

## ASPE 9

Firma:

## Příloha k formuláři pro ocenění nabídky

Stavba : L-15-039-200  
 číslo a název SO: SO 801  
 číslo a název rozpočtu: SO 801.2

Dopravní napojení lokality Komínské louky - I. etapa  
 Náhradní výsadba  
 Podpora biodiverzity území

Poř. č.pol.	cenová soustava	Kód položky	Varianta položky	Název položky	jednotka	Počet jednotek	CENA	
							jednotková	celkem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0				<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>				
1	2018_OTSKP	02920		OSTATNÍ POŽADAVKY - OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	KPL	1,0	36 138,00	36 138,00

- 1) Část stromů, které bude nutné pokácet, budou ponechány na dané lokalitě v podobě tzv. broukoviště (loggeru).
- 2) Vytvoření deseti budek pro pěvce (typy sýkomík a špačkovník - 7:3) a dvou budek pro stromové druhy netopýrů na vhodné stromy v tomto úseku levobřežní nivy řeky Svratky. Umístění budek je vhodné konzultovat s orgánem ochrany přírody, zástupcem MMB jako vlastníka pozemků a odborně způsobilou osobou, případně se zástupcem České společnosti ornitologické/České společnosti na ochranu netopýrů.
- 3) Ponechání několika hromad hroubí (silnějších větví) z pokácených, či ořezávaných stromů. Cílem je vytvořit úkryty pro drobné obratlovce v řešeném území, které v tomto prostoru citelně chybí. Hromady hroubí mohou být převrstveny zeminou, což je jednak esteticky výrazněji zakomponuje do okolního prostředí a jednak půjde opět o drobné méněpráce.
- 4) Pokud v prostoru bývalých nívních luk budou při zemních pracích objeveny velké kameny, bylo by vhodné vytvořit kromě úkrytů z hroubí také kamenný úkryt pro drobné obratlovce (např. formou nasucho poskládané nízké zídky nebo prosté hromady kamení).  
 1=1,0 [A]

0

zahnuje veškeré náklady spojené s objednatelem požadovanými pracemi

**Všeobecné konstrukce a práce****36 138,00****C e l k e m****36 138,00**

Ostatní ve výkazu nespecifikované práce

Vícepráce

Vícepráce celkem

0,00

Méněpráce

Méněpráce celkem

0,00

Celkem

0,00

**Celkem****36 138,00**

Aspe

Firma: Dopravoprojekt Brno a.s.

## Příloha k formuláři pro ocenění nabídky

Stavba **2018** **PŘELOŽKY KANALIZACE A VODOVODU - PDPS**  
 číslo a název SO **301** **KANALIZACE DEŠŤOVÁ**  
 číslo a název rozpočtu: **301** **KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

Poř. č. pol.	Kód položky	Varianta položky	Název položky	jednotka	Počet jednotek		
1	2	3	4	5	6		
		<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>				
1	014101		POPLATKY ZA SKLÁDKU zemina, šd přebytečná zemina z výkopu z pol. 131736, 132736 (včetně zeminy z vrtu) 67,04+177,6=244,64 [A] m3	M3	244,64	446,00	109 109,44
2	03730		POMOC PRÁCE ZAJIŠŤ NEBO ZŘÍZ OCHRANU INŽENÝRSKÝCH SÍŤÍ křížení s kabely provizorní podchycení dřevěnými trámy - viz. výkres detail křížení kabelu 2=2,00 [A]	KPL	2,00	843,00	1 686,00
		<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>				<b>110 795,44</b>
		<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>				
3	11511		ČERPÁNÍ VODY DO 500 L/MIN ve dně stavební jámy - předpoklad čerpání 4 h/denně 20 dní, 8 místa, 4h/den 640=640,00 [A] h	HOD	640,00	87,00	55 680,00
4	12110		SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY vč. odvozu a uložení na skládku stavby mimo silnici tl. 0,25m - na začátku pokm 27,8 š. 3m 24*3*0,25=18,00 [A] š. 6m - RN 5*6*0,25=7,50 [B] Celkem: A+B=25,50 [C] m3	M3	25,50	317,00	8 083,50
5	131731		HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TR. I, ODVOZ DO 1KM do 200 m - v případě zpětného použití odvoz a uložení na mezideponii	M3	237,55	352,00	83 617,00

výkop pro  
odlučovač ropných látek  
 $3,9 \times 3,9 \times 4,7 = 71,49$  [A]  
retenční nádrž a škrťací šachtu  
 $10,5 \times 6 \times 3,7 = 233,10$  [B]  
odečte se vytlačená kubatura - pol. 131736  
 $-67,04 = -67,04$  [C]  
Celkem:  $A+B+C=237,55$  [D] m<sup>3</sup>

6	131736		HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TR. I, ODVOZ DO 12KM odvoz 10 km - odvoz přebytku na skládku, vč. uložení	M3	67,04	352,00	23 598,08
---	--------	--	--	----	-------	--------	-----------

vytlačená kubatura  
odlučovačem ropných látek  
 $3,14 \times 1,235 \times 2,16 + 3,14 \times 0,62 \times 2,35 = 12,95$  [A]  
podkladní deskou bet. a ložem šp  
 $3,14 \times 1,34 \times 1,34 \times 0,15 = 0,85$  [B]  
 $3,14 \times 1,835 \times 1,835 \times 0,1 = 1,06$  [C]  
boxy pro retenční nádrže  
 $7,8 \times 4,8 \times 1,25 = 46,80$  [D]  
odvětrávacími šachtami  
 $3,14 \times 0,22 \times 0,22 \times (1,85 + 3,07) = 0,75$  [E]  
škrťací šachtou  
 $3,14 \times 0,44 \times 0,44 \times 3,38 = 2,05$  [F]  
podkladní lože pod RN dle pol. 45157a  
 $2,58 = 2,58$  [G]  
Celkem:  $A+B+C+D+E+F+G=67,04$  [H] m<sup>3</sup>

7	132731		HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TR. I, ODVOZ DO 1KM odvoz do 200m - v případě zpětného použití odvoz a uložení na mezideponii	M3	971,14	554,00	538 011,56
---	--------	--	--	----	--------	--------	------------

výkop rýh po odhumování ornice 25 cm  
rýha pro potrubí z kameniny DN 150,200  
 $1,1 \times 2,25 \times 36 = 89,10$  [A]  
 $1,1 \times 3,69 \times 5 = 20,30$  [B]  
rýha pro potrubí ze železobetonu DN300  
 $1,528 \times 2,98 \times 208 = 947,12$  [C]  
rýha pro plastové potrubí DN200  
 $1,1 \times 3,6 \times 3 = 11,88$  [D]  
rozšíření pro šachty  
 $(2,5 - 1,528) \times 2,5 \times 3,12 \times 10 = 75,82$  [E]  
odečte se vytlačená kubatura - pol. 132736  
 $-(177,6 - 4,52) = -173,08$  [F]  
Celkem:  $A+B+C+D+E+F=971,14$  [G] m<sup>3</sup>

8	132736		<p>HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TR. I, ODVOZ DO 12KM do 10 km - odvoz přebytku na skládku, vč. uložení</p> <p>vytlačená kubatura potrubím kameninovým DN200 (150) 0,0437*5+0,0407*36=1,68 [A] potrubím železobetonovým DN300 0,1194*208=24,84 [B] potrubím plastovým DN200 0,0346*3=0,10 [C] ložem ze šp - pol. 45157 pod plastové potrubí DN200 3*1,1*0,15=0,50 [D] pod kameninové potrubí DN150, 200mm (pod bet. desku) (36+5)*1,0*0,15=6,15 [E] pod železobetonové trouby (pod betonovou desku) 208*1,528*0,15=47,67 [F] obetonováním kameninového potrubí - pol. 899521 12,9=12,90 [G] bet. sedlovým ložem pod žel bet potrubí z pol. 451313 0,12m3*208=24,96 [H] šp obsypem - pol. 17581 DN200 š. rýhy 1,1m (1,1*0,5-0,0346)*3=1,55 [I] šachtami 1,3*1,3*3,12*10=52,73 [J] + zemina z vrtu 3,14*0,4*0,4*9=4,52 [K] Celkem: A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K=177,60 [L] m3</p>	M3	177,60	711,00	126 273,60
9	17411		<p>ZÁSYP JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUTNĚNÍM Požadavky a výsledné parametry dle ČSN 736133. Kompletní provedení včetně případného nákupu a dodávky potřebných materiálů, včetně všech souvisejících prací (např. natěžení, doprava, uložení, hutnění, atp.). Zhotovitel navrhne a ocení pro něj nejvhodnější technologii tak, aby byly splněny definované požadavky (parametry). Prokázání vhodnosti bude doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP a ZTKP. Veškeré práce a použitý materiál musí být odsouhlasen TDI.</p>	M3	1 208,69	146,00	176 468,74

zásyp=výkop bez vytlačené kubatury - pol. 131731, 132731  
 (bez vrtu)  
 237,55+971,14=1 208,69 [A] m3

10	17581		<p>OBSYP POTRUBÍ A OBJEKTŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ          ze štěrkopisku 0-8 mm, popř. drcený kámen, popř. zeminou nesoudržnou dobře zhutnitelnou frakce 0-16mm          - Požadavky a výsledné parametry dle ČSN 736133.          Kompletní provedení včetně případného nákupu a dodávky potřebných materiálů, včetně všech souvisejících prací (např. natěžení, dopravy, uložení, hutnění, atp.).          Zhotovitel navrhne a ocení pro něj nejvhodnější technologii tak, aby byly splněny definované požadavky(parametry). Prokázání vhodnosti bude doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP a ZTKP.          Veškeré práce a použitý materiál musí být odsouhlasen TDI.          obsyp dle tabulky ve výkr. uložení plastového potrubí DN200 š. rýhy 1,1m          (1,1*0,5-0,0346)*3=1,55 [A] m3</p>	M3	1,55	913,00	1 415,15
11	18230		<p>ROZPROSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ          dle pol. 12110          mimo silnici tl. 0,25m - na začátku pokm 27,8          š. 3m          24*3*0,25=18,00 [A]          š. 6m - RN          5*6*0,25=7,50 [B]          Celkem: A+B=25,50 [C] m3  <b>Zemní práce</b></p>	M3	25,50	201,00	5 125,50
		1					<b>1 018 273,73</b>
		2	<b>Základy</b>				
12	21361		<p>DRENÁŽNÍ VRSTVY Z GEOTEXTILIE          drenážní geotextilie 300g/m2          - dodávka a omotávka z geotextilie (včetně nutných přesahů) pro drenážní vrstvu          omotávka podélně děrované trubky DN400 do hl. 2m          3,14*0,2*0,2*2*1,2=0,30 [A] m2</p>	M2	0,30	145,00	43,50
13	24750		<p>OBSYP STUDNY Z KAMENIVA          štěrk frakce 8-16mm          vsakovací vrt          3,14*(0,4-0,2)*7=4,40 [A] m3</p>	M3	4,40	1 327,00	5 838,80

14	24768		OBSYP STUDNY TĚSNÍCÍ ZE ZEMIN obsyp z nepropustného jílu vsakovací vrt 3,14*(0,4-0,2)*2=1,26 [A] m <sup>3</sup>	M3	1,26	1 767,00	2 226,42
15	264930		VRTY PRO PILOTY TŘ. V-VI D DO 800MM - zřízení vrtu, svislou a vodorovnou dopravu zeminy bez uložení na skládku, vrtací práce zapož. i nepož. vrtu - čerpání vody z vrtu, vyčištění vrtu - zabezpečení vrtacích prací - dopravu, nájem, provoz a přemístění, montáž a demontáž vrtacích zařízení a dalších mechanismů - lešení a podpěrné konstrukce pro práci a manipulaci s vrtacím zařízením a dalších mechanismů - vrtací plošiny vč. zemních prací, zpevnění, odvodnění a pod. - v případě zapažení dočasnými pažnicemi jejich opotřebení vsakovací vrt 9=9,00 [A] m	M	9,00	25 431,00	228 879,00
		<b>2</b>	<b>Základy</b>				<b>236 987,72</b>
		<b>3</b>	<b>Svislé konstrukce</b>				
16	388111		TĚLESO KABELOVODU Z BETON TVÁRNIC JEDNOTVOROVÝCH TK 1 žlábků včetně kabelového poklopu definitivní úprava křížení s kabelem 2m*2ks=4,00 [A] m	M	4,00	794,00	3 176,00
		<b>3</b>	<b>Svislé konstrukce</b>				<b>3 176,00</b>
		<b>4</b>	<b>Vodorovné konstrukce</b>				
17	451312		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z PROSTÉHO BETONU C12/15 podkladní beton deska v rýze pro potrubí kameninové DN150, 200 1,1*0,08*(36+5)=3,61 [A]m <sup>3</sup>	M3	3,61	2 663,00	9 613,43
18	451313		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z PROSTÉHO BETONU C16/20 podkladní beton	M3	52,84	2 736,00	144 570,24

deska pod potrubí železobetonové v rýze DN300

1,528\*0,08\*208=25,43 [A] m3

deska pod dvojřádek kostek u poklopů RN

2\*3,14\*0,65\*0,1\*1ks=0,41 [B]

2\*3,14\*0,55\*0,1\*2ks=0,69 [C]

deska pod dvojřádek u poklopu vrtu

2\*3,14\*0,8\*0,1=0,50 [D]

podkladní deska pod odlučovač RL

3,14\*1,34\*1,34\*0,15=0,85 [E]

bet. sedlo pod železobetonové potrubí DN300

0,12m3\*208=24,96 [F]

Celkem: A+B+C+D+E+F=52,84 [G] m3

19	451315		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z PROSTÉHO BETONU C30/37 vyravnávací prstence	M3	0,73	3 749,00	2 736,77
----	--------	--	--	----	------	----------	----------

pod poklop odlučovače RL - dle výkresu č.6

2\*3,14\*0,583\*0,2=0,73 [A] m3

20	45157		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z KAMENIVA TĚŽENÉHO štěrkopísek frakce zrnitosti max.0-8, 0-15mm	M3	55,38	913,00	50 561,94
----	-------	--	---	----	-------	--------	-----------

dle příl.č. uložení potrubí

lože pod potrubím z plastu

DN200

3\*1,1\*0,15=0,50 [A]

pod kameninové potrubí DN150, 200mm (pod bet. desku)

(36+5)\*1,0\*0,15=6,15 [B]

pod železobetonové trouby (pod betonovou desku)

208\*1,528\*0,15=47,67 [C]

pod odlučovač RL

3,14\*1,835\*1,835\*0,1=1,06 [D]

Celkem: A+B+C+D=55,38 [E] m3

21	45157a		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z KAMENIVA TĚŽENÉHO vyravnávací vrstva pod retení nádrž, frakce 4/8mm	M3	2,58	1 256,00	3 240,48
----	--------	--	--	----	------	----------	----------

pod retenční nádrž z boxů - tl. 50mm

9,8\*4,8\*0,05=2,35 [A]

škrťící šachtu tl. 100mm

1,5\*1,5\*0,1=0,23 [B]

Celkem: A+B=2,58 [C] m3

4

**Vodorovné konstrukce**

210 722,86

7

**Přidružená stavební výroba**

22	711112		IZOLACE BĚŽNÝCH KONSTRUKCÍ PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI ASFALTOVÝMI PÁSY izolace IPA 400H	M2	5,37	338,00	1 815,06
----	--------	--	--	----	------	--------	----------

strop odlučovače RL  
 $3,14 \cdot (1,24 \cdot 1,24 - 0,62 \cdot 0,62) = 3,62$  [A]  
 dotážení svisle  
 $2 \cdot 3,14 \cdot (1,24 + 0,62) \cdot 0,15 = 1,75$  [B]  
 Celkem: A+B=5,37 [C] m<sup>2</sup>

23	711519a		OCHRANA IZOLACE PODZEMNÍCH OBJEKTŮ TEXTILÍ 2x geotextilie 300g/m <sup>2</sup> 1x hydroizolace 1,5mm	KPL	1,00	42 229,00	42 229,00
----	---------	--	---	-----	------	-----------	-----------

7

**Přidružená stavební výroba**

44 044,06

8

**Potrubí**

24	82445		POTRUBÍ Z TRUB ŽELEZOBETONOVÝCH DN DO 300MM kompletní montáž a dodávka potrubí a pomocného materiálu (troubky, trubky, tvarovky, spojovací a těsnící materiál a pod.) - i práce spojené s nutnými obtoky, převáděním a čerpáním vody - včetně podkladních pražců pod potrubí	M	208,00	1 339,00	278 512,00
----	-------	--	---	---	--------	----------	------------

délka 207,45m  
 $208 = 208,00$  [A] m

25	83433		POTRUBÍ Z TRUB KAMENINOVÝCH DN DO 150MM kompletní montáž a dodávka, včetně potřebných tvarovek, pracovního zaslepení konců a pod - i práce spojené s nutnými obtoky, převáděním a čerpáním vody - včetně podkladních pražců pod potrubí	M	36,00	988,00	35 568,00
----	-------	--	--	---	-------	--------	-----------

délka 35,7m  
 $36 = 36,00$  [A] m

26	83434		POTRUBÍ Z TRUB KAMENINOVÝCH DN DO 200MM kompletní montáž a dodávka, včetně potřebných tvarovek, pracovního zaslepení konců a pod - i práce spojené s nutnými obtoky, převáděním a čerpáním vody - včetně podkladních pražců pod potrubí	M	5,00	1 149,00	5 745,00
----	-------	--	--	---	------	----------	----------

dle výpisu materiálu v TZ délka 4,7m  
 $5 = 5,00$  [A] m

27	87434		POTRUBÍ Z TRUB PLASTOVÝCH ODPADNÍCH DN DO 200MM SN 12 - kompletní montáž a dodávka, včetně potřebných tvarovek, pracovního zaslepení konců a pod - i práce spojené s nutnými obtoky, převáděním a čerpáním vody	M	3,00	800,00	2 400,00
----	-------	--	---	---	------	--------	----------

dle výpisu materiálu v TZ délka 2,7m  
 $3 = 3,00$  [A] m



28	87646a		CHRÁNIČKY Z TRUB PLASTOVÝCH DN DO 400MM podélně děrovaná trubka do vrtu průměru 40cm 9=9,00 [A] m	M	9,00	1 807,00	16 263,00
29	892152a		JÍMKY PRO ODLOUČ ROP PROD Z PLAST DÍLCŮ - škrťací šachta škrťací šachta plastová průměru 600mm z PE-HD s třivrstvou stěnou, - včetně škrťací clony, s kalovým prostorem a bezpečnostním přepadem - včetně poklopu pro zatížení D400 s větracími otvory	KUS	1,00	16 869,00	16 869,00
30	892153		JÍMKY PRO ODLOUČ ROP PROD Z PLAST DÍLCŮ, PRŮT DO 30L/SEC Odlučovač (gravitačně koalescenční) lehkých kapalin s usazovacím prostorem, odlučovacím prostorem a dočišřovacím stupněm : - kompletní montáž a dodávka dvouplášřtové plastové nádrže se zabudovanou bet. výztuží v mezikruží dle PD - beton dodatečně zalit na stavbě - vstup zajišřten šachtovým kónusem s poklopem dle popisu v TZ - včetně dovozu na stavbu	KUS	1,00	119 256,00	119 256,00
31	892157a		JÍMKY PRO ODLOUČ ROP PROD Z PLAST DÍLCŮ, PRŮT DO 300L/SEC- retenční nádrž montáž a dodávka retenční nádrže z polobloků z polypropylenu sestavených na stavbě výrobce - včetně dvou plastových proplachovacích šachet na čišřtění a k odvěřtrání celého systému	KPL	1,00	235 994,00	235 994,00
			vel. 7,8x4,8*1,22 m 1=1,00 [A] komplet				
32	894145		ŠACHTY KANALIZAČNÍ Z BETON DÍLCŮ NA POTRUBÍ DN DO 300MM kompletní provedení dle PD, včetně podkladní betonové desky nebo šp lože - šachtová dna kompaktní - včetně šachtových stupadel - podbetonování poklopu a případného obdlážřdění poklopu - včetně poklopu : poklop D400 z tvárné litiny se zámek poklop B125 z tvárné litiny se zámek	KUS	10,00	30 986,00	309 860,00
			výkr. příl.č. vstupní šachta na potrubí DN300 10=10,00 [A] ks				
33	899112b		POKLOPY LITINOVÉ SAMOSTATNÉ vzor Brno pro zatížení B125	KUS	1,00	5 322,00	5 322,00
			na dešřřový oddělovač výška 11,5cm 1=1,00 [A] ks				
34	89911E		POKLOPY LITINOVÉ SAMOSTATNÉ poklop litinový průměru 40 cm pro zatížení B125 s větracími otvory na vřt. 1=1,00 [A] ks	KUS	1,00	4 818,00	4 818,00

35	89914	ŠACHTOVÉ BETONOVÉ SKRUŽE SAMOSTATNĚ osazení a dodávka přechodové skruže, rovných skruží na odlučovač ropných látek - konus + rovné 4=4,00 [A] ks na navýšované šachty - konus 2=2,00 [B] Celkem: A+B=6,00 [C] m3	KUS	6,00	2 494,00	14 964,00
36	89915	STUPADLA (A POD) stupadla do šachtových skruží kapsové a z bet. oceli s PE povlakem 8=8,00 [A] ks	KUS	8,00	301,00	2 408,00
37	89921	VÝŠKOVÁ ÚPRAVA POKLOPŮ - navýšení šachet stávajících - všechny nutné práce a materiály pro zvýšení poklopu přízvednutí o 40-60cm, poklop použit stávající 2=2,00 [A] ks	KUS	2,00	2 150,00	4 300,00
38	89943	VÝŘEZ, VÝSEK, ÚTES NA POTRUBÍ DN DO 150MM UV1 napojení na stáv. přípojku DN150mm 1=1,00 [A] ks	KUS	1,00	5 692,00	5 692,00
39	89945	VÝŘEZ, VÝSEK, ÚTES NA POTRUBÍ DN DO 300MM napojení potrubí žb DN300 do stáv. stoky 2400/2000 1=1,00 [A]	KUS	1,00	6 957,00	6 957,00
40	899521	OBETONOVÁNÍ POTRUBÍ Z PROSTĚHO BETONU DO B12,5 podle projektové dokumentace kameninové potrubí DN200 4,7m*0,337m2=1,58 [A] kameninové potrubí DN150 35,7m*0,317m2=11,32 [B] Celkem: A+B=12,90 [C] m3	M3	12,90	2 637,00	34 017,30
41	899575	OBETONOVÁNÍ POTRUBÍ ZE ŽELEZOBETONU DO C30/37 (B37) VČETNĚ VÝZTUŽE vybetonování mezikruží ORL z betonu C30/40 mezikruží odlučovače 3,14*(1,235*1,235-1,085*1,085)*1,95=2,13 [A] dno a strop 3,14*1,085*1,085*0,15=0,55 [B] 3,14*1,235*1,235*0,2=0,96 [C] obetonování vstupního komínu ORL (C 30/37 XA1) 2*3,14*0,74*0,2=0,93 [D] Celkem: A+B+C+D=4,57 [E] m3	M3	4,57	3 710,00	16 954,70
42	899632	ZKOUŠKA VODOTĚSNOSTI POTRUBÍ DN DO 150MM přípojky DN150 - přísun, montáž, demontáž, odsun zkoušecího čerpadla, napuštění tlakovou vodou, dodání vody pro tlakovou zkoušku, montáž a demontáž dílců pro zabezpečení konce zkoušeného úseku potrubí, montáž a demontáž koncových tvarovek	M	36,00	25,00	900,00

výměra z pol. 83433  
36=36,00 [A] m

43	899642		ZKOUŠKA VODOTĚSNOSTI POTRUBÍ DN DO 200MM přisun, montáž, demontáž, odsun zkoušecího čerpadla, napuštění tlakovou vodou, dodání vody pro tlakovou zkoušku, montáž a demontáž dílců pro zabezpečení konce zkoušeného úseku potrubí, montáž a demontáž koncových tvarovek, montáž zaslepovací příruby, zaslepení odboček pro armatury a pro odbočující řady.	M	8,00	25,00	200,00
----	--------	--	--	---	------	-------	--------

dle pol. 83434, 87434!  
5+3=8,00 [A] m

44	899652		ZKOUŠKA VODOTĚSNOSTI POTRUBÍ DN DO 300MM přisun, montáž, demontáž, odsun zkoušecího čerpadla, napuštění tlakovou vodou, dodání vody pro tlakovou zkoušku, montáž a demontáž dílců pro zabezpečení konce zkoušeného úseku potrubí, montáž a demontáž koncových tvarovek, montáž zaslepovací příruby, zaslepení odboček pro armatury a pro odbočující řady.	M	208,00	25,00	5 200,00
----	--------	--	--	---	--------	-------	----------

dle pol. 82445 pro DN 300  
208=208,00 [A] m

45	89980		TELEVIZNÍ PROHLÍDKA POTRUBÍ 1x jako součást předávací dokumentace první poloviny dálnice D1, 1x jako součást předávací dokumentace druhé poloviny dálnice D1 - položka zahrnuje vyčištění potrubí před kamerovou zkouškou	M	504,00	84,00	42 336,00
----	-------	--	--	---	--------	-------	-----------

2x dle pol. 82445 208\*2=416,00 [A] m  
2x dle pol. 83433 36\*2=72,00 [B] m  
2x dle pol. 83434 5\*2=10,00 [C] m  
2x dle pol. 87434 3\*2=6,00 [D] m  
Celkem: A+B+C+D=504,00 [E] m

8

**Potrubí**

**1 164 536,00**

9

**Ostatní konstrukce a práce**

46	935812		ŽLABY A RIGOLY DLÁŽDĚNÉ Z KOSTEK DROBNÝCH DO BETONU TL 100MM osazení a dodání kostek včetně předepsaného lože z betonu, výplň spar cementovou maltou, očištění podkladu, úpravu napojení a ukončení	M2	5,20	2 038,00	10 597,60
----	--------	--	--	----	------	----------	-----------

kolem poklopů šachtet :  
škrťáci i větracích u retenční nádrže  
2řádek z kostek  
2\*3,14\*(0,5+0,65)\*0,15\*1ks=1,08 [A]  
2\*3,14\*(0,4+0,55)\*0,15\*2ks=1,79 [B]  
u vstupu do odlučovače  
2\*3,14\*(0,433+0,583)\*0,15\*1ks=0,96 [C]  
u poklopu vrtu  
2\*3,14\*(0,65+0,8)\*0,15=1,37 [D]  
Celkem: A+B+C+D=5,20 [E] m3

9

**Ostatní konstrukce a práce**

**10 597,60**



Aspe

Firma: Dopravoprojekt Brno a.s.

## Příloha k formuláři pro ocenění nabídky

Stavba **2018** **PŘELOŽKY KANALIZACE A VODOVODU - PDPS**  
 číslo a název SO **302** **PŘELOŽKY VODOVODŮ**  
 číslo a název rozpočtu: **302** **PŘELOŽKY VODOVODŮ**

Poř. č.pol.	Kód položky	Varianta položky	Název položky	jednotka	Počet jednotek	CENA	
						jednotková	celkem
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>0</b>			<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>				
1	014101		POPLATKY ZA SKLÁDKU zemina, šd přebytečná zemina z výkopu z pol. 132736, 131736 108,07+32,81=140,88 [A] m3	M3	140,88	422,00	59 451,36
2	014102		POPLATKY ZA SKLÁDKU betony, ŽB šachta vodoměrná rušená - pol. 96687 (3,95*1,9-3,45*1,4)*3*2,3t/m3=18,46 [A] t	T	18,46	422,00	7 790,12
3	03730		POMOC PRÁCE ZAJIŠŤ NEBO ZŘÍZ OCHRANU INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ křížení s kabely provizorní podchycení dřevěnými trámy - viz. výkres detail křížení kabelu 5=5,00 [A]	KPL	5,00	602,00	3 010,00
<b>0</b>			<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>				<b>70 251,48</b>
<b>1</b>			<b>Zemní práce</b>				
4	11511		ČERPÁNÍ VODY DO 500 L/MIN ve dně stavební jámy - předpoklad čerpání 4 h/denně 20 dní, 4 místa, 4h/den 320=320,00 [A] h	HOD	320,00	90,00	28 800,00
5	12110		SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY vč. odvozu a uložení na skládku stavby mimo silnici tl. 0,25m š. 2m (97-15-20-3*2+96-15-3*2+27-3)*2,0*0,25=77,50 [A] rozšíření pro šachty - vzdušňikovou a vodoměrnou (4*3,7+2*4,3)*0,25=5,85 [B] jáma v napojení na stávající vodovod 6*3*5ks*0,25=22,50 [C] Celkem: A+B+C=105,85 [D] m3	M3	105,85	133,00	14 078,05
6	131731		HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TŘ. I, ODVOZ DO 1KM do 200 m - v případě zpětného použití odvoz a uložení na mezideponii	M3	30,84	217,00	6 692,28

výkop pro šachty (hloubka po odečtení ornice tl. 0,25m)

- vzdušňikovou

$3*3,7*1,85=20,54$  [A]

- vodoměrnou

$5,15*3,1*2,7=43,11$  [B]

odečte se vytl. kubatura jam - pol. 131736

$-32,81=-32,81$  [C]

Celkem:  $A+B+C=30,84$  [D] m<sup>3</sup>

7	131736		HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TŘ. I, ODVOZ DO 12KM odvoz 10 km - odvoz přebytku na skládku, vč. uložení	M3	32,81	928,00	30 447,68
---	--------	--	--	----	-------	--------	-----------

vytlačená kubatura

vzdušňikovou šachtou

$1,8*2,5*1,85=8,33$  [A]

vodoměrnou šachtou

$3,95*1,9*2,7=20,26$  [B]

bet. deskou pod šachtami

$(2,1*2,8+4,25*2,2)*0,1=1,52$  [C]

šterkopisk. ložem pod podkladní bet. deskou šachet

$(3*3,7+5,15*3,1)*0,1=2,71$  [D]

Celkem:  $A+B+C+D=32,82$  [E] m<sup>3</sup>

8	132731		HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TŘ. I, ODVOZ DO 1KM odvoz do 200m - v případě zpětného použití odvoz a uložení na mezideponii	M3	502,32	217,00	109 003,44
---	--------	--	--	----	--------	--------	------------

výkop rýh po odhumusování ornice 25 cm

potrubí z tvárné litiny DN200,350 (bez délky vzdušňikové šachty)

$1,1*(97-1,8+96-1,8)*1,98=412,51$  [A]

PE 90/8,2 potrubí (bez délky vodoměrné šachty)

$1,1*(27-3,95)*1,9=48,17$  [B]

bet. bloky pod potrubí z pol. 451313

C1  $0,04*1ks=0,04$  [C]

pod DN80+DN350

E  $0,05*2ks+0,45*2ks=1,00$  [D]

základ orientačních sloupků - pol. 899305

$0,4*0,4*0,55*19ks=1,67$  [E]

rozšíření pro napojení na stávající vodovody

$3*(3-1,1)*2*5=57,00$  [F]

$3*3*2*5=90,00$  [G]

odečte se vytlačená kubatura rýh - pol. 132736

$-108,07=-108,07$  [H]

Celkem:  $A+B+C+D+E+F+G+H=502,32$  [I] m<sup>3</sup>

9	132736		HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TR. 1, ODVOZ DO 12KM do 10 km - odvoz přebytku na skládku, vč. uložení vytlačená kubatura potrubím TLT DN200 $0,0374 \cdot (97-1,8) = 3,56$ [A] potrubím TLT DN350 $0,1095 \cdot (96-1,8) = 10,31$ [B] ložem z kameniva drceného - pol. 45152 $31,65 = 31,65$ [C] šp obsypem - pol. 17581 $59,08 = 59,08$ [D] bet. bloky pod potrubí - z pol. 451313 $C1, E \quad 0,04 \cdot 1ks + 0,05 \cdot 2ks + 0,45 \cdot 2ks = 1,04$ [E] bet. základy OS z pol. 451313 $2,43 = 2,43$ [F] Celkem: $A+B+C+D+E+F=108,07$ [G] m3	M3	108,07	928,00	100 288,96
10	17411		ZÁSYP JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUTNĚNÍM Požadavky a výsledné parametry dle ČSN 736133. Kompletní provedení včetně případného nákupu a dodávky potřebných materiálů, včetně všech souvisejících prací (např. natěžení, dopravy, uložení, hutnění, atp.). Zhotovitel navrhne a ocení pro něj nejvhodnější technologii tak, aby byly splněny definované požadavky (parametry). Prokázání vhodnosti bude doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP a ZTKP. Veškeré práce a použitý materiál musí být odsouhlasen TDI. zásyp=výkop bez vytlačené kubatury - pol. 132731, 131731 $502,32 + 30,84 = 533,16$ [A] m3 zásyp u vzdušnickové šachty $6 \cdot 1,0 \cdot 3 + 1,8 \cdot 0,5 \cdot (3 \cdot 2 + 15 \cdot 2) = 50,40$ [B] m3 Celkem: $A+B=583,56$ [C] m3	M3	583,56	542,00	316 289,52

11	17581		<p>OBSYP POTRUBÍ A OBJEKTŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ ze štěrkopisku 0-8 mm, popř. drcený kámen, popř. zeminou nesoudržnou dobře zhutnitelnou frakce 0-16mm</p> <p>- Požadavky a výsledné parametry dle ČSN 736133.</p> <p>Kompletní provedení včetně případného nákupu a dodávky potřebných materiálů, včetně všech souvisejících prací (např. natěžení, dopravy, uložení, hutnění, atp.).</p> <p>Zhotovitel navrhne a ocení pro něj nejvhodnější technologii tak, aby byly splněny definované požadavky(parametry). Prokázání vhodnosti bude doloženo splněním definovaných požadovaných parametrů v souladu s TKP a ZTKP.</p> <p><b>Veškeré práce a použitý materiál musí být odsouhlasen TDI.</b></p> <p>obsyp dle tabulky ve výkr. uložení potrubí DN200 potrubí z tvárné litiny š. rýhy 1,1m 0,51*(97-1,8)=48,55 [A] obsyp potr. DN350 z tvárné litiny š. rýhy 1,1m 0,62(96-1,8)=0,62 [B] potr. PE 90/8,2 0,43*(27-3,95)=9,91 [C] Celkem: A+B+C=59,08 [D] m3</p>	M3	59,08	434,00	25 640,72
12	18230		<p>ROZPROSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ</p> <p>dle pol. 12110</p> <p>mimo silnici tl. 0,25m</p> <p>š. 2m</p> <p>(97-15-20-3*2+96-15-3*2+27-3)*2,0*0,25=77,50 [A]</p> <p>rozšíření pro šachty - vzdušňikovou a vodoměrnou</p> <p>(4*3,7+2*4,3)*0,25=5,85 [B]</p> <p>jámy v napojení na stávající vodovod</p> <p>6*3*5ks*0,25=22,50 [C]</p> <p>Celkem: A+B+C=105,85 [D] m3</p> <p><b>Zemní práce</b></p>	M3	105,85	78,00	8 256,30
		1					<b>639 496,95</b>
		2	<b>Základy</b>				
13	212625		<p>TRATIVODY KOMPL Z TRUB Z PLAST HM DN DO 100MM, RÝHA TŘ I</p> <p>potrubí plastové SN8, materiálu pro výplň a zásyp</p>	M	220,00	301,00	66 220,00



v místech zjištěného výskytu podzemní vody ve výkopu

dle příl. - uložení potrubí

v rýze pod potrubím

TLT DN200

97=97,00 [A]

TLT DN350

96=96,00 [B]

PE 90x8,2

27=27,00 [C]

Celkem: A+B+C=220,00 [D] m

2

**Základy**

**66 220,00**

3

**Svislé konstrukce**

14	388111		TĚLESO KABELOVODU Z BETON TVÁRNIC JEDNOOTVOROVÝCH TK 1 žlábek včetně kabelového poklopu	M	10,00	422,00	4 220,00
----	--------	--	--	---	-------	--------	----------

definitivní úprava křížení s kabelem

2m\*5ks=10,00 [A] m

3

**Svislé konstrukce**

**4 220,00**

4

**Vodorovné konstrukce**

15	451313		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z PROSTÉHO BETONU C16/20 kompletní betonová konstrukce, včetně bednění a odstranění bednění	M3	3,80	4 818,00	18 308,40
----	--------	--	--	----	------	----------	-----------

podkladní beton. bloky

dle výkr. kladečské schéma

C1 0,04\*1ks=0,04 [A]

pod DN80+DN350

E 0,05\*2ks+0,45\*2ks=1,00 [B]

základ orientačních sloupků - pol. 899305

0,4\*0,4\*0,8\*19ks=2,43 [C]

ve vodoměrné šachtě

0,33\*0,2\*0,6\*2ks=0,08 [D]

0,2\*0,2\*0,6\*1ks=0,02 [E]

zabetonování konců zafoukaného potrubí

DN200

3,14\*0,1\*0,1\*0,8\*2ks=0,05 [F]

DN350

3,14\*0,175\*0,175\*0,9\*2ks=0,17 [G]

DN80

3,14\*0,04\*0,04\*1,0\*1ks=0,01 [H]

Celkem: A+B+C+D+E+F+G+H=3,80 [I] m3

16	45152		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z KAMENIVA DRCENÉHO odvodňovací vrstva ze štěrku, frakce 0-8 mm	M3	31,65	422,00	13 356,30
----	-------	--	--	----	-------	--------	-----------

dle příl. - uložení potrubí  
drenážní vrstva ze šterkodrti  
potrubí TLT DN200  
 $(96,8-1,8)*1,1*0,12=12,54$  [A]  
potrubí TLT DN350  
 $(95,8-1,8)*1,1*0,15=15,51$  [B]  
potrubí PE90/8,2  
 $27*1,1*0,11=3,27$  [C]  
hydrant  
 $1,1*0,1*3*1ks=0,33$  [D]  
Celkem: A+B+C+D=31,65 [E] m3

17	45157		PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z KAMENIVA TĚŽENÉHO jemnozrný nesoudržný materiál, frakce 4-8mm podkladní lože pod potrubí skruž pro OS $3,14*0,5*0,5*0,2*19ks=2,98$ [E] m3	M3	2,98	843,00	2 512,14
18	45169		PODKL A VÝPLŇ VRSTVY ZE STABILIZOVANÉHO POPÍLKU zařukání rušeného stáv. potrubí cementopopílkovou suspenzí zařukání rušeného vodovodu (odpočet vybouraného potrubí v místě napojení) DN200 $3,14*0,1*0,1*(79-6)m=2,29$ [A] DN80 $3,14*0,04*0,04*10=0,05$ [B] DN350 $3,014*0,175*0,175*(64-6)=5,35$ [C] Celkem: A+B+C=7,69 [D] m3	M3	7,69	1 626,00	12 503,94
		4	<b>Vodorovné konstrukce</b>				<b>46 680,78</b>
		7	<b>Přidružená stavební výroba</b>				
19	72221-01		VODOVODNÍ ARMATURY - kulový kohout kulový kohout G 1" = DN25mm s vypouštěním v šachtě, montáž a dodávka DN25mm ve vodoměrné šachtě 1=1,00 [A] ks	KUS	1,00	765,00	765,00
20	72221-02		VODOVODNÍ ARMATURY DN80mm - montáž a dodávka zpětné klapky DN80mm - montáž a dodávka filtru DN80mm - včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi filtr, zpětná klapka ve vodoměrné šachtě 1+1=2,00 [A] ks	KUS	2,00	8 968,00	17 936,00
21	72226		VODOMĚRY DN50mm dodávka a montáž vodoměru DN 50mm s vnitřními závity vč. uklidňovací částí z nerez potrubí DN 1" = 2ks včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi	KUS	1,00	5 421,00	5 421,00

7 do vodoměrné šachty  
1=1,00 [A]ks  
**Přidružená stavební výroba** **24 122,00**

8 **Potrubí**

22	85134		POTRUBÍ Z TRUB LITINOVÝCH TLAKOVÝCH HRDLOVÝCH DN DO 200MM tvárná litina s vnitřní cementovou vystělkou, vnější ochrannou Zn v množství 20g/m2 + ochranná vrstva extrudovaného PE, s protikorozní ochranou proti bludným proudům, s uzamykatelnými spoji zámkovými spoji chráněnými manžetou, včetně tvarovek, vysazených odbočných tvarovek pro přípojky a hydranty, tvarovek pro napojení na stávající potrubí	M	97,00	3 946,00	382 762,00
----	-------	--	---	---	-------	----------	------------

vodovodní řad v2,v3  
66+31=97,00 [A] m

23	85146		POTRUBÍ Z TRUB LITINOVÝCH TLAKOVÝCH HRDLOVÝCH DN DO 400MM tvárná litina dn350mm s vnitřní cementovou vystělkou, vnější ochrannou Zn v množství 20g/m2 + ochranná vrstva extrudovaného PE, s protikorozní ochranou proti bludným proudům, s uzamykatelnými spoji zámkovými spoji chráněnými manžetou, včetně tvarovek, vysazených odbočných tvarovek pro přípojky a hydranty, tvarovek pro napojení na stávající potrubí	M	96,00	7 083,00	679 968,00
----	-------	--	---	---	-------	----------	------------

vodovodní řad V1  
96=96,00 [A] m

24	87126		POTRUBÍ Z TRUB PLASTOVÝCH TLAKOVÝCH HRDLOVÝCH DN DO 80MM PE vnější průměr 90x8,2mm - včetně tvarovek a spojovacího materiálu - včetně tvarovek pro napojení	M	27,00	536,00	14 472,00
----	-------	--	--	---	-------	--------	-----------

vodovodní přípojka  
27=27,00 [A] m

25	891126		ŠOUPÁTKA DN DO 80MM montáž a dodávka včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi	KUS	6,00	3 901,00	23 406,00
----	--------	--	--	-----	------	----------	-----------

u hydrantu (se zemní zákop. soupravou)  
2=2,00 [A]  
u vzdušníku (s ručním ovládním)  
2=2,00 [B]  
ve vodoměrné šachtě (s ručním ovládním)  
2=2,00 [C]  
Celkem: A+B+C=6,00 [D] ks

26	891146		ŠOUPÁTKA DN DO 400MM DN 350mm , montáž a dodávka včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi	KUS	2,00	47 379,00	94 758,00
----	--------	--	--	-----	------	-----------	-----------

V1 2=2,00 [A] ks ( se zemní zákopovou soupravou)

27	891213-01		VENTILY DN DO 25MM - k navrtávacímu pasu - kulový kohout k navrtávacímu pasu s ovládáním včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi	KUS	1,00	1 134,00	1 134,00
			ve vodoměrné šachtě k navrtávacímu pasu 1=1,00 [A] ks				
28	891226-02		VENTILY DN DO 80MM - vzdušník automatická odvzdušňovací a zavzdušňovací souprava - duojet včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi	KUS	2,00	42 600,00	85 200,00
			v šachtě 2=2,00 [A] ks				
29	891326		MONTÁŽNÍ VLOŽKY DN DO 80MM dodávka a montáž včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi	KUS	1,00	7 596,00	7 596,00
			ve vodoměrné šachtě 1=1,00 [A] ks				
30	891426		HYDRANTY PODZEMNÍ DN 80MM kompletní montáž a dodávka, včetně poklopu obdlážděného dvěma řadami kostek a obetonování	KUS	1,00	12 471,00	12 471,00
			včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi H 1 1=1,00 [A] ks				
31	891826		NAVRTÁVACÍ PASY DN DO 80MM montáž a dodávka navrtávacího pasu včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi	KUS	1,00	2 425,00	2 425,00
			na potrubí ve vodoměrné šachtě 1=1,00 [A] ks				
32	891926		ZEMNÍ SOUPRAVY DN DO 80MM S POKLOPEM teleskopická na šoupě DN80, včetně poklopu obdlážděného dvěma řadami kostek a obetonování	KUS	2,00	7 172,00	14 344,00
			včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi šoupě u hydrantu a na přípojce - dle pol. 891126 2=2,00 [A] ks				
33	891946		ZEMNÍ SOUPRAVY DN DO 400MM S POKLOPEM teleskopická na šoupě DN350, včetně poklopu obdlážděného dvěma řadami kostek a obetonování	KUS	2,00	7 649,00	15 298,00
			včetně spojů nerezovými šrouby a mosaznými maticemi V1 2=2,00 [A] ks				

34	893382		<p>ŠACHTY ARMATURNÍ ZE ŽELBET VČET VÝTUŽE PŮDORYS PLOCHY DO 2,5M2 kompletní konstrukce včetně výtuže, dle technických specifikací a předpisů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poklopů z kompozituvel. 900x600mm s rámem, dešťujistý s ventilačním komínem, se stupadla, popř. žebříky, madla, stropy z bet. dílců</li> <li>- dodání betonářské výtuže v požadované kvalitě, stříhání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů</li> <li>- veškeré svary nebo jiné spoje výtuže,</li> <li>- zřízení pracovních a dilatačních spar,</li> <li>- bednění požadovaných konstr.</li> <li>- úpravy povrchu pro položení požadované izolace, povlaků a nátěrů, případně vyspravení,</li> <li>- opatření povrchů betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,</li> <li>- nátěry zabraňující soudržnost betonu a bednění,</li> <li>- výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,</li> <li>- opatření povrchů betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,</li> <li>- úpravy pro osazení zařízení ochrany konstrukce proti vlivu bludných proudů</li> <li>- předepsané podkladní konstrukce betonové a štěrkopískové</li> <li>- vnitřní úpravy povrchu šachet</li> </ul>	KUS	1,00	66 253,00	66 253,00
			<p>včetně izolace - nátěrů - viz. tech. specifikace vzdušnicková šachta vnitřní půdorysný rozměr 1,9x1,2m, v. 2,05m tl. stěny 30 cm 1=1,00 [A] ks</p>				
35	893385		<p>ŠACHTY ARMATURNÍ ZE ŽELBET VČET VÝTUŽE PŮDORYS PLOCHY DO 5,5M2 kompletní konstrukce včetně výtuže, dle technických specifikací a předpisů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poklopů z litiny uzamykatelného. 600x600mm s rámem s komínem, se stupadla, popř. žebříky, madla, stropy z bet. dílců</li> <li>- dodání betonářské výtuže v požadované kvalitě, stříhání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů</li> <li>- veškeré svary nebo jiné spoje výtuže,</li> <li>- zřízení pracovních a dilatačních spar,</li> <li>- bednění požadovaných konstr.</li> <li>- úpravy povrchu pro položení požadované izolace, povlaků a nátěrů, případně vyspravení,</li> <li>- opatření povrchů betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,</li> <li>- nátěry zabraňující soudržnost betonu a bednění,</li> <li>- výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,</li> <li>- opatření povrchů betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,</li> <li>- úpravy pro osazení zařízení ochrany konstrukce proti vlivu bludných proudů</li> <li>- předepsané podkladní konstrukce betonová a štěrkopískové</li> <li>- vnitřní úpravy povrchu šachet</li> </ul>	KUS	1,00	90 345,00	90 345,00

vodoměrná šachta vnitř. rozměru 3,45x1,4m, v. 1,8m,  
tl. stěny 0,25m, s uzamykatelným poklopem litinovým 600x600mm  
1=1,00 [A] ks

36	89914		ŠACHTOVÉ BETONOVÉ SKRUŽE SAMOSTATNÉ skruž k OS v. 0,5m, včetně dodávky k orientačním sloupkům, skruž v.= 0,5m 19=19,00 [A] ks	KUS	19,00	1 865,00	35 435,00
37	899305		DOPLŇKY NA POTRUBÍ - ORIENTAČ SLOUPKY - modrobílé s orientačními tabulkami - nebo jen orientační tabulka plastová z příl č. 02, 03 v lomech 15=15,00 [A] u hydrantu, šoupáte na přípojce, šoupátek mimo šachty) 1+1+2=4,00 [B] Celkem: A+B=19,00 [C] ks	KUS	19,00	2 337,00	44 403,00
38	899308		DOPLŇKY NA POTRUBÍ - SIGNALIZAČ VODIČ Cu 2x4mm2 izolovaný, s vyvedením do poklopů šoupátek a hydrantů viz. výkr. uložení potrubí (96+97+27)*2=440,00 [A] m	M	440,00	27,00	11 880,00
39	8993091		DOPLŇKY NA POTRUBÍ - VÝSTRAŽNÁ FÓLIE modrá nebo bílá s nápisem "Pozor vodovod" , š. 340mm 96+97+27=220,00 [A] m	M	220,00	11,00	2 420,00
40	89941		VÝŘEZ, VÝSEK, ÚTES NA POTRUBÍ DN DO 80MM napojení plastového potrubí na stávající plastové potrubí, včetně ohlášení uzavírání vody, uzavření a otevření šoupat, vypuštění a napuštění vody, odvzdušnění potrubí, náhradu vody a pod přípojka 1=1,00 [A] ks	KUS	1,00	3 012,00	3 012,00
41	89944		VÝŘEZ, VÝSEK, ÚTES NA POTRUBÍ DN DO 200MM napojení litinového potrubí na stávající litinové potrubí, včetně ohlášení uzavírání vody, uzavření a otevření šoupat, vypuštění a napuštění vody, odvzdušnění potrubí, náhradu vody a pod V2,V3 2+2=4,00 [A] ks	KUS	4,00	4 216,00	16 864,00
42	89946		VÝŘEZ, VÝSEK, ÚTES NA POTRUBÍ DN DO 400MM napojení litinového potrubí na stávající litinové potrubí a nebo Hobas, včetně ohlášení uzavírání vody, uzavření a otevření šoupat, vypuštění a napuštění vody, odvzdušnění potrubí, náhradu vody a pod V1 2=2,00 [A] ks	KUS	2,00	3 012,00	6 024,00
43	899611		TLAKOVÉ ZKOUŠKY POTRUBÍ DN DO 80MM - přísun, montáž, demontáž, odsun zkoušecího čerpadla, napuštění tlakovou vodou, dodání vody pro tlakovou zkoušku, montáž a demontáž dílců pro zabezpečení konce zkoušeného úseku potrubí, montáž a demontáž koncových tvarovek, montáž zaslepovací příruby, zaslepení odboček pro armatury a pro odbočující řady	M	27,00	152,00	4 104,00

dle pol. 87134  
27=27,00 [A] m

44	899641		TLAKOVÉ ZKOUŠKY POTRUBÍ DN DO 200MM - přísun, montáž, demontáž, odsun zkoušecího čerpadla, napuštění tlakovou vodou, dodání vody pro tlakovou zkoušku, montáž a demontáž dílců pro zabezpečení konce zkoušeného úseku potrubí, montáž a demontáž koncových tvarovek, montáž zaslepovací příruby, zaslepení odboček pro armatury a pro odbočující řady	M	97,00	61,00	5 917,00
----	--------	--	--	---	-------	-------	----------

dle pol. 85134  
97=97,00 [A] m

45	899661		TLAKOVÉ ZKOUŠKY POTRUBÍ DN DO 400MM DN350mm - přísun, montáž, demontáž, odsun zkoušecího čerpadla, napuštění tlakovou vodou, dodání vody pro tlakovou zkoušku, montáž a demontáž dílců pro zabezpečení konce zkoušeného úseku potrubí, montáž a demontáž koncových tvarovek, montáž zaslepovací příruby, zaslepení odboček pro armatury a pro odbočující řady	M	96,00	61,00	5 856,00
----	--------	--	---	---	-------	-------	----------

dle pol. 85146  
96=96,00 [A] m

46	89971		PROPLACH A DEZINFEKCE VODOVODNÍHO POTRUBÍ DN DO 80MM - napuštění a vypuštění vody, dodání vody a dezinfekčního prostředku, bakteriologický rozbor vody.	M	27,00	78,00	2 106,00
----	-------	--	--	---	-------	-------	----------

dle pol. 87126  
27=27,00 [A] m

47	89974		PROPLACH A DEZINFEKCE VODOVODNÍHO POTRUBÍ DN DO 200MM - napuštění a vypuštění vody, dodání vody a dezinfekčního prostředku, bakteriologický rozbor vody.	M	97,00	151,00	14 647,00
----	-------	--	---	---	-------	--------	-----------

z pol. 85134  
97=97,00 [A] m

48	89976		PROPLACH A DEZINFEKCE VODOVODNÍHO POTRUBÍ DN DO 400MM DN350mm - napuštění a vypuštění vody, dodání vody a dezinfekčního prostředku, bakteriologický rozbor vody.	M	96,00	313,00	30 048,00
----	-------	--	--	---	-------	--------	-----------

dle pol. 85146  
96=96,00 [A] m

49	899901		PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK položka zahrnuje řez na potrubí, dodání a osazení příslušných tvarovek a armatur	KUS	1,00	5 421,00	5 421,00
----	--------	--	--	-----	------	----------	----------

přepojení na novou přípojku  
1=1,00 [A] ks

8

**Potrubí**

**1 678 569,00**

9

**Ostatní konstrukce a práce**

50	91772		OBRUBA Z DLAŽEBNÍCH KOSTEK DROBNÝCH kladených do zavhlé beton. směsi C16/20 XF1, konzist. S0, č., - spárování v tl. 20mm hmotou s deklaovanou odolností vůči CHRL.XF2	M	6,97	663,00	4 621,11
----	-------	--	---	---	------	--------	----------

poklopy hydrantů = 1ks, 2 řádky  
 $2 \times 3.14 \times (0.5 + 0.61) \times 1 \text{ks} = 6.97 \text{ [A]m}$

51	96689R		<p>VYBOURÁNÍ VODOVODNÍCH ŠACHET KOMPLETNÍCH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybourání betonové části se vstupy a poklopy, vč. potřebných zemních prací,</li> <li>- včetně odvozu, veškeré manipulace, uložení a poplatku za skládku</li> <li>- poklop určen pro další použití</li> </ul>	KUS	1,00	12 046,00	12 046,00
52	969134		<p>rušená stávající vodoměrná šachta  1=1,00 [A] ks</p> <p>VYBOURÁNÍ POTRUBÍ DN DO 200MM VODOVODNÍCH</p> <p>odstranění potrubí DN350mm litin, včetně odvozu a uložení na skládku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určeno k dalšímu použití nebo do sběrných surovin</li> </ul> <p>v místě napojení na stávající  DN200 mm (část vybouraná)  3m*2ks=6,00 [A] m</p>	M	6,00	602,00	3 612,00
53	969146		<p>VYBOURÁNÍ POTRUBÍ DN DO 400MM VODOVODNÍCH</p> <p>odstranění potrubí DN350mm litin., nebo Hobas, včetně odvozu a uložení na skládku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakládání s odpady dle zák. č. 185/2001 Sb.</li> </ul> <p>v místě napojení na stávající  DN350 mm (část vybouraná)  3m*2ks=6,00 [A] m</p>	M	6,00	602,00	3 612,00
54	97617R		<p>VYBOURÁNÍ DROBNÝCH PŘEDMĚTŮ KOVOVÝCH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybourání hydrantů včetně poklopu</li> <li>- včetně odvozu a uložení na skládku, určeno k dalšímu použití nebo do sběrných surovin</li> </ul>	KUS	1,00	602,00	602,00

9

**Ostatní konstrukce a práce**

**24 493,11**

**C e l k e m**

**2 554 053,32**



## DOPRAVNÍ NAPOJENÍ KOMÍNSKÉ LOUKY I. ETAPA - NÁHRADNÍ VÝSADBA

Datum :03/2018

## Stavba :

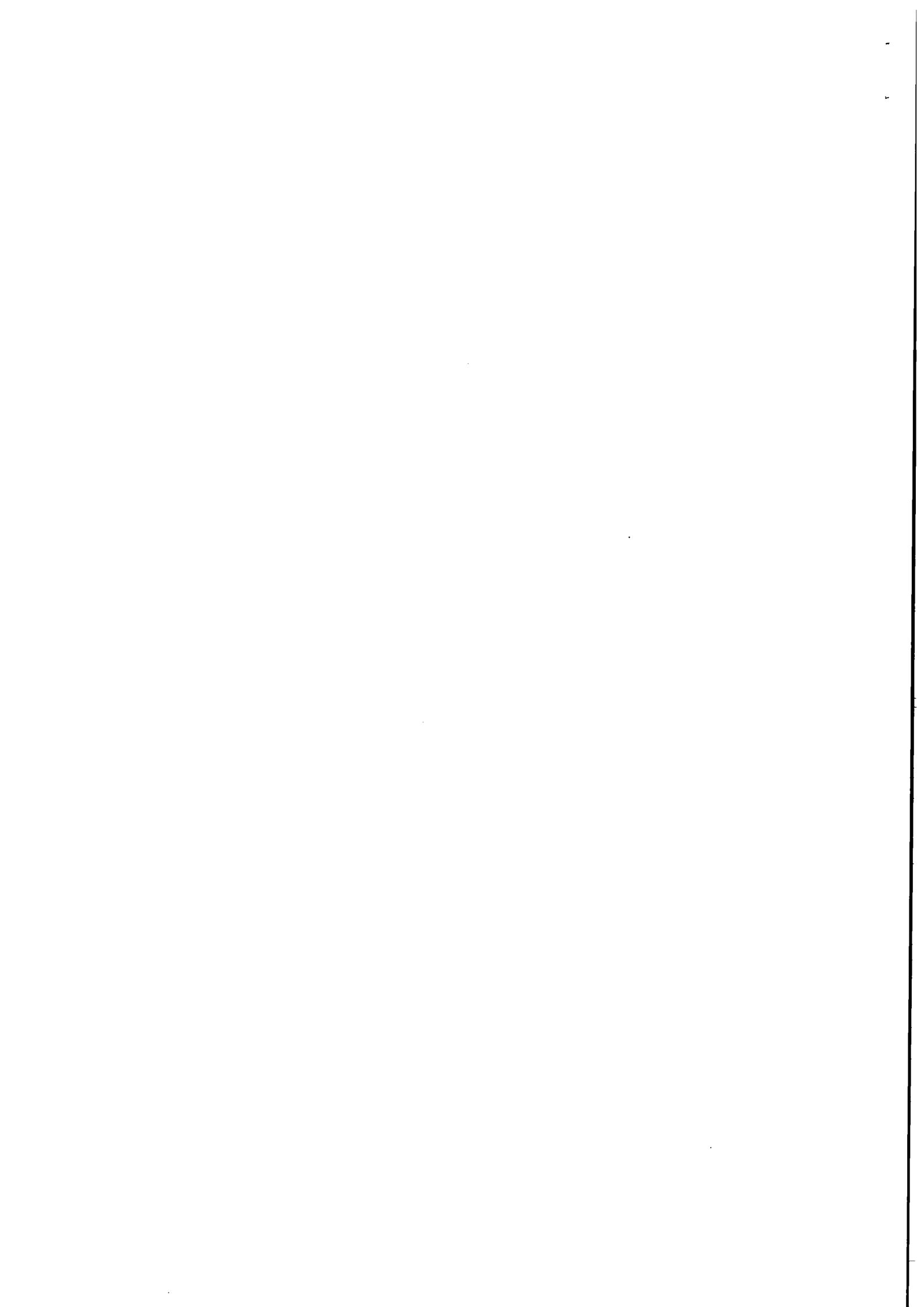
P.Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
1	3	4	5	6	7	8

## Práce a dodávky HSV

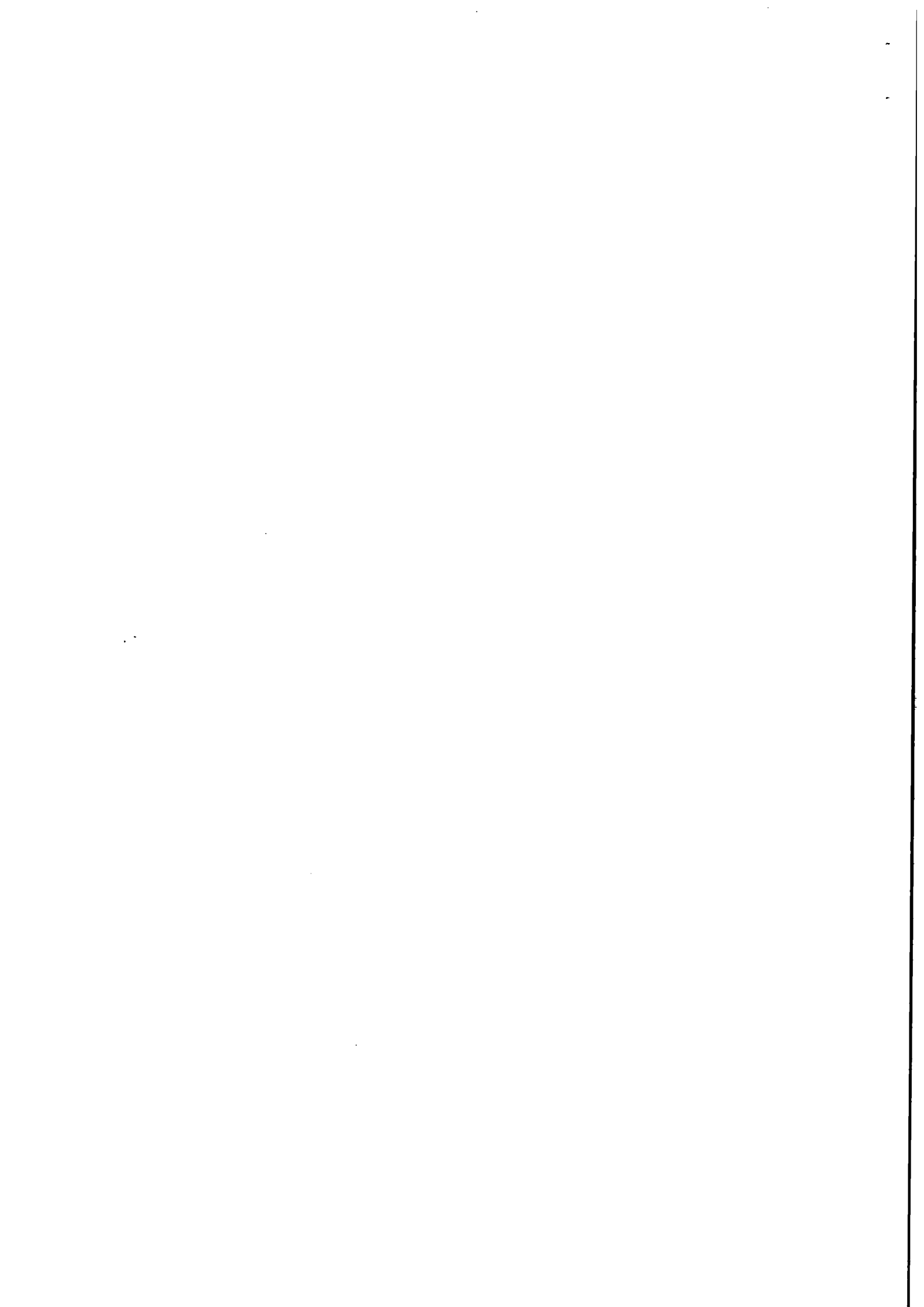
## STROMY

1	MAT	Acer campestre / obv. km. 14 - 16 cm/	kus	8,000	4 818,000	38 544,00
2	MAT	Carpinus betulus /obv. km. 14 – 16 cm/	kus	11,000	4 216,000	46 376,00
		celkem:		19,000		
3	183101215	Jamky pro výsadbu s výměnou půdy 50% horniny tř 1-4 objem do 0,4 m3 v rovině a svahu do 1:5	kus	19,000	602,00	11 438,00
4	184102115	Výsadba dřeviny s balem do jamky se zalitím v rovině a svahu do 1:5 D balu do 0,6 m	kus	19,000	602,00	11 438,00
5	184202123	Ukotvení kmene dřevin kůly D do 0,1 m a délky do 3 m	kus	19,00	181,00	3 439,00
6	184804111	Ochrana dřevin před okusem chráničem z bambusu v rovině a svahu do 1:5	kus	19,00	60,00	1 140,00
7	MAT	Chránička z bambusu	kus	19,00	60,00	1 140,00
8	MAT	Hnojivé tablety 15ks / strom	kus	285,000	1,00	285,00
9	MAT	Půdní kondicioner 0,5kg/strom	kg	9,500	361,00	3 429,50
10	185804312	Zalítí rostlin vodou plocha nad 20 m2 80l/strom	m3	1,520	1 205,00	1 831,60
11	185851111	Dovoz vody pro závlaku rostlin za vzdálenost do 6000 m	m3	1,520	1 205,000	1 831,60
12	MAT	Týče dřevěné - kůly ke stromům dl. 250 cm., průměr 60 mm. 3 ks /strom	kus	57,000	120,00	6 840,00
13	184921093	Mulčování rostlin tl mulče do 0,1 m v rovině a svahu do 1:5 /kúra/	m2	19,000	60,00	1 140,00
14	MAT	Kúra mulčovací, včetně nákupu a dovozu	m3	1,900	843,00	1 601,70
15	R	Údržba dřevin po dobu 60 měsíců	ks	19,000	6 023,00	114 437,00

244 911,40





**Příloha č. 2 – Harmonogram**






10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

**Příloha č. 3: Kontrolní a zkušební plán**

<p>Zhotovitel:</p>  <p>STRABAG a.s. Kačírkova 982/4 158 00 Praha 5</p>	<p>Objednatel:</p>  <p>Statutární město Brno Dominikánské nám. 1 601 67 Brno</p>
---	--

# KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN

Stavba:  
Dopravní napojení lokality Komínské louky – I. etapa

	Jméno a příjmení Funkce	Datum	Podpis
Zpracoval za zhotovitele:	 technolog	19.09.2019	
Schválil za zhotovitele:			
Schválil za objednatele:			



**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** zemní práce  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky aktivní zóny a zemní pláň

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Zkušební postup	Požadavek	Četnost	Výměra	Počet zkoušek	Výstup	Zkoušku provede
A. 1	ČSN 73 6133	vhodnost zeminy do AZ		vhodná do AZ	1 x stavba	1	1	protokol	TPA ČR
A. 2		modul přetvárnosti $E_{def,2}$ (pláň)	ČSN 72 1006	min. 45 MPa	1 x 100 m	225 m	3 x komunikace	protokol	TPA ČR
A. 3		poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$	ČSN 72 1006	$\leq 2,5$					
A. 4		modul přetvárnosti $E_{def,2}$ (pláň)	ČSN 72 1006	min. 30 MPa	1 x 100 m		3 x chodník	protokol	TPA ČR
A. 5		poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$	ČSN 72 1006	$\leq 2,5$					
A. 6		míra zhutnění AZ / zemní pláň	ČSN 72 1006	min. 100 % PS	1 x 100 m		3	protokol	TPA ČR
A. 7		nerovnost povrchu podélná	ČSN 73 6175	max. 30 mm	průběžně		1	protokol	TPA ČR
A. 8		nerovnost povrchu příčná	ČSN 73 6175	max. 20 mm	v profilech		11	protokol	TPA ČR
A. 9		odchylky od výšek zemní pláň	nivelace	$\pm 40$ mm	v profilech		11 x 3 body	zaměření	geodet
A. 10		odchylka příčného sklonu	nivelace	max. 1 %	1 x 80 m		3	zaměření	geodet

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** nestmelené podkladní vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky nestmelené směsi ŠD<sub>A</sub> 0/63

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Zkušební postup	Požadavek	Četnost	Množství	Počet zkoušek	Zkoušku provede
B. 1	ČSN 73 6126-1	zrnitost		$G_E$	1 x 1 000 m <sup>3</sup>	445 m <sup>3</sup>	1	TPA ČR
B. 2		nadsítné		$OC_{85}$			1	TPA ČR
B. 3		obsah jemných částic		$LF_2 - UF_9$			1	TPA ČR
B. 4		kvalita jemných částic		min. SE 35			1	TPA ČR

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** nestmelené podkladní vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky hotové vrstvy ŠD<sub>A</sub> 0/63; 240 mm; ČSN 73 6126-1

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Zkušební postup	Požadavek	Četnost	Plocha	Počet zkoušek	Zkoušku provede
C. 1	ČSN 73 6126-1	modul přetvárnosti $E_{def,2}$	ČSN 72 1006	min. 70 MPa	1 x 12 000 m <sup>2</sup> min. 3 zkoušky	1 850 m <sup>2</sup>	3 x komunikace	TPA ČR
		poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$		max. 2,5				
C. 2		modul přetvárnosti $E_{def,2}$	ČSN 72 1006	min. 60 MPa	1 x 12 000 m <sup>2</sup> min. 3 zkoušky	458 m <sup>2</sup>	3 x chodník	TPA ČR
C. 3		poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$		max. 2,5				
C. 4		nerovnost podélná	ČSN 73 6175	max. 30 mm	průběžně	225 m	1 x každý pruh	TPA ČR
C. 5		nerovnost příčná	ČSN 73 6175	max. 20 mm	1 x 80 m		3 profily	TPA ČR
C. 6		odchylky od projektových výšek	nivelace	maximálně ± 20 mm	1 x 40 m		5 x 3 body	geodet
			průměrně ± 10 mm					
C. 7	odchylka příčného sklonu	nivelace	max. 1 %	v profilech	11	geodet		

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** stmelené podkladní vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky směsi SC 0/22 C<sub>8/10</sub>

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Zkušební postup	Požadavek	Četnost	Výměra	Počet zkoušek	Zkoušku provede
D. 1	ČSN 73 6124-1	Zrnitost vstupních materiálů		tabulka 4 a 5 ČSN 73 6124-1	1 000 m <sup>3</sup> min. 1x týdně	255 m <sup>3</sup>	min. 1	AZL
D. 2		Obsah jemných částic					min. 1	AZL
D. 3		Laboratorní srovnávací objemová hmotnost		tabulka 6 ČSN 73 6124-1	1krát denně		min. 1	AZL
D. 4		Vlhkost		-2 % až +2 %	2krát denně		min. 1	AZL
D. 5		Konzistence popílkové suspenze		160 mm až 220 mm	1krát denně		min. 1	AZL
D. 6		Minimální pevnost v tlaku R <sub>c</sub>		min. 10 MPa	1krát denně		min. 1	AZL

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** stmelené podkladní vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky podkladní vrstvy SC 0/22; C<sub>8/10</sub>; 150 mm; ČSN 73 6124-1

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Zkušební postup	Požadavek	Četnost	Plocha	Počet zkoušek	Zkoušku provede
E. 1	ČSN 73 6124-1	míra zhuštění minimální (PM)	ČSN 72 1006	97%	1 x 1 500 m <sup>2</sup>	1 697 m <sup>2</sup>	2	TPA ČR
E. 2		vlhkost	ČSN EN 1097-5	-2/+2 %	2 x denně		min. 2	TPA ČR
E. 3		tloušťka vrstvy minimální	sondou	min. 120 mm	1 x 100 m	225 m	3	TPA ČR
E. 4		tloušťka vrstvy průměrná	sondou	min. 135 mm	1 x 100 m		3	TPA ČR
E. 5		nerovnost podélná	ČSN 73 6175	max. 20 mm	průběžně		1 x každý pruh	TPA ČR
E. 6		nerovnost příčná	ČSN 73 6175	max. 20 mm	1 x 100 m		3	TPA ČR
E. 7		odchylky od projektových výšek	nivelace	maximálně ± 20 mm	1 x 40 m		5 x 3 body	geodet
E. 8				průměrně ± 5 mm				
E. 9		odchylky příčného sklonu	nivelace	± 0,5 %	1 x 100 m		3	geodet

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** hutněné asfaltové vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky stavebních materiálů

Pořadové číslo	Předpis	Materiál	Zkouška	Četnost zkoušek	Množství	Počet zkoušek	Zkoušku provede
F. 1	ČSN 73 6121	kamenivo	zrnitost, obsah jemných částic	1 x 5 000 t každá frakce	dle výrobního předpisu každé asfaltové směsi	dle skutečnosti	TPA ČR
			kvalita jemných částic MB <sub>F</sub>	1 x 5 000 t DDK, SDK		dle skutečnosti	
			tvárový index SI	1 x 5 000 t každá frakce HDK		dle skutečnosti	
F. 2	ČSN 73 6121	přídavný filer	zrnitost	1 x 500 t		dle skutečnosti	
F. 3	ČSN 73 6121	asfalt	penetrace	1 x 300 t		dle skutečnosti	
			bod měknutí	1 x 300 t		dle skutečnosti	
			vratná duktilita P (pro modifikované asfalty)	1 x 600 t		dle skutečnosti	
F. 4	ČSN 73 6121	R-materiál	zrnitost	1 x 2 000 t (1 000 t) spotřeby*		dle skutečnosti	
			obsah asfaltu	1 x 2 000 t (1 000 t) spotřeby*		dle skutečnosti	
			penetrace nebo bod měknutí asfaltu	dle provozní úrovně shody obalovny		dle skutečnosti	

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** hutněné asfaltové vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky asfaltové směsi ACL 16+

Pořadové číslo	Předpis	Zkoušená hmota	Druh zkoušky	Zkušební norma	Četnost	Množství	Požadovaný počet zkoušek	Zkoušku provede
G. 1	ČSN 73 6121	asfaltová směs	stavba	zrnitost	ČSN EN 12697-2	1 x 2 000 t	1	TPA ČR
				obsah pojiva	ČSN EN 12697-1	1 x 2 000 t	1	TPA ČR
				mezerovitost	ČSN EN 12697-8	1 x 2 000 t	1	TPA ČR

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** hutněné asfaltové vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky asfaltové směsi ACO 11

Pořadové číslo	Předpis	Zkoušená hmota	Druh zkoušky	Zkušební norma	Četnost	Množství	Požadovaný počet zkoušek	Zkoušku provede
H. 1	ČSN 73 6121	asfaltová směs	stavba	zrnitost	ČSN EN 12697-2	1 x 1 000 t	1	TPA ČR
				obsah pojiva	ČSN EN 12697-1	1 x 1 000 t	1	TPA ČR
				mezerovitost	ČSN EN 12697-8	1 x 1 000 t	1	TPA ČR

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** hutněné asfaltové vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky hotové vrstvy ACL 16+ Pmb 25/55-65; 70 mm; ČSN EN 13108-1

Pořadové číslo	Předpis	Druh zkoušky		Zkušební norma	Požadovaná hodnota	Četnost	Výměra	Požadovaný počet zkoušek	Zkoušku provede
I. 1	ČSN 73 6121	míra zhutnění	vývrty	ČSN 73 6160	min. 97,0 %	1 x 1 500 m <sup>2</sup>	1 769 m <sup>2</sup>	2	TPA ČR
I. 2	ČSN 73 6121	mezerovitost vrstvy	vývrty	ČSN 73 6160	2,5 - 8,5 %	1 x 1 500 m <sup>2</sup>		2	TPA ČR
I. 3	ČSN 73 6121	tloušťka vrstvy	vývrty	ČSN EN 12697-36	minimální - min. 0,80h (56 mm) průměrná - min. 0,90h (63 mm)	1 x 1 500 m <sup>2</sup>		2	TPA ČR
I. 4	ČSN 73 6121	podélná nerovnost	4m lať	ČSN 73 6175	max. 10 mm	průběžně	225 bm	1 x každý pruh	TPA ČR

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** hutněné asfaltové vrstvy  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky hotové vrstvy ACO 11 50/70; 40 mm; ČSN EN 13108-1

Pořadové číslo	Předpis	Druh zkoušky		Zkušební norma	Požadovaná hodnota	Četnost	Výměra	Požadovaný počet zkoušek	Zkoušku provede
J. 1	ČSN 73 6121	míra zhutnění	vývrty	ČSN 73 6160	min. 97,0 %	1 x 1 500 m <sup>2</sup>	1 769 m <sup>2</sup>	2	TPA ČR
J. 2	ČSN 73 6121	mezerovitost vrstvy	vývrty	ČSN 73 6160	2,0 - 7,5 %	1 x 1 500 m <sup>2</sup>		2	TPA ČR
J. 3	ČSN 73 6121	tloušťka vrstvy	vývrty	ČSN EN 12697-36	minimální - min. 0,80h (32 mm) průměrná - min. 0,90h (36 mm)	1 x 1 500 m <sup>2</sup>		2	TPA ČR
J. 4	ČSN 73 6121	pevnost spojení vrstev	obrusná - ložní	ČSN 73 6160	průměr vývrtnu 150 mm - 15,0 kN průměr vývrtnu 100 mm - 6,7 kN	1 x 1 500 m <sup>2</sup>	225 bm	2	TPA ČR
J. 5	ČSN 73 6121	nerovnost povrchu	podélná příčná	ČSN 73 6175	max. 5 mm max. 5 mm	průběžně 1 x 40 m		1 x každý pruh 6 x každý pruh	TPA ČR

**Stavební objekt:** SO 101 - Komunikace a chodník  
**Technologický proces:** kryty z dlažeb  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky hotového dlážděného povrchu

Pořadové číslo	Předpis	Druh zkoušky	Zkušební norma	Požadovaná hodnota	Četnost	Výměra	Požadovaný počet zkoušek	Zkoušku provede	
K. 1	ČSN 73 6131	nerovnost povrchu	podélná	ČSN 73 6175	max. 10 mm	průběžně	229 bm	1	TPA ČR
			příčná		max. 10 mm			1 x 100 m	
K. 2		odchylka od příčného sklonu	nivelace	max. 0,5 %	1 x 100 m		3	geodet	

**Stavební objekt:** SO 101.1 - Komunikace a chodník - uliční vpusti a odvodňovače

**Technologický proces:** odvodnění

**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky uličních vpustí

Pořadové číslo	Předpis	Druh zkoušky	Zkušební norma	Požadovaná hodnota	Četnost	Výměra	Požadovaný počet zkoušek	Zkoušku provede
L. 1		průtočnost		vyhovující	1 x každá vpust	9	9	odborná firma



**Stavební objekt:** SO 301 - Kanalizace dešťová

**Technologický proces:** obsypy a zásypy

**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Druh sypaniny	Parametr	Množství	Četnost	Předpokládaný počet zkoušek
M. 1	TP 146	vhodnost zeminy pro zásyp	vhodná dle ČSN 73 6133		1 209 m <sup>3</sup>	1 x 1 500 m <sup>3</sup>	1
M. 2		míra zhutnění obsypu a zásypu	vhodná dle ČSN 73 6133	D ≥ 95% PS (mimo AZ) D ≥ 100% PS (v AZ)		1 x 50 m /1 m hloubky	19
M. 3		statický modul přetvárnosti	zemní pláň	E <sub>def,2</sub> ≥ 45 MPa	208 m	1 x 100 bm	3

**Stavební objekt:** SO 301 - Kanalizace dešťová

**Technologický proces:** trubní vedení

**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Parametr	Množství	Četnost	Předpokládaný počet zkoušek
N. 1	ČSN EN 1610	vodotěsnost	dle zvolené metody (vodou, vzduchem)	208 m	každý úsek	12

**Stavební objekt:** SO 302 - Přeložky vodovodu

**Technologický proces:** obsypy a zásypy

**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Druh sypaniny	Parametr	Množství	Četnost	Předpokládaný počet zkoušek
0,1	TP 146	vhodnost zeminy pro zásyp	vhodná dle ČSN 73 6133		643 m <sup>3</sup>	1 x 1 500 m <sup>3</sup>	1
0,2		míra zhutnění obsypu a zásypu	vhodná dle ČSN 73 6133	D ≥ 95% PS (mimo AZ) D ≥ 100% PS (v AZ)		1 x 50 m /1 m hloubky	13
0,3		statický modul přetvárnosti	zemní pláň	E <sub>def,2</sub> ≥ 45 MPa	208 m	1 x řad V1+V2, 1 x řad V3	2

**Stavební objekt:** SO 302 - Přeložky vodovodu  
**Technologický proces:** trubní vedení  
**Druh kontroly jakosti:** kontrolní zkoušky vodovodního potrubí

Pořadové číslo	Předpis	Vlastnost	Zkouška	Četnost	Předpokládaný počet zkoušek
P. 1		zdravotní nezávadnost pitné vody	proplach a desinfekce potrubí	1 x každý řad	3
P. 2			vyhovující biologický rozbor vody	1 x každý řad	3
P. 3	ČSN 75 5911	těsnost potrubí	zkouška vodotěsnosti	1 x každý řad	3
P. 4		funkčnost armatur	průtočnost a odtah vody hydrantů	každý hydrant	dle skutečnosti
P. 5			funkčnost šoupátek	každé šoupě	dle skutečnosti
P. 6		funkčnost signalizačního vodiče	měření funkčnosti	1 x každý úsek	dle skutečnosti

**Příloha č. 4 – oprávněné osoby objednatele**

TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA:

[REDACTED]

ZÁSTUPCI ODBORU INVESTIČNÍHO MAGISTRÁTU MĚSTA BRNA:

Ing. Tomáš Pivec – vedoucí Odboru investičního Magistrátu města Brna, [REDACTED]

[REDACTED] – vedoucí Oddělení přípravy a realizace inženýrských staveb Odboru investičního Magistrátu města Brna, [REDACTED]

**Příloha č. 5 – oprávněné osoby zhotovitele:**

Hlavním stavbyvedoucím je:



Stavbyvedoucím je:



Technikem BOZP je:



