladu musí být zřejmé z jaké stavby odpady pochází.

7. V případě zjištění kontaminace nebo neočekávaných odpadů po zahájení stavebních prací bude tato skutečnost neprodleně oznámena správnímu orgánu.

### **13. Ochranná pásma**

Území je v celém rozsahu součástí Městské památkové zóny Vrchlabí, vyhlášené 17.1.1990. Dle zákona č. 20/1987 Sb. o stát. památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, je dotčené území považováno za území s archeologickými nálezy.

Z tohoto důvodu je třeba počítat s nutností provedení záchranného archeologického výzkumu (podmínky viz dokladová část).

Pokud dodavatel při provádění prací zjistí nálezy kulturně záchranného archeologického výzkumu cenných předmětů, detailů stavby nebo chráněných částí přírody anebo archeologické nálezy, je povinen neprodleně oznámit nález investorovi, stavebnímu úřadu a orgánu památkové péče nebo orgánu ochrany přírody a zároveň učinit opatření nezbytná k tomu, aby nález nebyl poškozen nebo zničen.

Stavba zasahuje do ochranného pásma jednotlivých inženýrských sítí

### **14. Provádění a bezpečnostní opatření**

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z

odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Stavba bude prováděna v kvalitě odpovídající TKP a ZTKP.

Zhotovitel je povinen v přiměřeném rozsahu pravidelně kontrolovat, zda sousedící objekty netrpí vlivy prováděných stavebních prací.

Dodavatel je povinen zabezpečit objekty stavby a další zařízení stavby proti vstupu neoprávněných osob, zamezit znečištění a ohrožení okolních pozemků a zabezpečit staveniště z hlediska požární ochrany podle Zákona 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Po dobu provádění stavebních prací bude zachován přístup místních obyvatel ke svým pozemkům a bude zachována možnost příjezdu vozidel v nejnutnějších případech (jedná se hlavně o vozidla hasičů a vozů zdravotní služby).

Zemní i ostatní práce prováděné stavebními stroji v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech, tak aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Výkopové práce vedené v kořenových zónách stavbou dotčené vzrostlé stromové zeleně budou prováděny v souladu s ČSN DIN 839061 - Ochrana stromů, porostů a plocha pro vegetaci při stavebních činnostech a v souladu s požadavky orgánů životního prostředí (viz dokladová část). V kořenové zóně stromů nebude provedena žádná navážka. Kořenový prostor nebude zatěžován pojižděním, odstavováním strojů a skladováním materiálu.

Stavba bude provedena za podmínek vodoprávního orgánu (viz dokladová část):

- Při provádění stavby musí být veškerý stavební materiál skladován způsobem, který nebude bránit odtoku velkých vod a případně znemožní odplavení tohoto materiálu. Při nepříznivém počasí musí být pravidelně kontrolován stav hladiny vodního toku Labe.

Stavební materiál nesmí být skladován v místech, kde by hrozilo jeho napadání do vodního toku.

- Odplavitelný materiál může být v záplavovém území skladován pouze po dobu nezbytně nutnou k realizaci záměru.

- Při provádění prací nedojde ke znečištění povrchových vod především závadnými látkami podle §39 vodního zákona. Musí být přijata taková opatření, aby bylo zabráněno úniku ropných látek a stavebních látek do vodního toku.

Je třeba splnit další podmínky orgánu životního prostředí při vlastní realizaci (viz dokladová část). Je třeba klást zvýšený důraz na omezení prašnosti, jelikož v blízkosti je obytná zástavba.

Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré ČSN, platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, které se týkají jeho činnosti.

Zhotovitel díla je povinen konzultovat a odsouhlasit veškeré navržené standarty se zástupcem objednatele a projektanta. Je nezbytně nutné, aby při provádění veškerých prací byly dodrženy předepsané technologické postupy. Veškeré nejasnosti je nutné předem konzultovat se zpracovatelem dokumentace. Všechny kóty a rozměry objektu nutno prověřit na stavbě. Při změně postupu výstavby je nutno tuto skutečnost konzultovat se zpracovatelem projektu. V průběhu provádění se mohou vyskytnout nepředvídané skutečnosti, které je nutno řešit po dohodě dodavatele a projektanta.

Při změně výrobků uvedených v projektu je nutno použít výrobků o technických a materiálových charakteristikách stejných nebo lepších než standarty uvedené v návrhu projektanta. Tyto hodnoty musí být doloženy technickými listy a certifikáty výrobků. Jejich použití odsouhlasí investor a projektant společným zápisem. Na provedení jednotlivých dílčích částí musí být vypracována realizační a dílenská dokumentace, která bude odsouhlasena projektantem a investorem před zhotovením díla.

## Přístupy na staveniště

Přístup na staveniště pro staveništní dopravu bude zajištěn z ulice Vančurovy.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno příslušným přechodným dopravním značením. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k nebezpečí možných nehod. Na dopravní trase staveništní dopravy bude nutné provádět pravidelné čištění vozovky. Dopravní prostředky stavby, převážející na stavbu sypké materiály, musí používat k zakrytí nákladu plachtu k omezení prašnosti.

## Návrh řešení dopravy po dobu výstavby

Směrování dopravy bude zajištěno po dobu výstavby osazenými informačními tabulemi, informujícím o probíhající stavební činnosti v předmětné lokalitě a dále dočasným svislým dopravním značením.

**Dodavatel stavby zpracuje a odsouhlasí s příslušným dopravním orgánem návrh dočasného dopravního značení, potřebného pro zajištění stavební výroby po dobu výstavby. Rozsah dopravního značení i průběh uzavírek bude upřesněn dle požadavků příslušných dopravních orgánů a harmonogramu prací.** Návrh dočasného dopravního značení bude aktuální k dané dopravní situaci v dané lokalitě.

Po dobu provádění stavebních prací bude zachován přístup ke stávajícím objektům a bude zachována možnost příjezdu vozidel v nejnutnějších případech (jedná se hlavně o vozidla hasičů a vozů zdravotnické záchranné služby).

Dodavatel zajistí svoz komunálního odpadu od jednotlivých objektů v uzavřené části ke sběrným místům na okrajích uzavřených úseků.

Osazení příslušného dopravního značení bude zajištěno zhotovitelem stavby, v terénu a pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem v terénu.

Doporučuje se, ve spolupráci s investorem, provést seznámení obyvatel s realizací akce, harmonogramem výstavby, postupných termínů a organizačních vazeb – dle dohodnutého POV. Toto se považuje za důležité a to jak z hlediska bezpečnosti obyvatel, tak jejich informovanosti o předpokládaném průběhu této stavební akce.

Na staveništi budou vymezeny a ochráněny dočasné koridory pro pohyb pěších. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování jejich bezpečnosti. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby. Případné výkopy budou po dobu trvání prací opatřeny přechodovými lávkami schváleného typu a zajištěny ochranným zábradlím. U takto zřízených koridorů bude zajištěna jejich bezbariérovost. Detailní řešení (v souladu s Vyhl. 398/2009 Sb.) bude řešeno dle momentálních potřeb postupu výstavby.

## Bezpečnost práce

V průběhu výstavby musí být stavebníkem a dodavatelem stavebních prací respektovány platné legislativní předpisy a technické normy týkající se bezpečnosti práce. Dodavatelé stavebních prací jsou povinni zajistit odpovídající podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Pracovní postupy musí respektovat požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce (např. při výkopových pracích, při pracích ve výškách, při manipulaci se zavěšenými břemeny, svařování, použití stavebních mechanismů a podobně).

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Při činnosti musí být dodrženy všechny bezpečnostní a technologické předpisy týkající se bezpečnosti práce.

Pracoviště budou řádně zajištěna. Na staveništi budou zajištěny předepsané pomůcky první

zdravotní pomoci a telefonické spojení se záchrannou zdravotní službou, hasiči a policií. Zaměstnanci stavby budou proškoleni o podmínkách bezpečnosti práce, odborné práce budou provádět zaměstnanci s příslušnou kvalifikací.

Pozornost je dále nutné soustředit na požární bezpečnost na staveništi. Veškeré povinnosti vyplývající z požární ochrany stavby i zařízení staveniště přísluší dodavateli stavby.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby.

Staveniště bude po celou dobu výstavby bezpečně vyznačeno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem. V odůvodněných částech bude souvisle oploceno ve výšce 1,8 m. Všechny vstupy a vjezd v oplocených částech budou opatřeny uzamykatelnými branami.

Před zahájením stavby bude staveniště přiměřeně zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Výkopisté hloubených vykopávek budou dle předpisů a norem zajištěna proti sesunu zemin.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů.

Prováděcím předpisem pro bezpečné provedení stavebních prací je nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Toto nařízení vlády představuje prováděcí předpis k zákonu č. 309/2006 Sb. Jakožto i jeho novelizované podobě zákonu č. 88/2016 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Dalším prováděcím předpisem, který je nutno dodržovat na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, je nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem.