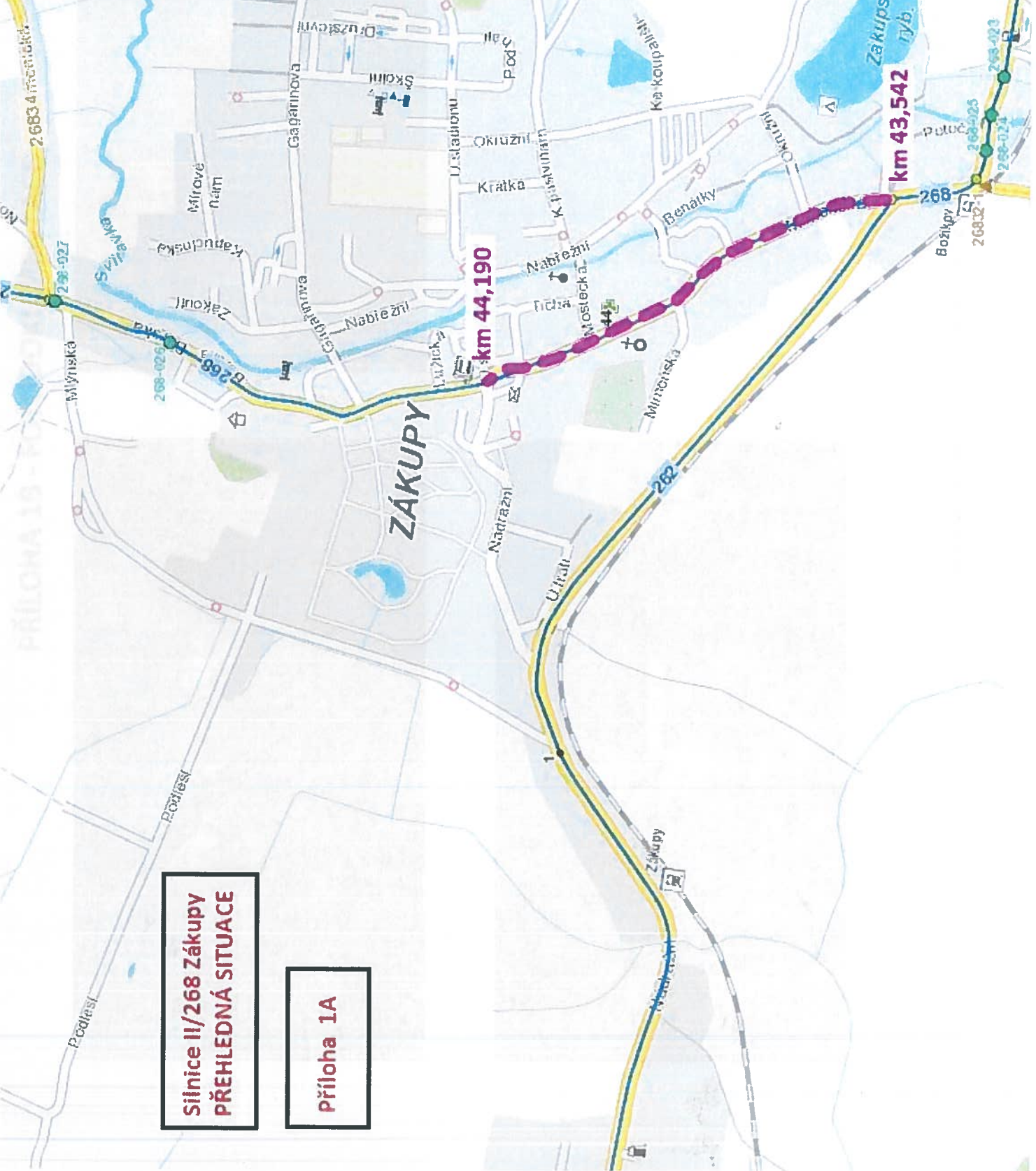


**PŘÍLOHA č. 1**  
**SPECIFIKACE AKCE**

<b>Název akce:</b>		<b>Silnice II/268 Zákupy, rekonstrukce silnice</b>			
<b>Datum:</b>	1.8.2016	<b>Staničení:</b>	43,542 - 44,190	<b>Mostů:</b>	---
<b>Silnice:</b>	II/268	<b>Délka úseku:</b>	648 m	<b>Zdí :</b>	---
<b>Okres:</b>	Česká Lípa	<b>Šířka úseku:</b>	7,10m	<b>Propustků:</b>	---
<b>Předmět veřejné zakázky:</b>					
<p>Předmětem veřejné zakázky je zpracování jednostupňové projektové dokumentace ve stupni DSP/PDPS. Dokumentace bude zpracována dle směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací z 12/2009. Předmětem je zpracování soupisu prací, dodávek a služeb a rozpočtu, provedení potřebných průzkumů a zaměření, inženýrské činnosti a autorského dozoru. Součástí projektu budou i související nebo vyvolané stavební a inženýrské objekty a přeložky inženýrských sítí.</p>					
<b>Popis současného stavu:</b>					
<p>Silnice II/268 je vedena v intravilánu obce Zákupy. Předmětný úsek silnice II. třídy je dlouhý 648 m, s průměrnou šířkou vozovky 7,10 m. Vozovka vykazuje tyto poruchy: ztráta asfaltového tmelu, hloubková koroze, mozaikové a rozvětvené trhliny, výtluky a jejich vysprávk, trvalé deformace obrusné vrstvy. Propadlé uliční vpustí. Podél komunikace je veden oboustranný chodník (betonová obruba). Vodorovné dopravní značení není. V úseku od křižovatky s II/262 po čp. 218 (délka 350m) je v šíři jednoho jízdního pruhu provedena oprava obrusné vrstvy (po podélném překopu IS, realizace 2014).</p> <p style="text-align: center;">ZÚ: 50°40'47.061"N, 14°39'0.159"E křiž. s II/262 v Zákupích (rozhraní povrchů) KÚ: 50°41'4.594"N, 14°38'42.498"E křiž. s MK v Zákupích (nám. Svobody)</p>					
<b>Stručný popis požadovaných úprav komunikace:</b>					
<p>Bude proveden návrh rekonstrukce silnice II/268 v předmětném úseku dle výsledků diagnostického průzkumu, který je přílohou zadání. Bude sjednocena plocha opraveného/nového povrchu vozovky. V rámci stavby bude provedena obnova odvodnění (posouzení a rekonstrukce UV vč. přípojek). V rámci stavby bude dále provedena oprava/výměna obrub chodníků. Bude provedena obnova a doplnění vodorovného a svislého dopravního značení, včetně řešení křižovatky s II/262. Situace navrženého dopravního značení celého úseku bude odsouhlasena Policií ČR. V projektu bude provedena koordinace s plánovanými požadavky obce a jiných investorů tak, aby v budoucnu nebylo zasahováno při výstavbě těchto záměrů do rekonstruované komunikace. V rámci této stavby bude řešen vyvolaný zásah do stávajících inženýrských sítí a zásah do pozemků mimo vlastnictví Libereckého kraje, tyto činnosti nezvyšují cenu projekčních prací.</p>					
<b>Požadované průzkumy, měření aj.:</b>					
Geodetické zaměření potřebné pro projekt včetně zjištění aktuálního průběhu inženýrských sítí					
<b>Přílohy:</b>	Příloha 1A	Situace stavby			
	Příloha 1B	Fotodokumentace			
	Příloha 1C	Diagnostika vozovky			

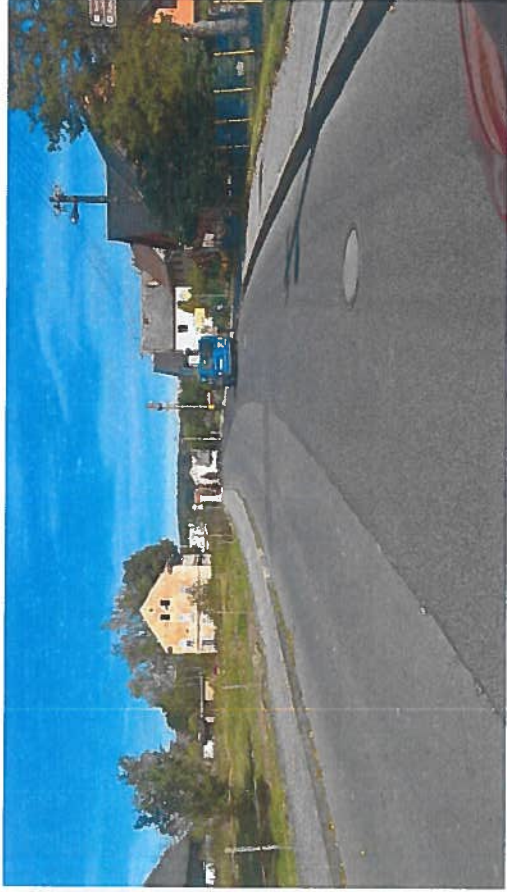


**Silnice II/268 Zákupy  
PŘEHLEDNÁ SITUACE**

**Příloha 1A**



## PŘÍLOHA 1B - FOTODOKUMENTACE



Silnice II/268 Zákupy, rekonstrukce silnice

# **RODOS**

## **ROZVOJ DOPRAVNÍCH STAVEB**

Janouškova 300, 162 00 Praha 6  
Tel. 235 361 220, 608 111 271

---

# **ZPRÁVA**

## **č. 8/2016**

**Diagnostika vozovky a návrh opravy  
silnice č. II/268  
Zákupy**

**Zpracováno pro AF CityPlan spol. s r.o.**

**Zadavatel:** AF CityPlan spol. s r.o.  
Jindřišská 17/889, 110 00 Praha 1  
Česká republika  
IČO: 47307218  
DIČ: CZ47307218

**Zhotovitel:** Ing. Pavel Herrmann - RODOS  
Sídlo firmy: Od Vysoké 275, 150 00 Praha 5  
IČO 64896765  
DIČ CZ511210162

**Provozovna:** Janouškova 300, 162 00 Praha 6  
(Adresa pro doručení) tel.: 233 561 220, 608 111 271

Zodpovědný zástupce: Ing. Pavel Herrmann  
Zpracoval: Pavel Šmejkal  
Kontroloval: Ing. Pavel Herrmann

#### **Systém jakosti a oprávnění zhotovitele:**

- Certifikát č. 3009/189-15/SMJ podle ČSN EN ISO 9001:2009 na činnost Provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací a letištních ploch.
- Oprávnění k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací č. 332/2015 vydané MDČR č.j. 45/2015-120-TN/46
- Oprávnění k měření průhybů vozovek pozemních komunikací č. 4/2005 pro zařízení FWD/HWD RODOS 10001 vydané MDČR č.j. 554/2005-120-RS/1

#### **Použité technické předpisy:**

ČSN 73 61 00	Názvosloví silničních komunikací
ČSN 73 61 14	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování.
ČSN 73 61 60	Zkoušení silničních živičných směsí
ČSN 73 61 92	Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
TP 82	Katalog poruch netuhých vozovek
TP 87	Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek
TP 115	Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 208	Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

## I. Lokalizace:

Silnice č.	Podrobná lokalizace úseku		
II/268	<b>Počátek</b>	Uzel	
		Liniové staničení	km
		Liniové staničení měření	0,000 km
		Místní název	Křiž. II/262
	<b>Konec</b>	Uzel	
		liniové staničení	km
		Liniové staničení měření	0,675 km
		Místní název	Nám. Svobody
	Okres	Česká Lípa	
	Délka měřeného úseku	0,675 km	
	Datum měření	17.12.2015	
	Teplota krytu vozovky	7,0 °C	
	Poznámka		
	Konstrukce vozovky pro výpočet zjištěna z vývrtů asfaltem tmelených vrstev a vrtaných sond na tl. konstrukce vozovky	Označení vrstvy	Tloušťka [cm]
		Asfaltové vrstvy	12 cm
Podkladní vrstvy		40 cm	
Dopravní zatížení	TNV/ 24 hod v obou směrech (sčít. 2010)		
	262		

## II. Jádrové vývrtvy

Na úseku bylo provedeno celkem 2 ks jádrových vývrtů na tloušťku stmelených vrstev z toho 1 ks vrtaných sond na tl. konstrukce vozovky. Tloušťky vrstev jsou uvedeny v tabulce č. 3 v Příloze č. 1 se staničením, zjištěným nespojením vrstev a popisem. Fotodokumentace vývrtů je na přiloženém CD.

## III. Měření průhybu vozovek

Měření bylo provedeno rázovým zatěžovacím zařízením RODOS 10001, zatížením jehož hodnota je přibližně ekvivalentní s dotykovým tlakem návrhové nápravy (tzn. 0,65 MPa). Průhyby jsou zaznamenány na sedmi snímačích, jejichž umístění je ve vzdálenostech 0, 300, 600, 900, 1200, 1500 a 2100 mm od středu zatěžovací desky.

Zjištěné hodnoty:

Naměřené hodnoty průhybů na všech snímačích jsou uvedeny v tabulce č. 1.1 až 1.2. Ve sloupci „číslo podúseků“ tabulky je uvedeno číslo podúseku, na které je úsek rozdělen a to v závislosti na velikosti naměřené hodnoty max. průhybu (sloupec D1 - KRYT VOZOVKY) tak, aby hodnoty průhybů jednotlivých podúseků byly statisticky srovnatelné a nedošlo ke zkreslení výsledků.

Průběh průhybů zaznamenaných na všech sedmi snímačích sledovaném úseku je pro ilustraci znázorněn v grafické podobě v grafu č. 1.

V grafu č. 2 jsou vykresleny průběhy průhybu  $d_1$  - charakterizujícího mechanickou účinnost krytu vozovky, rozdíl průhybů  $d_1$  a  $d_4$  - charakterizující mechanickou účinnost podkladních vrstev a průhyb  $d_6$  charakterizujícího mechanickou účinnost podloží. Vynesení výše zmíněných průhybů na celém sledovaném úseku lze identifikovat místa, která vykazují srovnatelné průhyby a rozdělit sledovaný úsek na podúseky. Dále lze usuzovat, ve které konstrukční vrstvě se realizují největší průhyby.

Z grafu č. 2 je zřejmé, že jak průhyby  $d_6$  charakterizující chování podloží, tak průhyby  $d_1$  charakterizující chování krytových vrstev na celém sledovaném podúseku vykazují homogenitu svého průběhu a tudíž je neúčelné rozdělit úsek na podúseky odpovídající velikostem průhybů. Z hlediska dopravního zatížení je úsek homogenní.

#### IV. Výpočet rázových modulů pružnosti

Z naměřených hodnot průhybů se vypočítávají pomocí zpětného výpočtu rázové moduly pružnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky v teplotních podmínkách zjištěných při měření. Tyto hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 1.3 až 1.4.

#### V. Stanovení zbytkové životnosti a návrh zesílení

Vypočtené hodnoty rázových modulů pružnosti na každém úseku nebo podúseku jsou dále vstupními veličinami analytického návrhu konstrukce vozovky. U asfaltu tmelených vrstev jsou moduly tuhosti opraveny na návrhovou teplotu dle TP 87 „Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek“. Analytickou návrhovou metodou jsou vypočteny deformační charakteristiky:

- poměrné přetvoření na spodním lici asfaltu tmelených vrstev  $\epsilon_1$
- poměrné stlačení na povrchu podloží  $\epsilon_2$

Výstupem je počet maximálního počtu přejezdů návrhových náprav  $N_{MAX}$ , odpovídající vypočteným deformačním charakteristikám, ze kterého se při znalosti současného dopravního zatížení (TNV/24 hod) určí hledaná životnost v letech. Veškeré použité hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 2.

#### VI. Shrnutí výsledků:

Číslo úseku nebo podúseku	Název úseku nebo podúseku	Staničení začátku a konce (km)	Délka úseku (km)	Dopravní zatížení (TNV)	Tloušťka zesílení (mm)
1	II/268 Zákupy	0,000 – 0,675	0,850	262	90

Ve výše uvedené tabulce je uvedeno prosté zesílení pro stávající dopravní zatížení jednotlivých podúseků. V následných návrzích oprav je pak vypočteno zesílení pro navrženou technologii tak, aby výsledná životnost po opravě dosahovala 20 let pro dané dopravní zatížení včetně predikovaného nárůstu.



## VII. Návrh opravy:

Návrh opravy vychází z výsledku výpočtů zesílení vozovky, vizuální prohlídky poruch vyskytujících se na úseku zaznamenaných na přiloženém CD, provedených jádrových vývrtů a sond.

Na základě zhodnocení všech shora popsaných podkladů lze konstatovat, že návrh technologie opravy musí řešit tyto problémy:

- ▶ opravit lokálně porušená místa
- ▶ zesílit vozovku
- ▶ obnovit obrusnou vrstvu vozovky

V následujícím závěrečném doporučení je stručně shrnut návrh opravy pro jednotlivé podúseky.

Číslo úseku nebo podúseku	Název úseku nebo podúseku	Staničení začátku a konce (km)	Délka úseku (km)
1	II/268 Zákupy	0,000 – 0,675	0,675

Úsek vykazuje prakticky vyčerpanou zbytkovou dobu životnosti pro stávající dopravní zatížení 262 TNV/24 hod v obou směrech a vyžaduje zesílení 90 mm asfaltovým betonem.

Úsek je porušen vyjetými koleje v konstrukci vozovky, trhlinami z nespojení a stárí obrusné vrstvy, mnohočetnými překopy s trhlinami a hloubkovou korozi přecházející ve výtluky, opravovanými nátěry a asfaltovou směsí.

Většina poruch pramení z nízké únosnosti podkladních vrstev, zvláště v místech překopů.

Vozovka je tvořena asfaltovými vrstvami tl. cca 120 mm na podkladu ze štěrku, místy i dlažby.

Vzhledem k vypočtenému zesílení, které nelze realizovat zvýšením nivelety a množství překopů, které by bylo potřeba sanovat, navrhuji provést rekonstrukci vozovky.

**RODOS**  
JANOUŠKOVA 300  
162 00 PRAHA 6  
TEL: 235 381 220



Ing. Pavel Herrmann  
RODOS

Praha 8.1.2016



# **Příloha č. 1**

## **Měřené průhyby a jejich vyhodnocení**

## Silnice č. II/268 Zákupy

Poloměr zat. desky [mm] = 150

Poloha snímače [mm]

Měřeno při teplotě 7°C

2100

1500

1200

900

600

300

0

Naměřené průřehy na jednotlivých snímačích (μm) :

Staničení [m]	Číslo podúseku	Kontaktní napětí [MN/m <sup>2</sup> ]	D1 -KRYT VOZOVKY										D1-D4 PODKLAD	D1-D2	D2-D4
			D2	D3	D4	D5	D6 PODLOŽÍ	D7							
0	1	0,707	185	136	93	67	52	40	28	118	49	69			
25	1	0,707	118	95	77	65	55	46	30	53	23	30			
50	1	0,707	996	444	201	123	82	62	46	873	552	322			
75	1	0,707	329	251	189	138	104	75	43	191	79	112			
100	1	0,707	438	332	245	166	116	80	52	272	106	166			
125	1	0,707	355	269	198	140	100	73	41	216	86	130			
150	1	0,707	544	444	303	193	129	89	55	351	101	251			
175	1	0,707	335	249	179	123	84	58	30	212	86	126			
200	1	0,707	636	444	276	175	124	92	65	461	193	269			
225	1	0,707	562	366	243	145	93	61	47	416	195	221			
250	1	0,707	490	365	234	150	105	79	51	340	125	215			
275	1	0,707	273	208	147	102	75	59	37	170	65	105			
300	1	0,707	661	442	253	151	106	80	59	510	219	291			
325	1	0,707	269	172	119	81	60	47	34	187	97	91			
350	1	0,707	579	441	296	193	135	102	59	386	138	248			
375	1	0,707	293	218	157	112	83	65	47	181	75	106			
400	1	0,707	569	325	183	120	90	68	47	449	244	205			
425	1	0,707	519	306	159	84	55	42	27	435	213	222			
450	1	0,707	445	323	206	142	106	84	69	303	122	181			
475	1	0,707	446	299	163	96	66	50	36	350	146	203			
500	1	0,707	511	325	190	122	82	65	43	389	186	203			
525	1	0,707	511	340	190	114	83	67	43	397	171	226			
550	1	0,707	585	387	210	122	87	65	47	464	198	266			
575	1	0,707	669	447	289	166	99	68	30	503	223	281			
600	1	0,707	585	388	216	128	87	63	47	457	198	260			
625	1	0,707	513	317	209	148	105	84	54	365	196	169			
650	1	0,707	350	254	170	103	63	39	22	247	96	151			
675	1	0,707	518	287	144	73	39	25	23	444	230	214			

## Silnice č. II/268 Zákupy

Poloměr zat. desky [mm] = 150

Poloha snímače [mm]

Měřeno při teplotě 7°C

0 300 600 900 1200 1500 2100

Staničení [m]	Číslo podúseku	Kontaktní napětí [MN/m <sup>2</sup> ]	Naměřené průhyby na jednotlivých snímačích (μm) :									
			D1 -KRYT VOZOVKY	D2	D3	D4	D5	D6 PODLOŽÍ	D7	D1-D4 PODKLAD	D1-D2	D2-D4
	1	0,707	474	317	198	127	88	65	43	348	158	190
	1	0,707	996	447	303	193	135	102	69	873	552	322
	1	0,707	118	95	77	65	39	25	22	53	23	30
	1	0,000	173	95	56	35	24	18	12	159	97	72
	1	0,707	585	442	253	165	106	84	55	461	219	266
	1	0,707	511	324	194	123	87	65	45	358	142	204

### Statistické

#### zpracování :

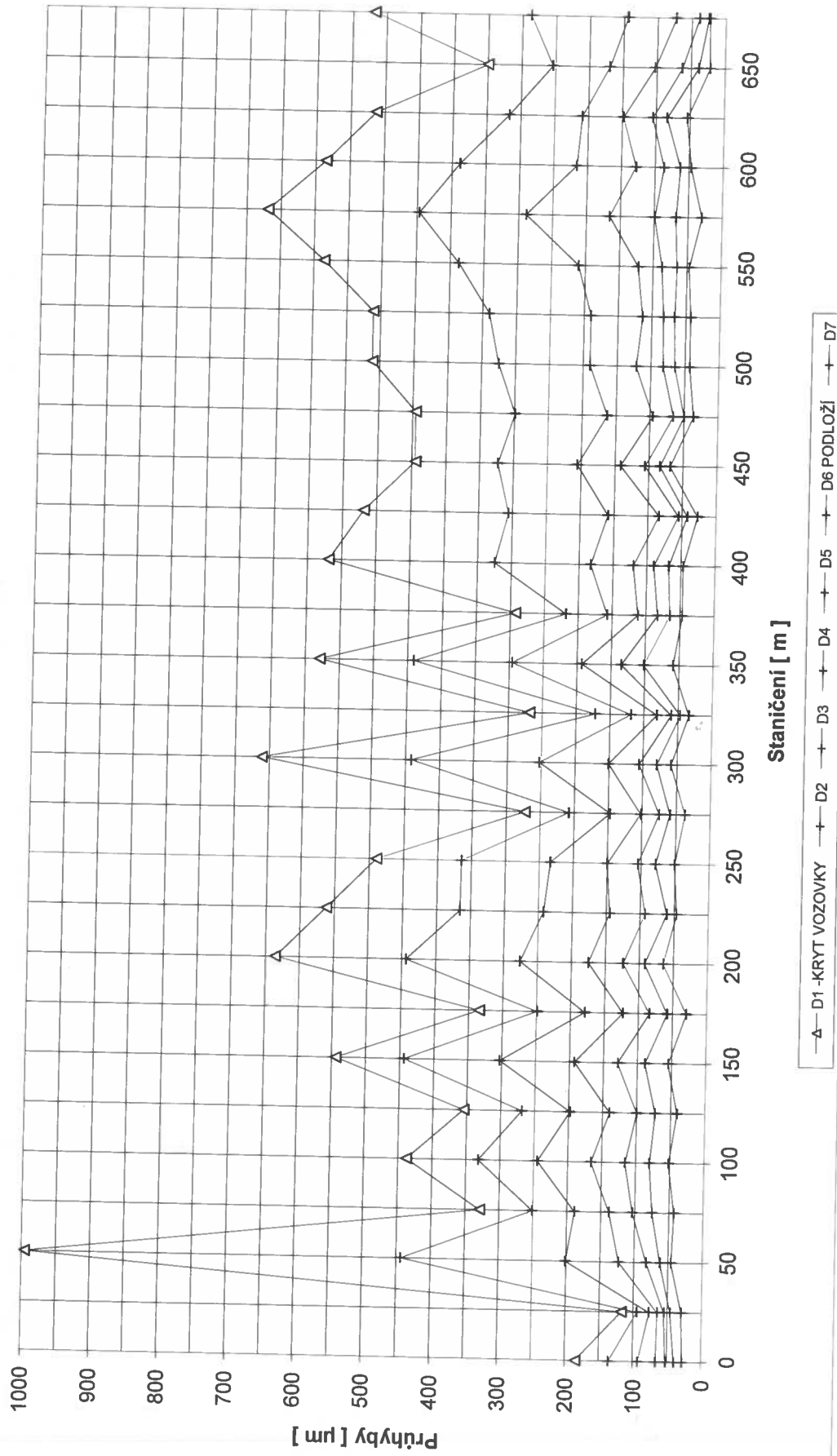
Průměr :  
Maximum :  
Minimum :  
Sm. odchylka  
85 % kvantil :  
50 % kvantil :







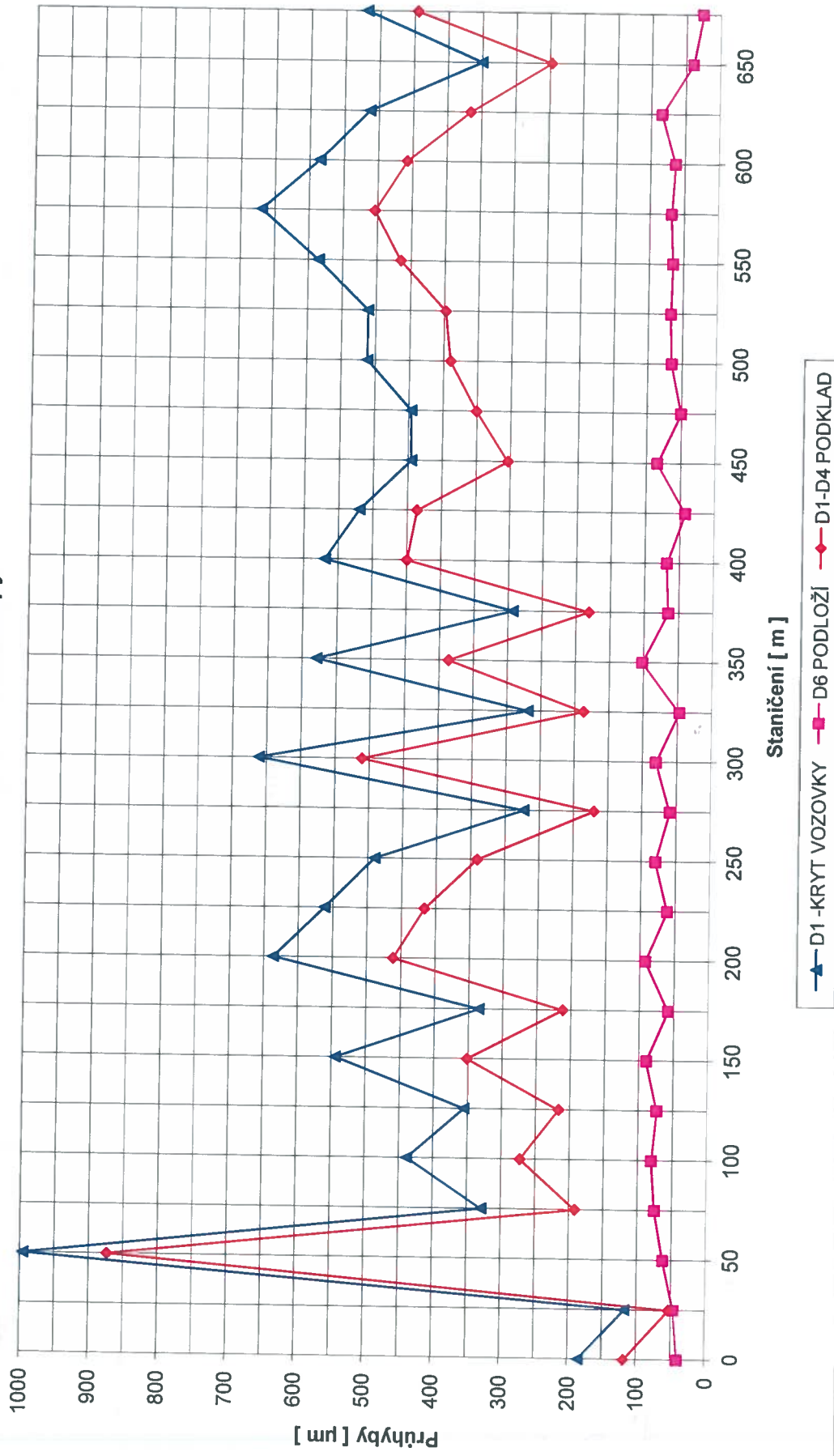
**Průběh průhybů na snímačích D1 - D7  
Silnice č. II/268 Zákupy**



Ing. Pavel Herrmann - RODOS  
Janouškova 300  
162 00 Praha 6

Graf 1

Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží  
Silnice č. II/268 Zákupy



Ing. Pavel Herrmann - RODOS  
Janouškova 300  
162 00 Praha 6

Graf 2

Výpočet životnosti netuhých vozovek  
kritérium:

poměrného protažení na spodním líci asfaltem tmelených vrstev -  $\epsilon_t$   
svislého poměrného přetvoření na povrchu podloží ( trvalá deformace -  $\epsilon_z$  )

Identifikace úseku	Poměr. přetvoření		N <sub>max</sub> [mil]	TNV/24h	N [mil/rok]	Životnost [roky]	Zesílení [mm]
	$\epsilon_t$	$\epsilon_z$					
Silnice č. II/268 Zákupy	445		0,016597	262	0,026537	0,6	80
	575		0,046778				

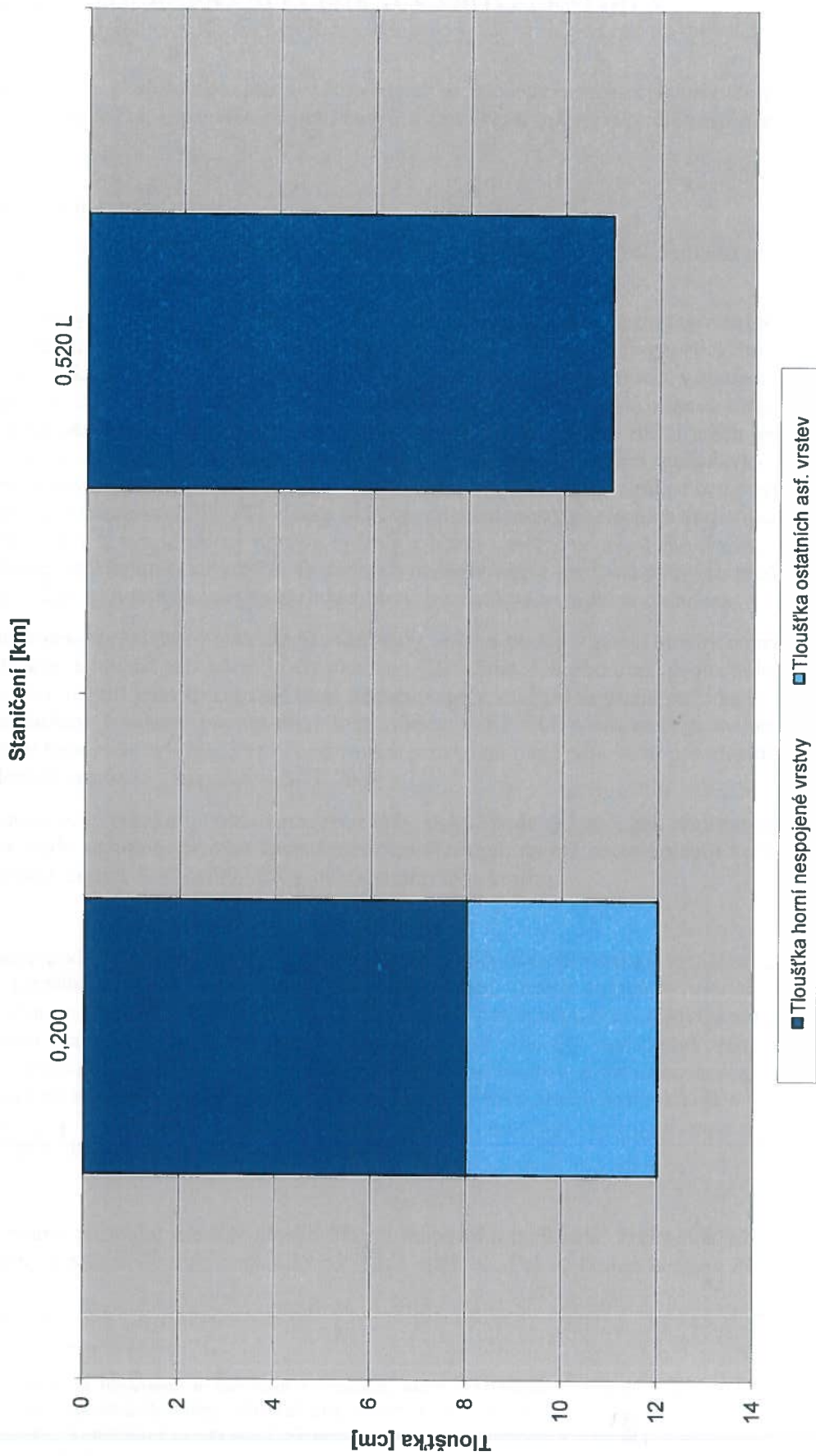


## Silnice č. II/268 Zákupy

### Tloušťky asfaltem tmelených vrstev zjištěné z vývrtů

Vývrt č.	Staničení [km]	Tloušťka nespoj. [cm]	Tloušťka celkem [cm]	Podklad	Poznámka
1	0,200	8	12	štěrk	rýha kanalizace
2	0,520 L		11	10 cm dlažba, ŠP	

**Tloušťky asfaltem tmelených vrstev  
Silnice č. II/268 Zákupy**



## PŘÍLOHA č. 2

### PODROBNÁ SPECIFIKACE PROVEDENÍ DÍLA

**Rozsah prováděných projekčních prací v souvislosti se zpracováním projektové dokumentace, výkazu výměr a rozpočtu, prováděním průzkumů a zaměření, inženýrské činnosti a autorského dozoru<sup>1</sup>:**

#### 1. Průzkumy a zaměření

V rámci zajištění podkladů potřebných pro řádné díla se předpokládá realizace zejména následujících druhů průzkumů:

- Diagnostický průzkum - bude zpracován vždy jako základní podklad pro stanovení technického řešení návrhu stavby a rozsahu navrhovaných prací. V případě diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí vozovek bude při jeho zpracování postupováno v souladu se všemi požadavky TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek. V případě diagnostického průzkumu stávajících mostních konstrukcí či konstrukcí propustků, zdí či jejich jednotlivých částí, bude při jeho zpracování postupováno v souladu se všemi požadavky TP 72 - Diagnostický průzkum mostů PK, TP 120 – Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací, TP 183 - Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací, potupy monitorování a vyhodnocení koroze výztuží v betonu metodou akustické emise, TP 200 – Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN a TP224 – Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací.
- Geotechnický průzkum – bude zpracován vždy, pokud budou v rámci stavby navrženy nové konstrukce, k jejichž posouzení je dle platných ČSN třeba znát podrobné geotechnické údaje o jejich podloží. Při jeho zpracování bude postupováno v souladu se všemi požadavky TP 76A – Geotechnický průzkum po pozemní komunikace a TP 76B – Geotechnický průzkum po pozemní komunikace – část B, přičemž rozsah průzkumu bude odpovídat požadavkům pro tzv. „Podrobný průzkum“, viz. kap. 4.3 TP 76 A.
- Dendrologický průzkum - bude zpracován vždy, pokud bude zjištěno, že k realizaci navrhované stavby bude zapotřebí provést kácení mimolesní zeleně, na níž nelze uplatnit kritéria dle §8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

V rámci zajištění podkladů potřebných pro řádné provedení díla bude provedeno zaměření polohopisu a výškopisu lokality nezbytné pro zpracování dokumentací včetně zaměření viditelných znaků podzemních inženýrských sítí, soliterních stromů od průměru 10 cm, chodníků, ulic, vjezdů a ostatních předmětů měření. Zaměřeny budou šířkové a výškové poměry silnice a budou podloženy katastrální mapou. Bude provedeno mapování zobrazení polohopisu a výškopisu zájmového území a obstarání podkladů u majitelů a správců inženýrských sítí (Zaměření), zjištění hranic pozemků dle KN a/nebo PK a jejich majitelů příp. oprávněných z věcných břemen. Součástí zaměření bude popis povrchu měřeného území, např. asfalt, dlažba betonová, dlažba kamenná apod.

Zákres sítí a hranic pozemků dle KN a/nebo PK do mapového podkladu. Podzemní inženýrské sítě budou zobrazeny podle dodaných podkladů od jejich správců. Pokud budou získána digitální data,

---

<sup>1</sup> Rozsah specifikace je obecnější a zahrnuje i činnosti, které v konkrétním případě nemusí být relevantní. Například pokud specifikace uvádí diagnostiku mostů, je tento popis relevantním pro plnění smlouvy, pouze pokud je předmětem plnění rekonstrukce mostů apod. Skutečný rozsah činností plyne z přílohy č. 4 smlouvy (plněny mají být naceňované položky).

budou tyto sítě zakresleny jako ověřené. Ostatní budou zakresleny podle převzatých podkladů neověřenou značkou.

Zaměření bude provedeno s podrobnostmi pro měřítko 1:1000 (v případě malého rozsahu řešeného území 1:500) s přesností odpovídající 3. třídě mapování. Zaměření bude provedeno formou digitální mapy vyhotovené v systému souřadnic S-JTSK a výškovém systému Bpv, a to ve formátu DXF (DWG, DGN), následně bude proveden export dat pro DMT (seznam souřadnic povinných hran). Zpracovaný elaborát musí splňovat podmínky ČSN 03410 a ČSN 013411 a musí vyhovovat zákonu č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášce č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, ve znění pozdějších předpisů. Součástí díla je i zajištění vstupů na pozemky potřebné pro zaměření.

Jako součást zaměření bude zajištěn mapový podklad pro následné vyhotovení vytyčovacího výkresu prostorové polohy stavby, vyhotovení výkresu podrobného vytyčení hranice staveniště (zahrnuje dočasný a trvalý zábor pozemků) a záborového elaborátu s výpočtem náhrad.

## **2. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)**

DÚR bude realizována v rozsahu přílohy č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb, dále dle vyhlášky 146/2008 Sb. včetně všech souvisejících směrnic a dle podmínek a požadavků zadavatele a obecně závaznými právními a technickými předpisy. Poskytovatel se musí zavázat, že bude při tvorbě projektové dokumentace zohledňovat připomínky zadavatele.

## **3. Jednostupňová projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

Návrh způsobu rekonstrukce krytu či celé konstrukce vozovky bude stanoven na základě provedeného diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí vozovky. Nezbytnou součástí navržené opravy vozovky bude zejména návrh zajištění funkčnosti jejího povrchového odvodnění (součástí bude oprava a pročištění stávajících propustků), včetně řešení příkopů a krajnic. Obecně je zájem zadavatele vyhnout se zásahu do soukromých pozemků.

Obsah jednostupňové projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) je určen přílohou č. 9 k vyhlášce č. 146/2008 Sb., o dokumentaci dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů, ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, včetně všech souvisejících směrnic. Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) bude dále obsahovat soupis prací s podrobným výkazem výměr (SP). Rozsah soupisu prací s výkazem výměr (SP) je určen vyhláškou č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Rozsah PDPS zahrnuje přílohy a výkresy stavby a stavebních objektů v členění podle dokumentace pro vydání stavebního povolení (případně kladného stanoviska k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby) (DSP), doplněné o další přílohy a výkresy tak, že dokumentace PDPS bude svým obsahem a podrobnostmi beze zbytku odpovídat požadavkům přílohy č. 9 k vyhlášce č. 146/2008 Sb., o dokumentaci dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů, včetně všech souvisejících směrnic a dále podmínkám stanoveným výzvou k podání nabídky, požadavkům objednatele a obecně závazným právním a technickým předpisům, dále je PDPS vypracována ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

Dokumentace PDPS musí být dále rozpracována do podrobností, které jednoznačně vymezují předmět díla, tj. stavbu, její technické vlastnosti a umožňují vyhotovit soupis prací jako podklad pro ocenění zhotovení stavby zhotovitelem stavby.

Jako technicky podrobnější vodítko pro rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby (PDPS) slouží „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ Ministerstvo dopravy, Odbor infrastruktury, únor 2007 a její Dodatek č.1 z ledna 2010 a další návazné předpisy v účinném znění.

PDPS upřesní technické a kvalitativní požadavky potřebné pro jednoznačné vymezení realizace stavebních prací, dodávek a služeb, musí obsahovat technické specifikace, které představují technické charakteristiky prací a materiálů, které mají být použity při provádění stavby. Tyto musí být popsány objektivním způsobem, který zajišťuje užití za účelem, který je objednatelem zamýšlen. Technické



specifikace nesmí být stanoveny tak, aby určitým dodavatelům zaručovaly konkurenční výhodu nebo vytvářely neodůvodněné překážky hospodářské soutěže.

Technické specifikace budou stanoveny odkazem na:

- a) české technické normy přejímající evropské normy nebo jiné národní technické normy přejímající evropské normy,
- b) evropská technická schválení,
- c) obecné technické specifikace stanovené v souladu s postupem uznaným členskými státy Evropské unie a uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie,
- d) mezinárodní normy, nebo
- e) jiné typy technických dokumentů než normy, vydané evropskými normalizačními orgány.

Dokumentace nesmí obsahovat požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení výrobků a služeb, která platí pro určitého podnikatele nebo jeho organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu.

Soupis prací s výkazem výměr (SP) bude zpracovaný dle třídníku OTSKP-SPK vč. souhrnného listu s podrobným popisem požadovaných standardů. Výkaz výměr musí být rozpracován podrobně do jednotlivých položek, tzn., že v uváděném kompletu je nutné specifikovat jednotlivé položky. SP musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Soupis prací s výkazem výměr (SP) musí být zpracován v tabulkovém editoru.

Součástí díla bude vedle PDPS i Kontrolní položkový rozpočet stavby (KR) – oceněný soupis prací s výkazem výměr. Tento bude zpracován v aktuální cenové úrovni za použití s objednatelem dohodnutých ceníků a odborných znalostí zhotovitele. KR bude zpracován vč. souhrnného listu, u jednotlivých položek bude uvedena jednotková cena příslušné položky, počet jednotek v položce, množství a celková cena za položku.

Zhotovitel bude plně odpovídat za úplnost zpracování soupisu prací s výkazem výměr (SP) a kontrolního položkového rozpočtu (KR) jak stanovuje zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

Součástí projektu jsou i související nebo vyvolané stavební a inženýrské objekty a přeložky inženýrských sítí.

Dokumentace bude projednána na výrobních výborech za účasti všech orgánů, organizací a vlastníků pozemků dotčených touto stavbou.

Dopravně inženýrská opatření navržená během stavby (DIO) budou projednána se zástupci dotčených obcí a následně schválena příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR.

Pozn.: S ohledem na snahu o dosažení co možná nejkratších lhůt výstavby, zadavatel preferuje návrh rekonstrukce komunikace za úplné uzavírky provozu., z důvodu zajištění co nejkratší lhůty výstavby, provedení projektované rekonstrukce za uzavřeného silničního provozu.

Projektová dokumentace bude na rozpiskách označena stupněm PDPS a konkrétním jménem akce.

#### **4. Inženýrská činnost a zajištění povolení stavby**

Předmětem plnění je provádění inženýrské činnosti za účelem zajištění pravomocných územních rozhodnutí a stavebních povolení (případně kladných stanovisek k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby). Celkový rozsah činnosti je určen platnou právní úpravou ČR a obsahem IČ je zajištění všech dokladů a pravomocných rozhodnutí nutných k završení činnosti (zajištění povolení stavby).

Veškerá rozhodnutí a smlouvy musí být vystaveny na objednatele, případně na jiný subjekt dle pokynů objednatele. Při zřizování věcného břemene bude jako stavebník uveden objednatel, případně jiný

subjekt dle pokynů objednatele, jako budoucí oprávněný majetkový správce IS, jako budoucí povinný vlastník pozemku.

Objednatel vystaví zhotoviteli plnou moc k uskutečnění právních jednání jménem objednatele a k jednání s dotčenými správními orgány, fyzickými osobami a právníckými osobami pro provádění inženýrské činnosti za účelem zajištění povolení stavby.

Inženýrská činnost zahrnuje projednání s dotčenými subjekty, majetkovými správci a dotčenými orgány státní správy, formulace a podání žádostí s cílem vydání zásadních stanovisek, vyjádření, rozhodnutí (vč. doložky právní moci), souhlasu a výjimek potřebných k vydání stavebních povolení (případně kladných stanovisek k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby), a to v souladu s právními předpisy.

V rámci výkonu zajištění povolení stavby je zabezpečení majetkoprávní agendy spojené s přípravou stavby včetně zabezpečení příslušných smluv (např. vstup na pozemky, věcná břemena, výkupy a pronájmy pozemků popřípadě objektů a atd.). Nedílnou součástí majetkoprávní agendy je i projednání s dotčenými majiteli.

Součástí díla jsou i práce v tomto bodu výše nespecifikované, které však jsou k řádnému plnění díla nezbytné a o kterých uchazeč, vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl nebo mohl vědět. Provedení těchto prací však v žádném případě nezvyšuje sjednanou cenu díla. Součástí ceny díla jsou veškeré správní poplatky.

## **5. Autorský dozor během realizace akce**

Výkon autorského dozoru (dále jen „AD“), se bude účtovat podle skutečně odpracovaných hodin a bude vykonán pouze na výzvu objednatele po dobu realizace stavby. Výkon autorského dozoru bude probíhat od zahájení stavby až do nabytí právní moci kolaudačního rozhodnutí. Rozsah činností autorského dozoru je dán přílohou č. 2 Výkonového a honorářového řádu ČKAIT, 2003.

Zhotovitel bude provádět posuzování návrhů na případné změny vyvolané nepředvídatelnými okolnostmi při realizaci stavby. Souhlas s případnou změnou potvrdí svým podpisem na změnovém listu.

V případě, že změna bude vyvolaná chybou v PD, nevzniká zhotoviteli nárok na odměnu.

Zjistí-li zhotovitel při výkonu autorského dozoru nedodržení projektové dokumentace stavby, uvědomí bez zbytečného odkladu o této skutečnosti objednateli. Dodavatele stavby uvědomí v případě nebezpečí z prodlení. V odůvodněných případech uvede stručnou charakteristiku porušení dokumentace a tomu odpovídající důsledky.

Objednatel zajistí pro zhotovitele nezbytné podmínky pro výkon sjednaného autorského dozoru, v tomto smyslu zejména oznámí zhotovitele jako osobu vykonávající autorský dozor dodavateli stavby a zajistí, aby zhotovitel dostával potřebné podklady týkající se realizace stavby a kontrolních dnů stavby. Předpoklad počtu hodin výkonu AD je součástí přílohy č. 4 této smlouvy. Do sazby za odpracovanou hodinu jsou započítány náklady na dopravu.

Do předmětu plnění jsou zahrnuty i práce v tomto bodu výše nespecifikované, které však jsou k řádnému plnění díla nezbytné a o kterých zhotovitel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl nebo mohl vědět. Provedení těchto prací však v žádném případě nezvyšuje sjednanou cenu díla.

Dokumentace bude předávána objednateli následovně:

<b>Průzkumy a zaměření</b>	<u>Zaměření</u> : 1x v listinné podobě a 1x digitálně na CD <u>Průzkumy</u> : 6x v listinné podobě a 1x digitálně na CD – budou odevzdány součástí PDPS
<b>Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)</b>	6x v listinné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Jednostupňová dokumentace pro provádění stavby (PDPS), skládající se z Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) a Soupisu prací s výkazem výměr (SP) vč. Soupisu prací s výkazem výměr (SP) bez cen</b>	6x v listinné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Kontrolní položkový rozpočet stavby (KR)</b>	1x v listinné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Dokladová část</b>	1x v tištěné podobě a 1x digitálně na CD
<b>Originál platného stavebního povolení (případně kladného stanoviska k ohlášení stavby či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby) vč. dokladové části). Součástí je i případné územní rozhodnutí (ÚR)</b>	1x v tištěné podobě a 1x digitálně na CD

Zhotovitel předá veškerou grafickou, obrazovou, textovou, tabulkovou a jinou dokumentaci v elektronické (digitální) podobě, která bude 1x ve formátu pdf. a 1x v otevřeném (editovatelném) formátu .doc, .dwg nebo .dgn a .xls.

Pokud je předmětem plnění rovněž zpracování geodetického zaměření, zavazuje se zhotovitel předat toto zaměření v tištěné podobě a v digitální podobě ve formátu .dwg, resp. .dgn, případně odevzdat vytyčovací síť stavby a vytyčované body ve formátu .doc, nebo .xls.

**PŘÍLOHA č. 3**  
**VZOR PŘEDÁVACÍHO PROTOKOLU**

**Předávací protokol**

ke smlouvě o dílo č. ....

Smluvní strany:

**Krajská správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace**

se sídlem: České mládeže 632/32, 460 06 Liberec 6

IČ : 70946078

dále jen „objednatel“

a

**ADVISIA s.r.o.**

se sídlem / místem podnikání: Pernerova 659/31a, 186 00 Praha 8

IČ: 24668613

dále jen „zhotovitel“

sepisují tento předávací protokol o předání díla na základě smlouvy o dílo č. ....,  
kterou výše uvedené smluvní strany uzavřely dne .....

**Předmět a rozsah plnění:**

Smluvní strany potvrzují, že zhotovitel v níže uvedený den, měsíc a rok a v níže uvedeném místě předal  
toto dílo:

.....

**Čas a místo předání:**

Smluvní strany potvrzují, že se předání uskutečnilo dne ..... na pracovišti Krajská  
správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace, Československé armády 4805/24, 466 05  
Jablonec nad Nisou.

**Oznámení o výhradách:**

*Objednatel potvrzuje, že provedl prohlídku předávaného díla a nemá žádné výhrady / má tyto výhrady:*

.....

*Objednatel s ohledem na uvedené výhrady dílo akceptuje a požaduje odstranění vad díla v souladu s podmínkami smlouvy. / Objednatel s ohledem na uvedené výhrady dílo odmítá a požaduje odstranění vad díla v souladu s podmínkami smlouvy.*

*Vyjádření zhotovitele k uvedeným výhradám:*

.....

Smluvní strany svým podpisem shodně stvrzují pravdivost údajů uvedených v tomto předávacím protokolu.

V Jablonci n. N. dne .....

Za objednatele

Za zhotovitele

.....

.....



## PŘÍLOHA č. 4 PODROBNÝ ROZPIS CENY

Akce: Silnice II/268 Zákupy, rekonstrukce silnice

REKAPITULACE NÁKLADŮ			Cena bez DPH (Kč)	DPH 21% (Kč)	Cena s DPH (Kč)
<b>1. Průzkumy a zaměření</b>					
Geodetické zaměření včetně aktuálního průběhu IS			13 000,00	2 730,00	15 730,00
<b>2. Jednostupňová projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)</b>					
Jednostupňová projektová dokumentace pro provádění stavby(PDPS)			230 500,00	48 405,00	278 905,00
<b>3. Inženýrská činnost a zajištění povolení stavby</b>					
Výkon IČ k získání nezbytných povolení včetně všech správních poplatků			30 000,00	6 300,00	36 300,00
<b>4. Autorský dozor během realizace akce</b>		Předpoklad hodin	Cena bez DPH za 1 h (Kč)		
Autorský dozor		5	950,00	4 750,00	5 747,50
<b>NÁKLADY CELKEM</b>			<b>278 250,00</b>	<b>58 432,50</b>	<b>336 682,50</b>

**PŘÍLOHA č. 5**  
**SEZNAM PODDODAVATELŮ**

Níže podepsaný účastník předkládá seznam poddodavatelů, které plánuje využít pro plnění části 2 (Silnice II/268 Zákupy, rekonstrukce silnice) veřejné zakázky s názvem „Zpracování projektových dokumentací na rekonstrukce silnic II. a III. třídy - 4. etapa“:

<b>Název a identifikace poddodavatele (Obchodní název, sídlo, IČ)</b>	<b>Slovní popis plnění poddodavatele</b>	<b>Poměr finančního objemu plnění poddodavatele k finančnímu objemu celkového plnění dle smlouvy (v %)</b>
Vladislav Janů Urbánkova 3363/53, 143 00 Praha 4, Modřany IČ: 02080915	Výkon zeměměřických činností	5%

V Praze dne

---

ADVISIA s.r.o.  
Ing. Robert Weisz  
jednatel společnosti