

## **D.1 – Technická zpráva**

### **SO 101 STAVEBNÍ ÚPRAVY**

# **REKONSTRUKCE KŘÍŽOVATKY ULIC CIHLÁŘSKÁ x MORAVSKÁ, CHOMUTOV**

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **REKONSTRUKCE KŘÍŽOVATKY ULIC CIHLÁŘSKÁ x MORAVSKÁ, CHOMUTOV**

Objekt: **SO 101 – STAVEBNÍ ÚPRAVY**

Místo stavby: Město: Chomutov  
Křižovatka ul. Cihlářská x Moravská

Investor: **Statutární město Chomutov**  
Zborovská 4602, 430 28 Chomutov

Zpracovatel projektové dokumentace:  
**Ing. Martin Vychodil - PROGEOK, Praha 7, Nad štolou 20**

Stupeň dokumentace: **PDPS**

Datum zpracování: **březen 2021**

## B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Předmětem projektu je částečná rekonstrukce stávající signalizované křižovatky, včetně souvisejících stavebních úprav křižovatky ul. Cihlářská x Moravská.

## C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

### C. 1. Výchozí podklady

- Geodetické zaměření pozemku stavby
- dokumentace SSZ – SWARCO TRAFFIC CZ s.r.o.
- mapové podklady správců inženýrských sítí
- požadavky objednatele firmy SWARCO TRAFFIC CZ, s.r.o.
- pasport vozovky komunikace, zpracovatel VIAKONTROL s.r.o. v 07/2019

### C. 2. Použité mapové podklady

Jako mapový podklad byla použita mapa v digitální podobě. V této mapě jsou i pozemkové hranice.

### C. 3. Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny v koordinační situaci stavby

## D. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Statutární město Chomutov si nechalo zpracovat pasport vozovky komunikace na křižovatce ul. Cihlářská x Moravská.

## 2. Popis odebraných jádrových vývrtů

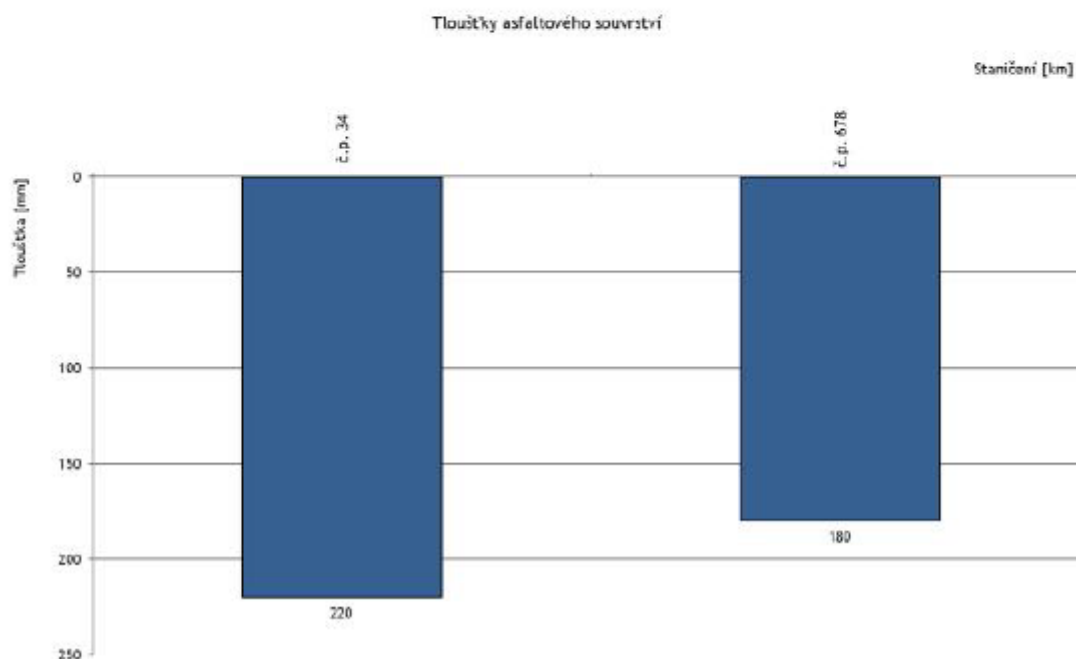
Na vybraných místech výše uvedených úseků byly odebrány celkem 2 jádrové vývrtů. Asfaltové souvrství tvoří ohrusná vrstva v průměrné tloušťce 42 mm (u vývrtu č. 2 je do ohrusné vrstvy započítána i vrstva mikrokoberce v tloušťce 10 mm), ložní vrstva v průměrné tloušťce 35 mm, podkladní vrstva I. v průměrné tloušťce 57 mm a podkladní vrstva II. v průměrné tloušťce 68 mm. Celková průměrná tloušťka celého asfaltového souvrství je 200 mm. Počet odebraných vývrtů odpovídá zadání objednatele. Fotodokumentace a popis jsou uvedeny v příloze č. II.

Tloušťky jednotlivých vrstev a celková tloušťka asfaltového souvrství jsou uvedeny v následující tabulce a grafu:

Tab. 1

Číslo vývrtu	Staničení [km]	Konstrukční vrstvy [mm]				
		ohrusná	ložní	I. podkladní	II. podkladní	CELKEM AC
1	č.p. 34	33	39	61	87	220
2	č.p. 678	50	30	52	48	180

Graf 1



### 3. Popis provedených geotechnických sond (GS)

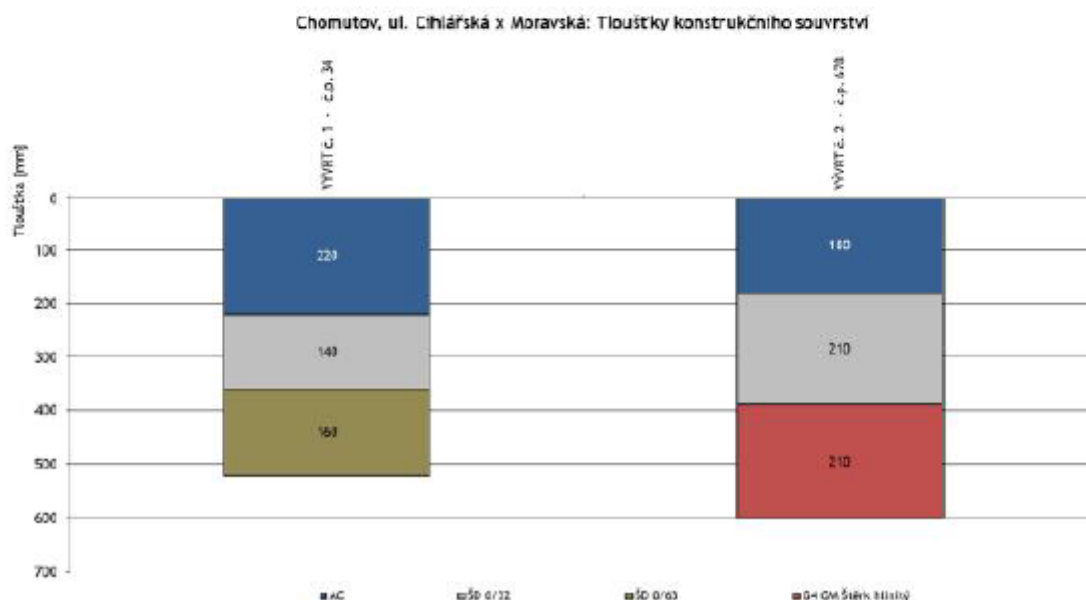
Na vybraných místech výše citovaného úseku byly provedeny celkem 2 geotechnické vrtné sondy k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky max. 0,7 m. Počet provedených sond odpovídá zadání objednatele. Dokumentace a popis GS jsou uvedeny v příloze č. IV.

Tloušťky jednotlivých konstrukčních vrstev jsou uvedeny v následujících tabulkách a znázorněny v grafu:

Tab. 2

Sonda č.	1	Sonda č.	2
Staničení [km]	č.p. 34	Staničení [km]	č.p. 678
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	220	AC	180
ŠD 0/32	140	ŠD 0/32	210
ŠD 0/63	160	G4 GM Štěrka hlinitý	210
Jíl	80	-	-

Graf 2



### E. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební část projektu slouží jako podklad technického řešení zpevněných ploch SSZ ul. Cihlářská x Moravská.

### F. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Stavební část projektu obsahuje tyto objekty:

#### KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

V rámci objektu – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY je řešeno:

- úprava nároží - ul. Cihlářská x Moravská
- rekonstrukce komunikace v oblasti křižovatky
- chodníky a vjezdy
- bezbariérové úpravy pro tělesně postižené



Ing. Martin VYCHODIL  
e-mail: progeok@seznam.cz

**F. 1 Úprava nároží – ul. Cihlářská x Moravská**

V rámci úpravy SSZ dojde k úpravě stávajících nároží na rohu ul. Cihlářská x Moravská. Jedná se o úpravu všech 4 nároží, kde je rozšířena komunikace v místě řadících pruhů rekonstruované křižovatky. SZ a SV nároží je tvořeno obloukem R=6,0m, JZ nároží obloukem R=5,0m a JV nároží pak obloukem R=4,0m.

Nároží budou lemována silničním kamenným obrubníkem OP3 (250/200/1000) do lože z betonu C25/30 n XF3 s nášlapem +100-120mm. Obrubník bude použit nový. V místě přechodu pro chodce bude obrubník snížen na +20mm.

**V místě, kde není rekonstruována vozovka křižovatky dojde k opravě komunikace po osazení obrub:**

Konstrukce KC4				
■ litý asfalt	MA11 I	40mm	ČSN EN 13108-6	
litý asfalt s posypem	LAS I		ČSN 73 61 22	
■ litý asfalt	MA11 I	40mm	ČSN EN 13108-6	
■ dělicí mezivrstva např. textiliie, skelné rohož dle ČSN 73 6122				
■ směs stmelena cementem	SC 0/32 C <sub>20/25</sub>	200mm	ČSN EN 14227-1,10	
podkladový beton	PB I		ČSN 73 6124	
■ štěrkodrt' (0/32) G <sub>E</sub>	ŠD <sub>A</sub>	220 mm	ČSN 73 6126	
c e l k e m		500 mm		

Pracovní spára mezi novou a stávající vozovkou se prořízne a zalije modifikovanou asfaltovou zálivkou.

**F. 2 Rekonstrukce komunikace v oblasti křižovatky**

V rámci úpravy SSZ je na žádost města navržena rekonstrukce stávající vozovky v oblasti křižovatky. Budoucí niveleta je místy mírně zvýšena, kvůli odvodnění komunikace. Zvýšení je do 50mm.

Nová konstrukce bude napojena stupňovitě po vrstvách s odskokem ložné vrstvy o dalších 25cm.

**Konstrukce rekonstrukce komunikace** byla navržena dle TP 170 typ D1-N-1-III-PIII takto:

Konstrukce KC1				
■ asfaltový beton modifikovaný	ACO 11S PMB	40mm	ČSN EN 13108-5	
■ postřik spojovací emulzí, modif. polymerem PS,EK		0,5kg/m <sup>2</sup>		
■ asfaltový beton ložný	ACL 22S PMB	80mm	ČSN EN 13108-1	
■ postřik spojovací emulzí, modif. polymerem PS,EK		0,5kg/m <sup>2</sup>		
■ asfaltový beton podkladní	ACP 16+	60-110mm	ČSN EN 13108-1	
■ postřik z mod. katinoaktivní emulze	PI;EK	0,5kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
■ štěrkodrt' (0/32) G <sub>E</sub>	ŠD <sub>A</sub>	150mm	ČSN 73 6126	
■ štěrkodrt' (0/63) G <sub>E</sub>	ŠD <sub>A</sub>	200mm	ČSN 73 6126	
celkem		530mm		

Zhutněná pláň  $E_{def2} = 45\text{MPa}$  při  $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$ .

V rámci rekonstrukce se bude postupovat takto:

- odstranit stávající asfaltovou vrstvu frézováním v tloušťce 180-200mm na stávající nestmelené vrstvy
- po přehutnění nestmelených vrstev provést statickou zatěžovací zkoušku, kdy pro pokládku asfaltových vrstev je vyžadováno  $E_{def,2} > 110\text{MPa}$  při  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$
- pokud bude dosažena potřebná únosnost, položí se na nestmelenou vrstvu navrhované 3 asfaltové vrstvy. Asfaltová vrstva podkladní bude provedena do potřebného příčného sklonu.
- Pokud nebude dosažena potřebná únosnost na nestmelené vrstvě, dojde k odtěžení podkladních vrstev a provedení celé konstrukce KC1.

Komunikace bude lemována silničním kamenným obrubníkem OP3 (250/200/1000) do lože z betonu C25/30 n XF3 s nášlapem +80-120mm. Obrubník bude použit nový.

V SZ cípu nároží ul. Cihlářská a Moravská je navržen pro možnost poježdění většími vozidly navržen „srpek“ z žulové kostky.

**Konstrukce poježděného srpku** je navržena takto:

Konstrukce KC5			
■ žulová dlažba drobná	DL I	100-120mm	ČSN 73 6131
<i>spáry se vyplní spárovací hmotou SIKA FastFix-133</i>			
<i>žulová kostka třídy I</i>			
■ betonové lože SIKA FastFix - 132		40mm	
■ směs stmelena cementem	SC 0/32, C <sub>16/20</sub>	190mm	ČSN EN 14227-1,10
■ štěrkodrt' (0/63) G <sub>E</sub>	ŠD <sub>A</sub>	200mm	ČSN 73 6126
c e l k e m		530mm	

Zhutněná pláň  $E_{def2} = 45\text{MPa}$  při  $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Poježděný ostrůvek je oddělený od přilehlé vozovky zapuštěným dvouřádkem z drobné kostky 100/100 do lože z betonu.

### F. 3 Chodníky a vjezdy

Pro zajištění pěších vazeb v rámci úpravy SSZ je navržena rekonstrukce stávajících chodníků. Upravený asfaltový chodník v části chodníků se vymění za povrch ze zámkové dlažby.

**Konstrukce nového chodníku pro pěší** je navržena dle TP 170 typ **D2-D-1-CH-PII**

Konstrukce KC2			
■ zámková dlažba	DL I	60mm	ČSN 73 6131
<i>bude použita vybouraná zámková dlažba</i>			
■ lože drť	L	40mm	ČSN 73 6131
■ štěrkodrt' 0–32	ŠD	200mm	ČSN 73 6126
c e l k e m		300 mm	

Zhutněná pláň  $E_{def2} = 30\text{MPa}$  při  $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Dále se provede úprava stávajících zesílených vjezdů.

**Konstrukce zesíleného vjezdu** byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list **D1-D-1-VI-PII**:

Konstrukce KC3			
■ zámková dlažba	DL I	80mm	ČSN 73 6131
<i>navržená dlažba je shodného typu a barvy jako stávající – pouze zesílená tl. 80mm</i>			
■ kladecí vrstva	L/P	40mm	ČSN 73 6131
■ stabilizace cementem	SC 0/32 C <sub>8/10</sub>	120mm	ČSN EN 14227-1,10
<i>kamenivo zp.cementem</i>		<i>KSC I</i>	<i>ČSN 73 6424</i>
■ štěrkodrt' 0–32	ŠD <sub>B</sub>	150mm	ČSN EN 13285-1
c e l k e m		390mm	

Zhutněná pláň  $E_{def2} = 45\text{MPa}$  při  $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$ .

Pro umožnění odtoku dešťové vody je u obrubníku navržen štěrkový dren šířky 15cm, který je obalen geotextilií 150gr/m<sup>2</sup>.

### F.4 Bezbariérové úpravy pro tělesně postižené

V místech na styku chodníku a vozovky jsou navrženy **bezbariérové přechody** podle Vyhl. č. 398/2009 Sb. Tyto přechody (nástupní místa na chodník) jsou bezbariérové s výškovým odskokem u vozovky 2cm a s nájездem ve sklonu max. 12,5% (1:8). Stejný max. sklon musí mít i nájезд do boku. Nájězdy na chodník se provádějí v celé šířce značeného přechodu. Obrubník u vozovky je vodorovný nebo ve sklonu max. 1:8 jako nájездová rampa. Okraj nájězdu za obrubníkem musí být vyznačen výrazně odlišnou strukturou a charakterem povrchu, vnímatelným slepeckou holí a nášlapem. Místo vyznačení (tj. vodící linie nazývaná varovný pás) se provádí v šířce 0,4m z dlažby se speciální plastickou úpravou (např. s výstupky komolých kuželů, seříznutých polokoulí o průměru výstupků cca 27mm, výšce 5 mm a rozteči 35/50 mm). Varovný pás musí být veden až do místa, kde je výška nabíhajícího

obrubníku alespoň 0,08m nad vozovkou. Na chodníku ve směru přechodu se provede vodící linie nazvaná signální pás v šířce min. 0.8m s plastickou úpravou jako varovný pás

Typ prvků musí splňovat nařízení vlády č.163/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a odpovídat TN TZÚS 12.03.04 (betonová dlažba pro signální, varovné a hmatové pásy s výstupky pravidelného tvaru) a TN TZÚS 12.03.06 (betonová dlažba pro vodící linie s funkcí varovného pásu, pro umělé vodící linie s drážkami pravidelného tvaru):

### G. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění křižovatky zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu, pouze se stávající uliční vpusti posunou k novým navrhovaným nárožím. Vpust' u severního nároží zůstane kvůli nízkému krytí teplovodu ve stávající pozici, bude však rektifikována na novou úroveň vozovky.

Vpusti budou mít litinový rošt s rámem dle ČSN EN 124 o rozměrech 500/500mm pro zatížení D 400kN. Vpusti jsou betonové, prefabrikované.

Zaústění vpusti je navrženo novou obetonovanou přípojkou z PP DN200. Těleso vpustí, bude sestaveno z betonových prvků DN500 s odtokem ze dna (bez kalové jímky) a nebudou do něj zaústěny jiné přípojky než odtok. Mříž UV bude umístěna při obrubě, v místě nového úžlabí a natočena rovnoběžně s vozovkou. Vtoková mříž 0,5x0,5 m bude litinová event. plastová, třídy D 400 dle EN124 uložená do rámu s litinovým (nikoliv betonovým) límcem pro osazení koše na splaveniny výšky 0,6 m.

### H. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

V rámci stavby bude provedeno jak vodorovné, tak i svislé dopravní značení. Značení je řešeno v rámci samostatného objektu.

### I. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

#### I. 1 Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě je nutno před zahájením prací vytyčit příslušnými správci. V předstihu, před zpevněnými plochami se musí osadit příslušně chráničky inž. sítí.

#### I. 2. Zemní práce

Zemní práce spočívají v odstranění stávajících zpevněných ploch na hloubku potřebnou pro novou konstrukci. Pro zemní práce pro komunikaci je toto doporučení: „Pro komunikace doporučujeme zeminu s obsahem humusu odstranit a nahradit jinou vhodnou zeminou pro hutnění. Na pláni komunikace by mělo být dosaženo hodnoty modulu deformace ze zkoušky statickou zatěžovací deskou  $Ev2 \geq 45$ , (resp. 30MPa) na konstrukčních vrstvách komunikací  $Ev2 \geq$  viz vzorové řezy. Poměr  $Ev2/Ev1$  by měl být ve všech případech menší než 2,5.“ Řešení, jak docílit požadovanou únosnost je několik a výběr bude proveden za účasti technického dozoru investora, případně geotechnika. Při nedosažení předepsané únosnosti geotechnik rozhodne o zlepšení aktivní zóny zpevněných ploch. Zlepšení je možné provést 2 způsoby:

1. Odtěžení části nevhodného podloží a výměnění za vhodné dobře hutnitelnými materiály frakce 0-64 mm, resp. 0 – 32 mm. (přesná tl. výměny určí geotechnik na stavbě na základě laboratorních zkoušek zeminy a hutního pokusu). Lze předpokládat výměnu min. 350mm zeminy. Nebo výměnu části zeminy v tl. Cca 250mm za drcenné kamenivo frakce 32/63.
2. Zlepšení fyzikálních vlastností zemin v aktivní zóně přidavkem vápna nebo směsných pojiv do hl. 50cm. Volba pojiva a rovněž jeho množství pro stabilizaci podléhá schválení geotechnika na místě stavby. Je závislé na typu zeminy a aktuální vlhkosti této zeminy na stavbě.

Geotechnik rovněž rozhodne, zda postačí sanace či výměna pouze v aktivní zóně komunikací, nebo zda je nutné sanovat i plán pod touto aktivní zónou.

Je možné, že v rámci stavby bude nutné vyměnit místy část podloží, které bude tvořena určitými navážkami.

Aktivní plán se nesmí ponechávat otevřená, a proto je během stavby nutné ponechat na aktivní pláni ochrannou vrstvu tl. cca 15cm.

**Zda bude provedeno zlepšení aktivní zóny např. vápnem v množství 2-3% nebo bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně rozhodne geotechnik na základě laboratorních zkoušek zeminy a ekonomické výhodnosti variant. Přítomnost geotechnika na stavbě je požadována!**



**Hutnící zkoušky**

Budou provedeny statické hutnící zkoušky dle ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin:

- 4x zemní pláš – min dle vzorových příčných řezů
- 4x každá nesoudržná podkladní vrstva – min dle vzorových příčných řezů

Místa zkoušek určí zástupce investora.

*Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovují ČSN 73 30 50 a ČSN 73 61 33. Při kontrole hutnění zemní pláň se postupuje podle ČSN 72 10 06 – Kontrola zhutnění zemin. Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni komunikace je  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$  (resp. 30 Mpa – viz vzorové řezy)*

**Aktivní pláš je třeba provádět pod neustálým dozorem geotechnika, který dohlédne na vhodnost použitého materiálu, tloušťky jednotlivých vrstev do případného násypu, způsob hutnění a prověří požadované deformační moduly, vypracuje a předloží příslušné protokoly.**

**Volba pojiva a rovněž jeho množství pro stabilizaci podléhá schválení geotechnika na místě stavby.**

**I. 3 Ohumusování**

V rámci stavby je navrženo ohumusování kolem sadových obrubníků a po překopu zeleně položením nového kabelu SSZ. Na volných plochách dotčené stavbou se za obrubníkem provede nové ohumusování včetně srovnání terénu. Na vymodelovaný a srovnaný terén bude navezena ornice v tl. 15 cm. Ta bude obdělána ruční frézou, která rozbije případné hroudy. Ornice bude uhrabána a utužena válením. Na takto upravený terén bude vyseta travní směs (např. Park - pro parkové úpravy, průmyslové zóny a komunikace) určená pro nízkoúdržbové travnaté plochy kolem komunikací se zastoupením kostřavy rákosovité. Travní osivo bude mělce zapraveno (zahrábnutí do hloubky max. 1cm a přitlačeno hráběmi).

Zálivka bude prováděna dle potřeby - travní osivo potřebuje pro vyklíčení a další vývoj dostatečnou půdní vlhkost. Při přejímce musí travní porost pokrývat půdu min. ze 75%, poslední seč smí být provedena nejpozději týden před přejímkou.

Složení travní směsi:

Jílek mnohokvětý - 5AR LT	30%
Kostřava rákosovitá - BARLEXAS II	20%
Kostřava červená - výběžkatá - BARUSTIC	20%
Kostřava červená - výběžkatá - SWING	20%
Jílek vytrvalý - BRONSYN	10%
Výsevni dávka	30 g/m <sup>2</sup>
Hloubka setí	6 mm
Výška seče	30-50 mm

**I. 4 Požadavky na realizaci stavby**

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. zákona o telekomunikacích a výnos FMS a FMD z 19. 1. 1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Zemní pláš je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve. Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Pro druh zeminy do podloží je rozhodující ČSN 721002 – Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 733050 – Zemní práce. Pro zhutnění platí ČSN 721005 a ČSN 721006. Je požadováno hutnění pláň na hodnotu návrhového modulu pružnosti  $E_n$ ,  $s = 45$  (resp. 60) MPa, doloženého zatěžovacími zkouškami kruhovou deskou. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění podloží, zkoušky podkladních vrstev a živichých krytů vozovky a provede o tom záznamy ve stavebním deníku.

Stavebníkovi se ukládá respektovat podmínky stanovené ve vyjádření správců inženýrských sítí a oznámit jim zahájení prací. Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další



stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. Způsob úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem. Stávající sítě musí být ochráněny (např. vložením do chráničky) dle platných předpisů a vyjádření správců těchto sítí.

Nejpozději 30 dnů před zahájením stavebních prací požádá stavebník příslušný silniční správní orgán o vydání rozhodnutí o zvláštním užívání pozemních komunikací. Podmínky tohoto rozhodnutí musí stavebník dodržet. Po celou dobu stavby musí být zajištěno plynulé zásobování a dopravní obsluha dotčené oblasti, průjezd požárních vozidel a vozidel zdravotní služby.

Úpravy nebo přeložky povrchových zařízení musí být předem odsouhlaseny provozním oddělením správců těchto zařízení.

Při provádění zemních prací a prací na podkladních vrstvách odpovídá stavebník za zachování průchozích profilů ve schůdném stavu v místech přechodů pro chodce a to zřízením přechodových můstků v úrovni chodníků o min. šířce 1,20m se zábradlím.

Výkopky budou ohrazeny a osvětleny, výkopky uloženy do ohrádek, překopy vozovek zasypány šterkopískem a ihned uvedeny do sjízdného stavu.

**Při provádění konstrukcí** je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Ošetření spár u živičných úprav v místě napojení na stávající úpravu bude provedeno zálivkou s použitím výztužné mřížoviny. Napojení vrstev vozovky bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev. Při použití litých asfaltů i asfaltového betonu jemnozrnného je třeba vhodným uspořádáním ve smyslu ČSN 73 6122 zamezit vzniku puchýřů (např. oddělením vrstev technickou geotextilií, lepenkou apod.)

### Zabezpečení ochranných pásem

Při vlastní výstavbě budou zasažena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Pro realizaci je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců pro práci v dotčeném ochranném pásmu.

#### Ochranná pásma dle vyhl. 222/94 jsou:

Elektrické vedení:

venkovní (nadzemní)	1 – 35 kV	7m
	35 – 110 kV	12m
	110 – 220 kV	15m
	220 – 400 kV	20m
	nad 400 kV	30m

podzemní transformační stanice	do 110 kV	1m
		20m

Sdělovací kabely (dle správce) 2 až 3m

Vodovod 3m

Kanalizace 3m

Plynovod NTL a STL

mimo zástavbu	do DN 200	4m
	DN 200 – 500	8m
	Nad DN 500	12m
v zástavbě		1m

### Minimální vzdálenosti vedení od ostatních sítí.

#### Kanalizace:

##### Souběh:

Silové kabely	0,5-1,0 m
Vodovod	0,6 m
Sděl. kabely	0,5 m

##### Křížení:

Silové kabely	0,3-0,5 m
Vodovod	0,1 m
Sděl. kabely	0,2 m



Ing. Martin VYCHODIL

e-mail progeok @seznam.cz

Plynovod 1,0 m

**Vodovod:****Souběh:**

Silové kabely 0,4 m

Vodovod 0,6 m

Sděl. kabely 0,4 m

Kanalizace 0,6 m

Plynovod 0,5 m

**Plynovod:****Souběh:**

Silové kabely 0,6 m

Vodovod 0,5 m

Sděl. kabely 0,4 m

Kanalizace 1,0 m

Plynovod 0,5 m

**Křížení :**

Silové kabely 0,4 m

Sděl. kabely 0,2m

Kanalizace 0,1m

Plynovod 0,15 m

**Křížení :**

Silové kabely 0,2-0,7 m

Vodovod 0,15 m

Sděl. kabely 0,1 m

Kanalizace 0,5 m

**I. 5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č.591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a života osob na staveništi.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správcí a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedeních, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhl. č.294/2015 Sb.

**I. 6 Technické specifikace, normy a předpisy**

**Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí a požádat správce sítí o jejich vytyčení.**

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standart. Tyto výrobky může zhotovitel díla nahradit za výrobky jiné, kvalitativně srovnatelné nebo lepší úrovně (nutno doložit technickými parametry garantovanými výrobcem). Použití alternativního výrobku je podmíněno souhlasným stanoviskem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednatele.

Pokud projektovou dokumentací dané řešení není doloženo odkazem na výkresovou dokumentaci, projektant předpokládá řešení podle typových schémat a technických podkladů výrobků a zařízení vztahujících se k realizaci díla. V případě variantního řešení rozhodne projektant a investor se zhotovitelem předložených podkladů.

**Vybraný dodavatel stavby je povinen při zhotovení dodržet nejen dotčené zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedených:**

**ZEMNÍ PRÁCE**

**ČSN 72 1002**

Klasifikace zemin pro dopravní stavby

**ČSN 72 1006**

Kontrola zhutnění zemin a sypanin

**ČSN 73 3040**

Geotextilie v stavebních konstrukcích

**ČSN 73 3050**

Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

**ČSN 73 6133**

Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

**KOMUNIKACE**

**ČSN 01 3420**

Výkresy pozemních komunikací-Společné požadavky na výkresy PK

**ČSN 01 3466**

Výkresy pozemních komunikací



Ing.Martin VYCHODIL

e-mail progeok @seznam.cz

ČSN 01 8020	Dopravní značky na pozemních komunikacích
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na silničních komunikacích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN EN 13108-1	Vrstvy z asfaltového betonu
ČSN 73 6123	Stavba vozovek. Cementobetonové kryty
ČSN EN 14227-1,10	Směsi stmelené hydraulickými pojivy
ČSN 73 6125	Stavba vozovek. Stabilizované podklady
ČSN 73 6126	Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy
ČSN 73 6129	Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
ČSN 73 6130	Stavba vozovek. Emulzní kalové vrstvy
ČSN 73 6131	Stavba vozovek Část 1. Kryty z dlažeb
ČSN 73 6133	Navrhování a provádění zemního tělesa PK
ČSN 73 6175	Měření nerovnosti povrchů vozovek
ČSN 73 6177	Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchu vozovek
ČSN 73 6190	Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 73 6192	Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
ČSN 73 7010	Vodorovné dopravní značení-Požadavky na dopravní značení

*TP pro pozemní komunikace*

TP 65	Zásady pro dopravní značení na PK, CDV Brno
TP 66	Zásady pro přechodné dopravní značení na PK, CDV Brno
TP 76	Geotechnický průzkum pro stavby PK, STRADIS Brno
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 146	Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací
TP 83	Odvodnění PK, Pragoprojekt Praha
Vyhl. 398/2009	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

**I. 7 Vytyčení**

Vytyčovací výkres není v dokumentaci objektu dokladován. Všechny potřebné náležitosti vytyčovacího výkresu obsahují přílohy "Situace".

Podrobné body objektu jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému

S – JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě – kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

**J. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Jedná se o liniovou stavbu, která nemá návaznost na jiné technologické.

**K. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

Konstrukce komunikací a zpevněných ploch jsou navrženy dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“ a dle TP 146 „Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací“.

V Praze dne 03/2021

Ing. Martin Vychodil



Ing. Martin VYCHODIL

e-mail progeok @seznam.cz