

Krycí list ZBV

Název a evidenční číslo Stavby:

Králův Dvůr - obchvat - II.část

Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):

SO 101a - větev A - komunikace

Číslo SO/PS /

/ číslo Změny SO/PS:

101a/1

Číslo ZBV:

1

Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Stč. kraje, p.o.**
 Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov
 IČ: 00066001 DIČ: CZ00066001

Město Králův Dvůr
 náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr
 IČ: 00509701 DIČ: CZ00509701

Zhotovitel:

STRABAG, a.s.

Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5 - Jinonice
 IČ: 60838744

Rekapitulace ZBV č. 1 dle Skupin 1, 2, 3, 4, 5

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
1.1	0,00	0,00	0,00

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
1.2	0,00	0,00	0,00

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
1.3	0,00	0,00	0,00

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
1.4	-1 477 871,40	2 745 822,56	1 267 951,16

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
1.5	0,00	0,00	0,00

Suma ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
1	-1 477 871,40	2 745 822,56	1 267 951,16

Části ZBV se číslovají číslem ZBV, za kterým je tečka a index udávající číslo Skupiny.
 Stejný systém číslování se používá pro jednotlivé Evidenční nebo Změnové listy
 a pro Rozpis ocenění změn položek.

ZBV - krycí list

Číslo paré:

Změnový list

Název a evidenční číslo Stavby: Králův Dvůr - obchvat - II.část Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): SO 101a - větev A - komunikace	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 101a/1	Číslo ZBV: 1.4
--	---	---

Strany smlouvy o dílo č. S-1541/00066001/2021 na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 27.7.2021 (dále jen Smlouva):

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov a Město Králův Dvůr, náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr

Zhotovitel: STRABAG a.s., Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5

<u>Přílohy Změnového listu:</u> 1. Krycí list 2. Změnový list 3. Zápis o projednání ocenění soupisu prací 4. Rozpis ocenění Změn položek ZBV 1 5. Přehled zařazení změn do skupin 6. Přehled dalších dokladů Další doklady dle přehledu dokladů 1 1 1 1 1 1 29 počet listů počet listů počet listů počet listů počet listů počet listů počet listů	<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Paré č.</th> <th style="text-align: left;">Příjemce</th> </tr> <tr> <td>1, 2</td> <td>Objednatel</td> </tr> <tr> <td>3, 4</td> <td>Zhotovitel</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Projektant (AD)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Stavební dozor</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Supervize</td> </tr> </table>	Paré č.	Příjemce	1, 2	Objednatel	3, 4	Zhotovitel	5	Projektant (AD)	6	Stavební dozor	7	Supervize
Paré č.	Příjemce												
1, 2	Objednatel												
3, 4	Zhotovitel												
5	Projektant (AD)												
6	Stavební dozor												
7	Supervize												

Iniciátor změny: Zhotovitel

Popis a zdůvodnění Změny:

Součástí stavebního objektu SO 101a jsou zemní práce pro provedení komunikace větví A. V době mezi zpracováním projektové dokumentace a zahájením stavby se na veřejně přístupném staveništi změnily podmínky - byla odstraněna původní vlečka včetně kolejového lože a dále zde probíhala stavební činnost nezjištěných subjektů. Z tohoto důvodu byla v realizační dokumentaci stavby po dohodě s objednatelům upravena niveleta tak, aby bylo dosaženo co nejvíce vyrovnané bilance zemních prací (viz dokument 09) a zároveň bylo na základě provedených analýz stávajících zemin rozhodnuto, že aktivní zóna bude vytvořena ze stávajících materiálů a zlepšena přidáním pojiva pro dosažení požadovaných parametrů. Změna byla objednateli oznámena oznámením o zjištění skutečnosti den 28.1.2022, viz. doklad 08. Návrh změny byl objednatelům odsouhlasen 1.2.2022, viz. doklad č.13 a TDS potvrdil její nezbytnost, viz doklad č. 12.

Jedná se o Změnu nepodstatnou, která je podle § 5, odst.1 písm.d), resp.podle § 11 Směrnice R-Sm-36 Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje (účinnost od 29. 05. 2017) upřesňující provádění změn závazků dle zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek zařazena do skupiny 4 jako změna nezbytná k dokončení. Zároveň se jedná o práce, které nemění celkovou povahu veřejné zakázky.

Z hlediska Zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. tato Změna nepředstavuje vznik podstatné změny závazku a dle § 222, odst. 5) se jedná o změnu nezbytnou u níž není změna v osobě dodavatele možná z ekonomických anebo technických důvodů, kdy změna v osobě dodavatele by způsobila zadavateli značné obtíže (narušení postupů výstavby, nedodržení technických a technologických postupů, nebo rozdělení odpovědnosti za vadu) nebo výrazné zvýšení nákladů a hodnota těchto dodatečných stavebních prací nepřekračuje 50 %

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem	Součet absolutních hodnot Změn kladných a Změn záporných
-1 477 871,40	2 745 822,56	1 267 951,16	4 223 693,96

Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:

Zhotovitel (stavbyvedoucí): STRABAG a.s.	jméno	Ing. Vlastimil Ptáček	datum	podpis
Projektant (autorský dozor): Spektra PRO spol. s r.o.	jméno	Ing. Martin Dejdar	datum	podpis
Stavební dozor: IBH spol. s r.o.	jméno	Petr Burger	datum	podpis
Supervize (Regionální dotační kancelář)	jméno		datum	podpis
Zástupce Objednatel: KSÚS SK	jméno	Ing. Petr Nádvořník	datum	podpis

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u tohoto SO/PS, který je součástí uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny v dokumentaci této Změny. Tento Změnový list představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Změnovém listu. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatel a Zhotovitel sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatel a Zhotovitel své podpisy.

Objednatel KSÚS (Oprávněná osoba Objednatel)	jméno	Ing. Jan Fidler, DiS.	datum	podpis
Objednatel Město Králův Dvůr (Oprávněná osoba Objednatel)	jméno	Petr Vychodil	datum	podpis
Zhotovitel: STRABAG, a.s.	jméno	David Müller Eva Klufová	datum	podpis

	Číslo paré:
--	-------------

ZÁPIS

**o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS)
pro všechny skupiny - pro ZBV číslo: 1**

Název Stavby: Králov Dvůr - obchvat - II.část
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS: 101a/1
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Větev A - komunikace

Údaje v Kč bez DPH

Cena SO/PS dle Smlouvy
1 - zadat
10 993 776,56

Poznámka: Cenu všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS a cenu navrhovaných Změn záporných na SO/PS je nutno zadávat se znaménkem mínus (-).

Cena SO/PS v předchozích ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena všech Změn kladných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena SO/PS po všech předchozích Změnách	Rozdíl ceny SO/PS po všech předchozích Změnách a ve Smlouvě
2	3 - zadat	4 - zadat	5=1+3+4	6=5-1
stavební/montážní práce	0,00	0,00	10 993 776,56	0,00

Cena SO/PS v této ZBV a po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena navrhovaných Změn záporných na SO/PS	Cena navrhovaných Změn kladných na SO/PS	Cena všech Změn kladných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena všech Změn kladných na SO/PS k ceně SO/PS dle Smlouvy v %
7	8 - zadat	9 - zadat	10=4+9	11=10/1
stavební/montážní práce	-1 477 871,40	2 745 822,56	2 745 822,56	24,98%

Cena SO/PS po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena SO/PS po této Změně	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy v %
12	13=3+8	14=1+13+10	15=14-1	16=15/1
stavební/montážní práce	-1 477 871,40	12 261 727,72	1 267 951,16	11,53%

Vyjádření (souhlasím x nesouhlasím), jméno, datum, podpis

Zhotovitel (stavbyvedoucí):

STRABAG a.s.

souhlasím

Ing. Vlastimil Ptáček

Projektant (autorský dozor):

Spektra PRO spol. s r.o.

souhlasím

Ing. Martin Dejdar

Stavební dozor:

IBH spol. s r.o.

souhlasím

Petr Burger

Zástupce Objednatele:

KSÚS SK

souhlasím

Ing. Petr Nádvorník

Supervize (RDK):

Zaměstnanec KSÚS SK

odpovědný za cenové

projednání Změny:

souhlasím

Ing. Jaroslava Jurková

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo 1.4													
Evidenční číslo a název stavby: Králův Dvůr - obchvat - II.část Číslo a název SO/PS: SO 101a Větév A - komunikace Číslo a název rozpočtu: SO 101a Větév A - komunikace								ZMĚNA SOUPISU PRACÍ (SO/PS)					
								Č. 1					
								Skupina Změn: 4					
Poř. č. pol.	Kód položky	Název položky	m.j.	Množství ve Smlouvě	Množství ve Změně	Množství rozdílu	Cena za m.j. v Kč	Cena celkem ve Smlouvě v Kč	Změny záporné v Kč	Změny kladné v Kč	Cena celkem ve Změně v Kč	Rozdíl cen celkem v Kč	Podíl cen celkem v %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	122252206	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice a dálnice strojně v hornině třídy těžitelnosti I přes 1 000 do 5 000 m3	m3	5 092,375	3 226,06	-1 866,32	60,98	310 533,03	-113 807,89	0,00	196 725,14	-113 807,89	-36,65%
4	162351103	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost přes 50 do 500 m	m3	931,600	6 452,12	5 520,52	37,31	34 758,00	0,00	205 970,60	240 728,60	205 970,60	592,58%
5	162751117	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m	m3	4 160,775	1 111,10	-3 049,68	92,22	383 706,67	-281 241,21	0,00	102 465,46	-281 241,21	-73,30%
6	167151111	Nakládání, skládání a překládání neulehlého výkopku nebo sypaniny strojně nakládání, množství přes 100 m3, z hornin třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3	m3	931,600	6 452,12	5 520,52	20,30	18 911,48	0,00	112 066,56	130 978,04	112 066,56	592,58%
7	171152111	Uložení sypaniny do zhutněných násypů pro silnice, dálnice a letiště s rozprostřením sypaniny ve vrstvách, s hrubým urovnáním a uzavřením povrchu násypu z hornin nesoudržných sypkých v aktivní zóně	m3	3 355,975	1 632,50	-1 723,48	115,60	387 950,71	-199 233,71	0,00	188 717,00	-199 233,71	-51,36%
8	58344197r	nákup materiálu vhodného do aktivní zóny dle ČSN 736133	t	6 428,750	0,00	-6 428,75	54,57	350 816,89	-350 816,89	0,00	0,00	-350 816,89	-100,00%
9	171152112	Uložení sypaniny do zhutněných násypů pro silnice, dálnice a letiště s rozprostřením sypaniny ve vrstvách, s hrubým urovnáním a uzavřením povrchu násypu z hornin nesoudržných sypkých mimo aktivní zónu	m3	790,000	254,86	-535,14	138,73	109 596,70	-74 240,53	0,00	35 356,17	-74 240,53	-67,74%
10	171201221	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kamení zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04	t	7 489,395	1 999,98	-5 489,42	83,53	625 589,16	-458 531,17	0,00	167 057,99	-458 531,17	-73,30%
		Nové položky											
88	116951201	Úprava zemin vápnem nebo směsnými hydraulickými pojivy	m3	0,000	4 417,10	4 417,10	178,00	0,00	0,00	786 243,80	786 243,80	786 243,80	100,00%
89	58530171	vápno nehašené CL 90-Q pro úpravu zemin bezprašné	t	0,000	441,71	441,71	3 210,00	0,00	0,00	1 417 889,10	1 417 889,10	1 417 889,10	100,00%
90	166151101	Přehození neulehlého výkopku z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 strojně	m3	0,000	1 632,50	1 632,50	137,00	0,00	0,00	223 652,50	223 652,50	223 652,50	100,00%
		Celkem						2 221 862,64	- 1 477 871,40	2 745 822,56	3 489 813,80	1 267 951,16	57,07%

Za Zhotovitele: Vlastimil Ptáček

Datum:

Podpis:

Za TDS: Petr Burger

Datum:

Podpis:

Přehled dalších dokladů

Číslo ZBV:	1
Název a evidenční číslo stavby:	Králův Dvůr - obchvat - II.část
Název stavebního objektu / provozního souboru (SO/PS):	Větev A - komunikace
Číslo SO/PS / číslo změny SO/PS:	101a/1

Doklad	Součást dokumentace ZBV	
	ANO (počet listů)	NE - Uloženo
07 Změnový soupis prací SO 101a po změně 1 pro ZBV 1	7	
08 Oznámení o zjištění skutečnosti	1	
09 Celková bilance zemin stavby	1	
10 Rozbor zemin - aktivní zóna - receptura zlepšování	17	
11 Vyjádření AD k ZBV č.1	1	
12 Souhlasné stanovisko TDS k ZBV č.1	1	
13 Souhlasné stanovisko zástupce objednatele k ohlášení změny	1	
14 RDS SO 101 a	0	uloženo u objednatele a AD
Počet listů celkem	29	

Změnový soupis prací SO 101a po změně 1 pro ZBV 1														
Evidenční číslo a název stavby: Králův Dvůr - obchvat - II.část Číslo a název SO/PS: SO 101a Větev A - komunikace								ZMĚNA SOUPISU PRACÍ (SO/PS)						
								č. 1						
Poř. č. pol.	Kód položky	Název položky	m.j.	Množství ve Smlouvě	Množství ve Změně	Množství rozdílu	Cena za m.j. v Kč	Cena celkem ve Smlouvě v Kč	Změny záporné v Kč	Změny kladné v Kč	Cena celkem ve Změně v Kč	Rozdíl cen celkem v Kč	Podíl cen celkem v %	
1	2	3	4	5	6	7,000	8	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14	
	1	Zemní práce												
1	113107122	Odstranění podkladů nebo krytů ručně s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek z kameniva hrubého drceného, o tl. vrstvy přes 100 do 200 mm	m2	185,000	185,000	0,000	24,76	4 580,60	0,00	0,00	4 580,60	0,00	0,00%	
2	113201112	Vytrhání obrub s vybouráním lože, s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek silničních ležatých	m	77,000	77,000	0,000	53,05	4 084,85	0,00	0,00	4 084,85	0,00	0,00%	
3	122252206	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice a dálnice strojně v hornině třídy těžitelnosti I přes 1 000 do 5 000 m3	m3	5 092,375	3 226,060	-1866,315	60,98	310 533,03	-113 807,89	0,00	196 725,14	-113 807,89	-36,65%	
		ZBV 1; množství ve změně 1593,56 dle bilance odkop + 1632,50 m3 odkop AZ												
4	162351103	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost přes 50 do 500 m	m3	931,600	6 452,120	5520,520	37,31	34 758,00	0,00	205 970,60	240 728,60	205 970,60	592,58%	
		ZBV 1; množství ve změně (1593,56+1632,50) x 2 (dvakrát převážím); 3226,06 x 2 = 6.452,12												
5	162751117	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m	m3	4 160,775	1 111,098	-3049,677	92,22	383 706,67	-281 241,21	0,00	102 465,46	-281 241,21	-73,30%	
		ZBV 1; celková bilance přebytek 1111,098												
6	167151111	Nakládání, skládání a překládání neulehlého výkopku nebo sypaniny strojně nakládání, množství přes 100 m3, z hornin třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3	m3	931,600	6 452,120	5520,520	20,30	18 911,48	0,00	112 066,56	130 978,04	112 066,56	592,58%	
		ZBV 1 ; množství ve změně 6452,12												
7	171152111	Uložení sypaniny do zhutněných násypů pro silnice, dálnice a letiště s rozprostřením sypaniny ve vrstvách, s hrubým urovnáním a uzavřením povrchu násypu z hornin nesoudržných sypkých v aktivní zóně	m3	3 355,975	1 632,500	-1723,475	115,60	387 950,71	-199 233,71	0,00	188 717,00	-199 233,71	-51,36%	
		ZBV 1; množství ve změně 1632,5												
8	58344197r	nákup materiálu vhodného do aktivní zóny dle ČSN 736133	t	6 428,750	0,000	-6428,750	54,57	350 816,89	-350 816,89	0,00	0,00	-350 816,89	-100,00%	
		SOD 6.428,75; ve změně 0												
9	171152112	Uložení sypaniny do zhutněných násypů pro silnice, dálnice a letiště s rozprostřením sypaniny ve vrstvách, s hrubým urovnáním a uzavřením povrchu násypu z hornin nesoudržných sypkých mimo aktivní zónu	m3	790,000	254,856	-535,144	138,73	109 596,70	-74 240,53	0,00	35 356,17	-74 240,53	-67,74%	
		ZBV 1; množství ve změně 2169,96 m3; odečet násypů z SO 201 a 202 (420,91+483,516+109,518)+(344,295+413,83+143,035)=1915,104 m3; celkem 2169,96-1915,104 = 254,856												
10	171201221	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kamení zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04	t	7 489,395	1 999,976	-5489,419	83,53	625 589,16	-458 531,17	0,00	167 058,00	-458 531,17	-73,30%	
		ZBV 1;množství ve změně dle bilance 1111,098 x 1,8 = 1999,976												
11	181152302	Úprava pláně na stavbách silnic a dálnic strojně v zářezech mimo skalních se zhutněním	m2	8 834,200	8 834,200	0,000	11,63	102 741,75	0,00	0,00	102 741,75	0,00	0,00%	
12	182151111	Svahování trvalých svahů do projektovaných profilů strojně s potřebným přemístěním výkopku při svahování v zářezech v hornině třídy těžitelnosti I, skupiny 1 až 3	m2	360,000	360,000	0,000	49,51	17 823,60	0,00	0,00	17 823,60	0,00	0,00%	
13	182251101	Svahování trvalých svahů do projektovaných profilů strojně s potřebným přemístěním výkopku při svahování násypů v jakékoliv hornině	m2	1 750,000	1 750,000	0,000	49,51	86 642,50	0,00	0,00	86 642,50	0,00	0,00%	
14	132254101	Hloubení zapažených rýh šířky do 800 mm strojně s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině třídy těžitelnosti I skupiny 3 do 20 m3	m3	208,170	208,170	0,000	280,89	58 472,87	0,00	0,00	58 472,87	0,00	0,00%	
15	162351104	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost přes 500 do 1 000 m - pro zpětné využití zeminy	m3	210,270	210,270	0,000	55,69	11 709,94	0,00	0,00	11 709,94	0,00	0,00%	
	2	Zakládání												
16	212752102	Trativody z drenážních trubek pro liniové stavby a komunikace se zřízením šterkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka korugovaná sendvičová PE-HD SN 4 celoperforovaná 360° DN 150	m	712,000	712,000	0,000	364,53	259 545,36	0,00	0,00	259 545,36	0,00	0,00%	
88	213141111	Zřízení vrstvy z geotextilie filtrační, separační, odvodňovací, ochranné, výztužné nebo protierozní v rovině nebo ve sklonu do 1:5, šířky do 3 m	m2	1 409,760	1 409,760	0,000	9,51	13 406,82	0,00	0,00	13 406,82	0,00	0,00%	
89	69311033	geotextilie tkaná separační, filtrační, výztužná PP pevnost v tahu 20kN/m	m2	1 621,224	1 621,224	0,000	14,48	23 475,32	0,00	0,00	23 475,32	0,00	0,00%	
17	271532213	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním a urovnáním povrchu z kameniva hrubého, frakce 8 - 16 mm	m3	1,140	1,140	0,000	1 242,86	1 416,86	0,00	0,00	1 416,86	0,00	0,00%	
18	274321311	Základy z betonu železového (bez výztuže) pasy z betonu bez zvláštních nároků na prostředí tř. C 16/20	m3	6,270	6,270	0,000	4 101,55	25 716,72	0,00	0,00	25 716,72	0,00	0,00%	

19	275361821	Výztuž základů patek z betonářské oceli 10 505 (R)	t	0,770	0,770	0,000	33 412,37	25 727,52	0,00	0,00	25 727,52	0,00	0,00%
	3	Svislé a kompletní konstrukce											
20	311322611	Nadzákladové zdi z betonu železového (bez výztuže) nosné odolného proti agresivnímu prostředí tř. C 30/37	m3	3,800	3,800	0,000	4594,9	17 460,62	0,00	0,00	17 460,62	0,00	0,00%
21	311351121	Bednění nadzákladových zdí nosných rovně oboustranně za každou stranu zřízení	m2	15,600	15,600	0,000	2 152,54	33 579,62	0,00	0,00	33 579,62	0,00	0,00%
22	311351122	Bednění nadzákladových zdí nosných rovně oboustranně za každou stranu odstranění	m2	15,600	15,600	0,000	613,40	9 569,04	0,00	0,00	9 569,04	0,00	0,00%
23	311361821	Výztuž nadzákladových zdí nosných svislých nebo odkloněných od svislice, rovných nebo oblých z betonářské oceli 10 505 (R) nebo BSt 500	t	0,554	0,554	0,000	33 412,37	18 510,45	0,00	0,00	18 510,45	0,00	0,00%
24	339921134	Osazování palisád betonových v řadě se zabetonováním výšky palisády přes 1500 mm	m	35,000	35,000	0,000	3 107,50	108 762,50	0,00	0,00	108 762,50	0,00	0,00%
25	59228417	palisáda tyčová pūkulatá armovaná 175x200x2000mm	kus	207,000	207,000	0,000	746,21	154 465,47	0,00	0,00	154 465,47	0,00	0,00%
	5	Komunikace pozemní											
26	561121111	Zřízení podkladu nebo ochranné vrstvy vozovky z mechanicky zpevněné zeminy MZ bez přidání pojiva nebo vylepšovacího materiálu, s rozprostřením, vlhčením, promísením a zhutněním, tloušťka po zhutnění 150 mm	m2	112,200	112,200	0,000	29,08	3 262,78	0,00	0,00	3 262,78	0,00	0,00%
27	561121113	Zřízení podkladu nebo ochranné vrstvy vozovky z mechanicky zpevněné zeminy MZ bez přidání pojiva nebo vylepšovacího materiálu, s rozprostřením, vlhčením, promísením a zhutněním, tloušťka po zhutnění 250 mm	m2	6 204,000	6 204,000	0,000	29,08	180 412,32	0,00	0,00	180 412,32	0,00	0,00%
28	58331200	šterk nebo šterkopísek netříděný záspový/vhodný zásp	t	1 584,660	1 584,660	0,000	265,07	420 045,83	0,00	0,00	420 045,83	0,00	0,00%
29	565135121	Asfaltový beton vrstva podkladní ACP 16 (obalované kamenivo střednězrné - OKS) s rozprostřením a zhutněním v pruhu šířky přes 3 m, po zhutnění tl. 50 mm	m2	5 640,000	5 640,000	0,000	150,21	847 184,40	0,00	0,00	847 184,40	0,00	0,00%
30	567122111	Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhutněním SC C 8/10 (KSC I), po zhutnění tl. 120 mm	m2	112,200	112,200	0,000	204,41	22 934,80	0,00	0,00	22 934,80	0,00	0,00%
31	567132111	Podklad ze směsi stmelené cementem SC bez dilatačních spár, s rozprostřením a zhutněním SC C 8/10 (KSC I), po zhutnění tl. 160 mm	m2	6 204,000	6 204,000	0,000	272,55	1 690 900,20	0,00	0,00	1 690 900,20	0,00	0,00%
32	573191111	Postřik infiltrační kationaktivní emulzí v množství do 1,00 kg/m2 - dle PD 0,6 kg/m2	m2	5 640,000	5 640,000	0,000	15,95	89 958,00	0,00	0,00	89 958,00	0,00	0,00%
33	573231107	Postřik spojovací PS bez posypu kamenivem ze silniční emulze, v množství do 0,40 kg/m2	m2	11 280,000	11 280,000	0,000	9,97	112 461,60	0,00	0,00	112 461,60	0,00	0,00%
34	576133221	Asfaltový koberec mastixový SMA 11 (AKMS) s rozprostřením a se zhutněním v pruhu šířky přes 3 m, po zhutnění tl. 40 mm	m2	5 640,000	5 640,000	0,000	187,44	1 057 161,60	0,00	0,00	1 057 161,60	0,00	0,00%
35	577155142	Asfaltový beton vrstva ložní ACL 16 (ABH) s rozprostřením a zhutněním z modifikovaného asfaltu v pruhu šířky přes 3 m, po zhutnění tl. 60 mm	m2	5 640,000	5 640,000	0,000	210,00	1 184 400,00	0,00	0,00	1 184 400,00	0,00	0,00%
36	596211212	Kladení dlažby z betonových zámkových dlaždic komunikací pro pěši s ložem z kameniva těžkého nebo drceného tl. do 40 mm, s vyplněním spár s dvojitým hutněním, vibrováním a se smetením přebytkového materiálu na krajnici tl. 80 mm skupiny A, pro plochy přes 100 do 300 m2	m2	116,100	116,100	0,000	239,89	27 851,23	0,00	0,00	27 851,23	0,00	0,00%
37	59245020	dlažba tvar obdélník betonová 200x100x80mm přírodní	m2	107,100	107,100	0,000	229,43	24 571,95	0,00	0,00	24 571,95	0,00	0,00%
38	59245226	dlažba tvar obdélník betonová pro nevidomé 200x100x80mm barevná	m2	14,805	14,805	0,000	399,83	5 919,48	0,00	0,00	5 919,48	0,00	0,00%
39	569903311	Zřízení zemních krajnic z homin jakékoliv třídy se zhutněním	m3	141,600	141,600	0,000	494,82	70 066,51	0,00	0,00	70 066,51	0,00	0,00%
	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání											
40	911111111	Montáž zábradlí ocelového zabetonovaného	m	21,000	21,000	0,000	1124,88	23 622,48	0,00	0,00	23 622,48	0,00	0,00%
41	74910606	zábradlí městské obloukové bezpečnostní lakovaný povrch 2000x1000mm	kus	21,000	21,000	0,000	3 307,82	69 464,22	0,00	0,00	69 464,22	0,00	0,00%
42	911121111	Montáž zábradlí ocelového přichycené vruty do betonového podkladu	m	106,000	106,000	0,000	1 147,16	121 598,96	0,00	0,00	121 598,96	0,00	0,00%
43	55391488	dodání zábradlí silničního a mostního v.1300mm se svislou výplní včetně předepsané povrchové úpravy osazení sloupků zabíraním nebo osazením do betonu	m	106,000	106,000	0,000	5 234,60	554 867,60	0,00	0,00	554 867,60	0,00	0,00%
44	911331131	Silniční svodidlo s osazením sloupků zabíraním ocelové úroveň zádržnosti H1 vzdálenosti sloupků do 2 m jednostranné	m	60,000	60,000	0,000	400,95	24 057,00	0,00	0,00	24 057,00	0,00	0,00%
45	55391599.R	svodidlový systém - jednostranné ocelové svodidlo, úroveň zadrženi H1, v. 750mm, v souladu s TP 114	m	60,000	60,000	0,000	1 102,61	66 156,60	0,00	0,00	66 156,60	0,00	0,00%
47	914111111	Montáž svislé dopravní značky základní velikosti do 1 m2 objímkami na sloupky nebo konzoly	kus	22,000	22,000	0,000	200,47	4 410,34	0,00	0,00	4 410,34	0,00	0,00%
48	40445608	značky upravující přednost P1, P4 700mm	kus	2,000	2,000	0,000	946,68	1 893,36	0,00	0,00	1 893,36	0,00	0,00%
49	40445647	dodatkové tabulky E	kus	6,000	6,000	0,000	779,62	4 677,72	0,00	0,00	4 677,72	0,00	0,00%
50	40445621	informativní značky provozní IP	kus	4,000	4,000	0,000	1 002,37	4 009,48	0,00	0,00	4 009,48	0,00	0,00%
51	40445621r	informativní značky provozní IP6+R	kus	6,000	6,000	0,000	779,62	4 677,72	0,00	0,00	4 677,72	0,00	0,00%
52	40445611	značky upravující přednost P2, P3, P8	kus	4,000	4,000	0,000	779,62	3 118,48	0,00	0,00	3 118,48	0,00	0,00%
55	40445256	svorka upínací na sloupek dopravní značky D 60mm	kus	44,000	44,000	0,000	111,37	4 900,28	0,00	0,00	4 900,28	0,00	0,00%
90	914511111	Montáž sloupku dopravních značek délky do 3,5 m do betonového základu	kus	16,000	16,000	0,000	946,68	15 146,88	0,00	0,00	15 146,88	0,00	0,00%
53	40445225	sloupek pro dopravní značku Zn D 60mm v 3,5m	kus	16,000	16,000	0,000	682,73	10 923,68	0,00	0,00	10 923,68	0,00	0,00%
54	40445253	vičko plastové na sloupek D 60mm	kus	16,000	16,000	0,000	27,84	445,44	0,00	0,00	445,44	0,00	0,00%
56	915111111	Vodorovné dopravní značení stříkané barvou dělicí čára šířky 125 mm souvislá bílá základní - V1a	m	1 448,000	1 448,000	0,000	13,92	20 156,16	0,00	0,00	20 156,16	0,00	0,00%
57	915111121	Vodorovné dopravní značení stříkané barvou dělicí čára šířky 125 mm přerušovaná bílá základní	m	793,200	793,200	0,000	13,92	11 041,34	0,00	0,00	11 041,34	0,00	0,00%
58	915121121	Vodorovné dopravní značení stříkané barvou vodící čára bílá šířky 250 mm přerušovaná základní	m	73,000	73,000	0,000	27,84	2 032,32	0,00	0,00	2 032,32	0,00	0,00%
59	915131112	Vodorovné dopravní značení stříkané barvou přechody pro chodce, šipky, symboly bílé retroreflexní	m2	15,000	15,000	0,000	111,37	1 670,55	0,00	0,00	1 670,55	0,00	0,00%

60	915211112	Vodorovné dopravní značení stříkaným plastem dělicí čára šířky 125 mm souvislá bílá retroreflexní	m	1 448,000	1 448,000	0,000	38,98	56 443,04	0,00	0,00	56 443,04	0,00	0,00%
61	915211122	Vodorovné dopravní značení stříkaným plastem dělicí čára šířky 125 mm přerušovaná bílá retroreflexní	m	793,200	793,200	0,000	38,98	30 918,94	0,00	0,00	30 918,94	0,00	0,00%
62	915221122	Vodorovné dopravní značení stříkaným plastem vodící čára bílá šířky 250 mm přerušovaná retroreflexní	m	73,000	73,000	0,000	77,96	5 691,08	0,00	0,00	5 691,08	0,00	0,00%
63	915231112	Vodorovné dopravní značení stříkaným plastem přechody pro chodce, šipky, symboly nápisy bílé retroreflexní	m2	15,000	15,000	0,000	300,71	4 510,65	0,00	0,00	4 510,65	0,00	0,00%
64	915611111	Předznačení pro vodorovné značení stříkané barvou nebo prováděné z nátěrových hmot liniové dělicí čáry, vodící proužky	m	2 314,200	2 314,200	0,000	3,34	7 729,43	0,00	0,00	7 729,43	0,00	0,00%
65	915621111	Předznačení pro vodorovné značení stříkané barvou nebo prováděné z nátěrových hmot plošné šipky, symboly, nápisy	m2	15,000	15,000	0,000	13,36	200,40	0,00	0,00	200,40	0,00	0,00%
66	916131213	Osazení silničního obrubníku betonového se zřízením lože, s vyplněním a zatřením spár cementovou maltou stojatého s boční opěrou z betonu prostého, do lože z betonu prostého	m	1 511,000	1 511,000	0,000	435,76	658 433,36	0,00	0,00	658 433,36	0,00	0,00%
67	59217031	obrubník betonový silniční 1000x150x250mm	m	1 481,000	1 481,000	0,000	105,81	156 704,61	0,00	0,00	156 704,61	0,00	0,00%
68	59217029	obrubník betonový silniční nájezdový 1000x150x150mm	m	13,000	13,000	0,000	84,64	1 100,32	0,00	0,00	1 100,32	0,00	0,00%
69	59217030	obrubník betonový silniční přechodový 1000x150x150-250mm	m	19,000	19,000	0,000	252,82	4 803,58	0,00	0,00	4 803,58	0,00	0,00%
70	919721282	Vyztužení stávajícího asfaltového povrchu geomříží z polypropylénu s geotextilií	m2	21,000	21,000	0,000	229,28	4 814,88	0,00	0,00	4 814,88	0,00	0,00%
71	919731123	Zarovnání styčné plochy podkladu nebo krytu podél vybourané části komunikace nebo zpevněné plochy živичné tl. přes 100 do 200 mm	m	98,000	98,000	0,000	81,73	8 009,54	0,00	0,00	8 009,54	0,00	0,00%
72	919732211	Styčná pracovní spára při napojení nového živичného povrchu na stávající se zalitím za tepla modifikovanou asfaltovou hmotou s posypem vápenným hydrátem šířky do 15 mm, hloubky do 25 mm včetně proezání spáry	m	21,000	21,000	0,000	111,65	2 344,65	0,00	0,00	2 344,65	0,00	0,00%
73	919735114	Řezání stávajícího živичného krytu nebo podkladu hloubky přes 150 do 200 mm	m	98,000	98,000	0,000	92,80	9 094,40	0,00	0,00	9 094,40	0,00	0,00%
74	966005111	Rozebrání a odstranění silničního zábradlí a ocelových svodidel s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 10 m nebo s naložením na dopravní prostředek, se zásypem jam po odstraněných sloupcích a s jeho zhutněním silničního zábradlí se sloupky osazenými s betonovými patkami	m	21,000	21,000	0,000	196,62	4 129,02	0,00	0,00	4 129,02	0,00	0,00%
75	981511114	Demolice konstrukcí objektů postupným rozebíráním konstrukcí ze železobetonu	m3	9,500	9,500	0,000	5 205,44	49 451,68	0,00	0,00	49 451,68	0,00	0,00%
	997	Přesun sutě											
76	997221551	Vodorovná doprava suti bez naložení, ale se složením a s hrubým urovnáním ze sypkých materiálů, na vzdálenost do 1 km	t	53,650	53,650	0,000	25,62	1 374,51	0,00	0,00	1 374,51	0,00	0,00%
77	997221559	Vodorovná doprava suti bez naložení, ale se složením a s hrubým urovnáním Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t	482,850	482,850	0,000	5,12	2 472,19	0,00	0,00	2 472,19	0,00	0,00%
78	997221561	Vodorovná doprava suti bez naložení, ale se složením a s hrubým urovnáním z kusových materiálů, na vzdálenost do 1 km	t	49,125	49,125	0,000	25,62	1 258,58	0,00	0,00	1 258,58	0,00	0,00%
79	997221569	Vodorovná doprava suti bez naložení, ale se složením a s hrubým urovnáním Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t	442,125	442,125	0,000	5,12	2 263,68	0,00	0,00	2 263,68	0,00	0,00%
80	997221611	Nakládání na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu suti	t	49,125	49,125	0,000	25,38	1 246,79	0,00	0,00	1 246,79	0,00	0,00%
81	997221615	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) z prostého betonu zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 01 01	t	26,230	26,230	0,000	200,47	5 258,33	0,00	0,00	5 258,33	0,00	0,00%
82	997221625	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) z armovaného betonu zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 01 01	t	22,895	22,895	0,000	256,16	5 864,78	0,00	0,00	5 864,78	0,00	0,00%
	998	Přesun hmot											
83	998225111	Přesun hmot pro komunikace s krytem z kameniva, monolitickým betonovým nebo živичným dopravní vzdálenost do 200 m jakékoliv délky objektu	t	8 674,599	8 674,599	0,000	5,12	44 413,95	0,00	0,00	44 413,95	0,00	0,00%
	PSV	Práce a dodávky PSV											
	711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům											
84	711491273	Provedení izolace proti povrchové a podpovrchové tlakové vodě ostatní na ploše svislé S z nopové fólie	m2	87,500	87,500	0,000	63,41	5 548,38	0,00	0,00	5 548,38	0,00	0,00%
85	28323005	fólie profilovaná (nopová) drenážní HDPE s výškou nopů 8mm	m2	96,250	96,250	0,000	76,85	7 396,81	0,00	0,00	7 396,81	0,00	0,00%
86	998711201	Přesun hmot pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	1,000	1,000	0,000	951,14	951,14	0,00	0,00	951,14	0,00	0,00%
	743	Elektromontáže - hrubá montáž											
87	7435511r	Kabelové chráničky DN 125 plastové, včetně pískového obsypu a zásypu, zemních prací, hutnění a dodávky	m	54,000	54,000	0,000	477,62	25 791,48	0,00	0,00	25 791,48	0,00	0,00%
		Nové položky											
88	116951201	Úprava zemín vápnem nebo směsnými hydraulickými pojivy ZBV 1; plocha pláně - 8 834,2 m2 x 0,5 m hloubka úpravy; JC dle ÚRS 2021/2	m3	0,000	4 417,100	4417,100	178,00	0,00	0,00	786 243,80	786 243,80	786 243,80	100,00%
89	58530171	vápno nehašené CL 90-Q pro úpravu zemín bezprašné ZBV 1; 5 % pojiva - 4417,1 x 2,0 x 5%; JC dle ÚRS 2021/2	t	0,000	441,710	441,710	3 210,00	0,00	0,00	1 417 889,10	1 417 889,10	1 417 889,10	100,00%
90	166151101	Přehození neulehlého výkopku z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 strojně ZBV 1; dle bilance - odtěžení a opětovný násyp AZ - třídění na mezideponii; JC dle ÚRS 2021/2	m3	0,000	1 632,500	1632,500	137,00	0,00	0,00	223 652,50	223 652,50	223 652,50	100,00%
		Celkem SO 101a						10 993 776,56	-1 477 871,40	2 745 822,56	12 261 727,73	1 267 951,16	11,53%

STRABAG a.s.
Kačírkova 982/4 ,158 00 Praha 5 - Jinonice

KSÚS Středočeského kraje Nádvořník Petr
Oprávněný zástupce objednatele

Zborovská 11
150 21 Praha 5

Váš dopis značky

Naše značka

Vyřizuje / linka
Svoboda V.

Příbram dne
28.1..2022

Věc: Oznámení o zjištění skutečnosti

Vážený pane Zákostelský,

Před započítáním stavebních prací byla zaměřením stávajícího stavu zjištěna skutečnost , že došlo v době mezi zpracováním projektové dokumentace a vlastní realizací stavby k navýšení objemu zemních prací . Aby se tato skutečnost narovnála bude přepracována projektové dokumentace s novou niveletou komunikace s vyrovnanou bilancí zemních prací a kde bude vytvořena aktivní zóna ze stávajícího materiálu a její parametry budou upraveny přidáním pojiva k dosažení požadovaných hodnot.pláně .

Přílohy :

Zhotovitel žádá Oprávněného zástupce objednatele o vydání pokynu , ve kterém odsouhlasí výše navržené skutečnosti a návrhy řešení . V opačném případě ať navrhne nebo určí pokynem jiný postup prací .

S přátelským pozdravem

Václav Svoboda



Bilance zemních prací Obchvat Králův Dvůr

		SOD				změny			skládka (m3)			
		odkop	násyp	skládka (t)		odkop/nákup	násyp	skládka (t)				
SO 001		1649	0	1484		1649	0	1484,1	824,44			
SO 101		5092,375		7489,395		1593,56	254,856	617,2767	1111,098			
			790									
SO 201		449,08	210,93			449,08	210,93			výkop a zásyp pro základ OZ		
			420,91				420,91					
			483,516				483,516					
		109,518	109,518			109,518	109,518			ochr zásyp - kupuje materiál		
SO 202		633,76	261,525			633,76	261,525			výkop a zásyp pro základ OZ		
			344,295				344,295					
			413,83				413,83					
		143,035	143,035			143,035	143,035			ochr zásyp - kupuje materiál		
SO 301		173	3056	1802		173	3056	1802	1000			
		3716				3716						
		167				167						
		12132,77	6233,559	10775,4		8633,953	5698,415	3903,377	2935,538			
		přebytek	5899,209	10618,58		přebytek	0					

TPA ČR, s.r.o.
Vrbenská 1821/31
370 06 České Budějovice

Obchvat Králův Dvůr, II. etapa
Průkazní laboratorní zkoušky
pro úpravu zemin aktivní zóny

Závěrečná zpráva

Zhotovitel: Strabag a.s.

Celkový počet stran zprávy:

3 +
listy protokolů č.PR/2021/07231,
PR/2021/06963, PR/2021/07234,
PR/2021/07111, PR/2021/07109,
PR/2021/07110

Číslo výtisků :

1 (2)

Pracoviště :

TPA ČR, s.r.o.
Ústřední 423/62, 102 00 Praha 10

Zpracoval :

Ing. Pavel Sláma

Praha, Říjen 2021

Průkazní laboratorní zkoušky k provedení úpravy zemin aktivní zóny vozovky na stavbě Obchvat Králův Dvůr, II. etapa, proběhly na základě SOD z 1.10.2012, uzavřené mezi Strabag a.s. a akreditovanou zkušební laboratoří TPA ČR, s.r.o. (pracoviště Praha).

Průkazní zkoušky proběhly ve dvou etapách. První etapa zahrnuje laboratorní zkoušky technologického vzorku zeminy, druhá etapa laboratorní zkoušky navržené směsi. Technologický vzorek zeminy pro průkazní zkoušky o hrubé hmotnosti 120 kg jsme odebrali dne 22.9.2021 z kopaných sond. Vzorek reprezentuje zeminu AZ v hloubkovém intervalu 0,0 - 0,5 m.

Po rozdužení a kvartaci technologického vzorku byly na dílčích zkušebních vzorcích provedeny jednotlivé analýzy (vlhkost, klasifikace, zhutnitelnost, CBR_{SAT}). Výsledky klasifikačního rozboru a stanovení vlhkosti jsou shrnuty v tab.1. Výsledky stanovení zhutnitelnosti jsou uvedeny v tab.2.

Tab.1 Výsledky laboratorních stanovení fyzikálních vlastností zeminy

vzorek / protokol č.	PR/2021/07231
terénní vlhkost w (%)	4,7
kamenitá složka cb (%)	10,8
obsah štěrkové frakce g (%)	42,3
obsah písčité frakce s (%)	44,5
obsah jemnozrnné frakce f (%)	2,4

Klasifikace

ČSN 73 6133, tab. A.1	třída a symbol	S1 SW + 10,8 % cb
	název	písek dobře zrněný s příměsí 10,8 % kamenité složky
	vhodnost do aktivní zóny	vhodné

Z výsledků stanovení zhutnitelnosti (tab.2) je zřejmé, že terénní vlhkost je o 6,8 % nižší než vlhkost optimální pro maximální zhutnění prací Proctor standard.

Tab.2 Výsledky stanovení zhutnitelnosti zeminy

protokol / vzorek č.	PR/2021/006963
maximální suchá objemová hmotnost $\rho_{d \max PS}$ ($kg.m^{-3}$)	1510
optimální vlhkost $w_{opt PS}$ (%)	13,0
terénní vlhkost w (%)	6,2
rozdíl vlhkosti $\Delta w = w - w_{opt PS}$ (%)	-6,8

Dále byla na neupravené zemině provedena zkouška CBR_{SAT} (tab.3). Hodnota CBR_{SAT} neupravené zeminy nesplňuje ani nejnižší požadavek normy ČSN 73 6133, Tabulka 7 pro podloží typu P III min. 15 %.

Tab.3 Výsledky stanovení CBR_{SAT} na vzorku zeminy

protokol / vzorek č.	PR/2021/07234
výsledek stanovení CBR (%)	12
suchá objemová hmotnost ρ_d (kg.m ⁻³)	1480
vlhkost před zkouškou w (%)	6,1
vlhkost po zkoušce w (%)	20,2
bobtnání (%)	0,0

Nejenom vzhledem k nízké hodnotě CBR_{SAT} bylo nutno přikročit k návrhu směsi s vhodným pojivem. Na základě dílčích výsledků, především výsledků zhutnitelnosti, terénní vlhkosti a s ohledem na zrnitost zeminy byla připravena hydraulická směs ZH, která je směsí technologického vzorku zeminy s hydraulickým silničním pojivem, distribuovaným pod obchodním názvem Prachovice Georoad (výrobce CEMEX Czech Republic, s.r.o.). Byla připravena směs s 5 % ρ_d max PS pojiva Prachovice Georoad. Vzhledem k výrazně nižší vlhkosti zeminy byla před přípravou směsi ZH zemina přivlhčena vodou. Výsledky jednotlivých zkoušek jsou uvedeny v tab. 4, 5 a 6.

Tab.4 Výsledky stanovení zhutnitelnosti směsi ZH (5,0 % Prachovice Georoad)

protokol / vzorek č.	PR/2021/07111
maximální suchá objemová hmotnost $\rho_{d \max PS}$ (kg.m ⁻³)	1500
optimální vlhkost $w_{opt PS}$ (%)	13,0
pracovní vlhkost směsi w (%)	12,3
rozdíl vlhkosti $\Delta w = w - w_{opt PS}$ (%)	- 0,7

Zkouška okamžitého indexu únosnosti IBI (ČSN EN 13286-47) je kontrolní metodou prováděnou na čerstvě vyrobené směsi. Její zařazení do souboru průkazných zkoušek je tedy z důvodu konfrontace směsi s návrhem (průkazní zkouškou) nezbytné (tab.5).

Tab.5 Výsledky stanovení IBI na vzorku směsi ZH (5,0 % Prachovice Georoad)

protokol / vzorek č.	PR/2021/07109
výsledek stanovení IBI (%)	40
suchá objemová hmotnost ρ_d (kg.m ⁻³)	1548
vlhkost před zkouškou w (%)	12,4
vlhkost po zkoušce w (%)	12,4

Zkouška CBR (ČSN EN 13286-47) proběhla v režimu 3 dny zrání vzorku s následným sycením vodou po dobu 4 dnů. Výsledky testů shrnuje tab.6.

Tab.6 Výsledky stanovení CBR na vzorku směsi ZH (5,0 % Prachovice Georoad)

protokol / vzorek č.	PR/2021/07110
výsledek stanovení CBR (%)	90
suchá objemová hmotnost ρ_d (kg.m ⁻³)	1544
vlhkost před zkouškou w (%)	12,4
vlhkost po zkoušce w (%)	21,6
bobtnání (%)	0,0

Vzhledem k výsledkům laboratorních zkoušek doporučujeme dávkovat pojivo v úrovni 5,0 % maximální objemové hmotnosti zeminy ($\rho_{d \max PS} = 1510 \text{ kg.m}^{-3}$). Návrhová mocnost technologické vrstvy je 0,5 m. **Při této mocnosti činí dávka 5,0 % Prachovice Georoad 35,95 kg.m⁻².**

Směs je navržena tak, aby v celé ploše zemní pláně bylo s rezervou splněno návrhové kritérium únosnosti Edef,2 45 MPa a zároveň byla zajištěna dostatečná míra zhutnění celé aktivní zóny. Návrh splňuje minimální požadavek hodnoty poměru únosnosti pro podloží typu P I (ČSN 73 6133, Tabulka 7 a TP 94), tj. $\geq 50 \%$ CBR.

Vzhledem k proměnlivým povětrnostním podmínkám v časovém rozmezí odběru vzorků a plánované úpravě zemin in situ, doporučujeme před vlastní úpravou zemin ověřit aktuální vlhkost zemin. Při provádění úpravy zemin je nezbytné dodržet klimatická omezení a ustanovení uvedená v ČSN 73 6133, TP 94.

Závěrečná zpráva je vydána ve 2 výtiscích. Paré č.2 je archivní. Ke všem výtiskům jsou přiloženy protokoly o zkouškách.

Ing. Pavel Sláma
TPA ČR, s.r.o.

Seznam použitých a souvisejících norem a resortních předpisů MD ČR

ČSN EN 13286-2	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška
ČSN EN 13286-47	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47: Zkušební metoda pro stanovení CBR, IBI a lineárního bobtnání
ČSN EN 14227-15	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 15: Zeminy stabilizované hydraulickými pojivy
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 72 1010	Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN CEN ISO/TS 17892-1	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 1: Stanovení vlhkosti zemin
ČSN CEN ISO/TS 17892-3	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 3: Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru
ČSN CEN ISO/TS 17892-4	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 4: Stanovení zrnitosti zemin
ČSN CEN ISO/TS 17892-12	Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 12: Stanovení konzistenčních mezí
TP 94 MD ČR	Úprava zemin



TPA ČR, s.r.o., ZL TPA ČR, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice
pracoviště č. 6 Praha, 102 00 Praha 10, Ústřední 62

PROTOKOL Č.: PR/2021/07231

List 1/3

STANOVENÍ VLASTNOSTÍ A KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY

Vzorek č.: **PR/2021/07231**

Odběr dne: **22.09.21**

Popis zeminy: **struska / aktivní zóna**

Místo odběru: **sonda 1**

· odběr vzorku mimo akreditaci

Stavba: **Obchvat Králův Dvůr, II. etapa**

Objekt: **komunikace**

Vzorek odebral: **Kuběnský Michael**

Listy protokolu: List 1/3 Vlastnosti zeminy a klasifikace

List 2/3 Graf zrnitosti

List 3/3 Stanovení zrnitosti

Vlastnosti zkoušené zeminy

A. Stanovení zrnitosti zemin

Metodiky zkoušky: **ČSN CEN ISO 17892-4 Stanovení zrnitosti zemin**

Zkušební postup: **Zkouška proséváním (čl. 5.2)**

nejistoty
měření U

Obsah složek v zemině

Kamenitá složka (zrna 63 mm <D<200 mm)	cb = 10,8%	+/- 0,5%
Štěrkovitá složka (zrna 2 až 63 mm)	g = 42,3%	+/- 2,1%
Písčitá složka (zrna 0,063 až 2 mm)	s = 44,5%	+/- 2,2%
Jemné částice (zrna < 0,063 mm)	f = 2,4%	+/- 0,1%

Zatřídění zkoušené zeminy

Symbol podle ČSN 73 6133 **S1 SW + 10,8% cb**

Název zeminy **písek dobře zrněný a s příměsí 10,8% kamenité složky**

Zařazení zkoušené zeminy podle vhodnosti (ČSN 73 6133, tab. A.1)

- do násypů: **vhodná**

- pro podloží: **vhodná**

B. Laboratorní stanovení vlhkosti zemin

Metodika zkoušky: **ČSN EN ISO 17892-1**

Přirozená vlhkost stanovená:

w = 4,7% +/- 0,2%

U= +/- U=± Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95% ale nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

Údaje o zkoušce:

N.S.č.: **841.DBIY**

Č. kontraktu: **PR/2021/03214**

Objednatel: **Strabag a.s., PJ Příbram, Žižkova 150, CZ 261 01 Příbram**

Průkazní zkouška.

Vzorek dodán dne: **29.09.2021**

Zkoušky ukončeny: **04.10.2021**

Zkoušel: **Renáta Macíčková, zkušební technik**

Protokol uzavřen: **04.10.2021**

Schválil: **Ing. Miloš Routa, vedoucí pracoviště**

Rozdělovník: **2x objednatel, 1x TPA**

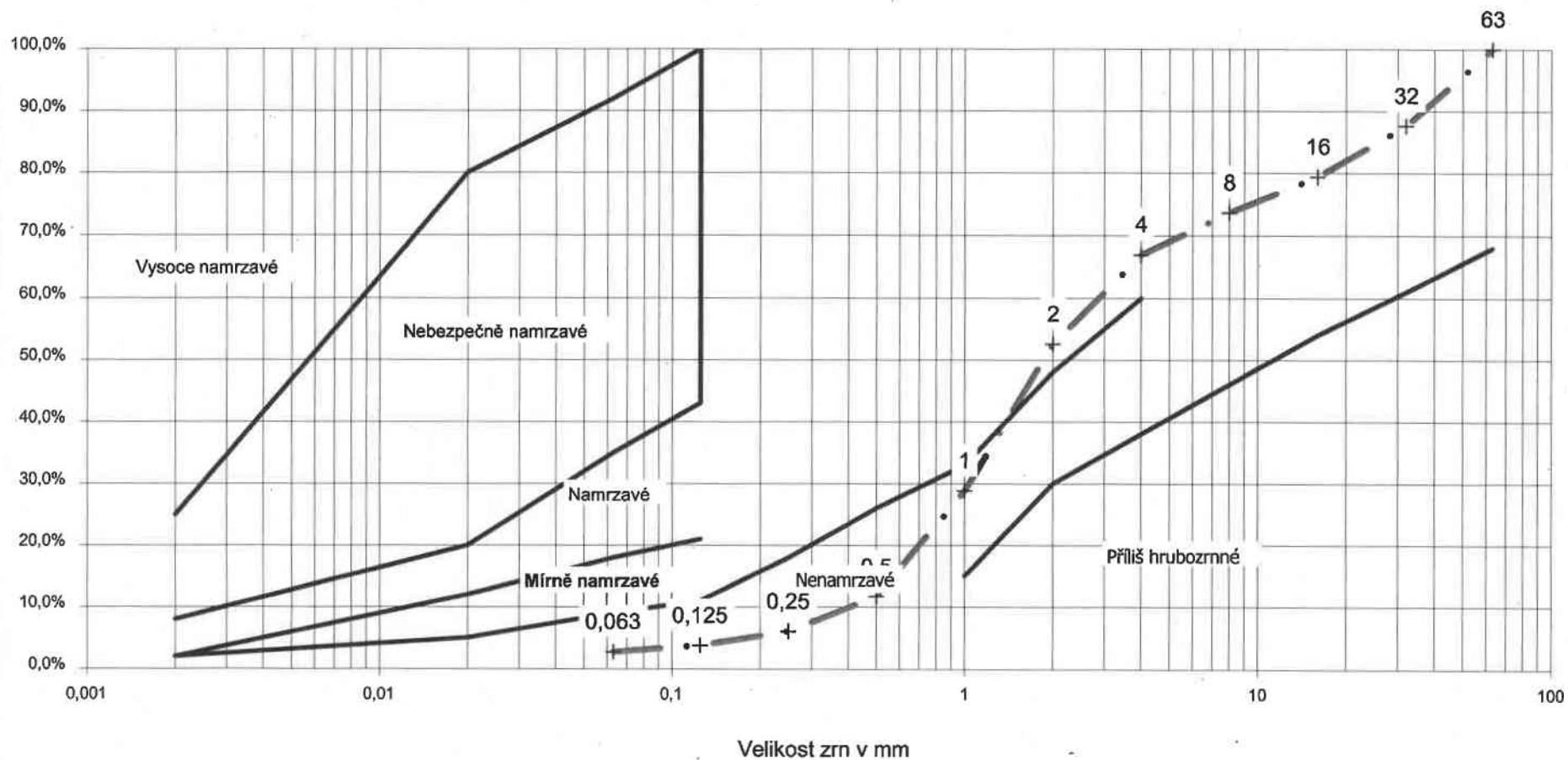
Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com.

Popis zeminy: **struska / aktivní zóna**

Vzorek číslo : **PR/2021/07231**

Odběr dne : **22.09.2021**

Zrnitost frakce 0-63 mm vzorku č. PR/2021/07231





PROTOKOL Č.: PR/2021/07231

List 3/3

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMINY PROSÉVÁNÍM PODLE ČSN CEN ISO 17892-4

Číslo vzorku : PR/2021/07231

Odběr dne : 22.09.21

Popis zeminy : **struska / aktivní zóna**
 Místo odběru: **sonda 1**
 Stavba: **Obchvat Králův Dvůr, II. etapa**
 Vzorek odebral: **Kuběnský Michael**

Příprava vzorku

Sušení do konstantní hmotnosti	hmotnost váženky (tára)		436,5 g
	den	čas h	hmotnost
začátek sušení zkušební vzorku	30.09.21	8:00	3 439,1 g
předposlední fáze sušení	01.10.21	8:00	3 400,7 g
konec sušení zkušební vzorku	04.10.21	8:00	3 303,9 g
Stanovená vlhkost zkušební vzorku		4,7%	

Oddělení a třídění zrn D>63 mm

		podíl
celková hmotnost vysuš. vzorku	2 867,4 g	zm
hmotnost zrn D>63 mm	309,7 g (velmi hrubá zrna)	10,8%
v tom:		
hmotnost zrn 200>D>63 mm	309,7 g (kamenitá frakce)	10,8%

Promývání frakce 0-63 mm

hmotnost suché zkušební navážky pro promývání	2 557,7 g
hmot. vysušené zkuš. navážky po promytí sítím 0,063 mm	2 491,5 g

Stanovení zrnitosti frakce 0-63 mm vzorku proséváním

síto mm	zbytek g	z frakce 0-63	ze vzorku
63		100,0%	89,2%
31,5	316,7	87,6%	78,2%
16	209,8	79,4%	70,8%
8	148,2	73,6%	65,7%
4	171,8	66,9%	59,7%
2	366,7	52,6%	46,9%
1	606,6	28,9%	25,7%
0,5	439,0	11,7%	10,4%
0,25	144,8	6,0%	5,4%
0,125	57,7	3,8%	3,4%
0,063	27,2	2,7%	2,4%
dno	3,0		

Údaje o zkoušce :

N.S.č.: 841.DBIY

Č. kontraktu: PR/2021/03214

Objednatel :

Strabag a.s., PJ Příbram, Žižkova 150, CZ 261 01 Příbram

Vzorek dodán dne : 29.09.2021

Zkoušky ukončeny: 04.10.2021

Zkoušel : Renáta Macíčková , zkušební technik

Protokol uzavřen : 04.10.2021

Schválil : Ing. Miloš Routa, vedoucí pracoviště

Odběr vzorku mimo rámec akreditace.

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com. - Konec protokolu-



datum: 24.09.2021

Protokol o zkoušce

Proctorova zkouška dle ČSN EN 13286-2, př. NB

č. protokolu: PR/2021/06963

č. kontraktu: PR/2021/03214

OBJEDNATEL:

Strabag a.s.
PJ Příbram / 841.DBIY
Žižkova 150
CZ 261 01 Příbram

STAVBA:

Obchvat Králův Dvůr, II. etapa

VÝROBNA:

-

OBECNÝ POPIS:

aktivní zóna

ÚDAJE O VZORKU:

zkoušený materiál: struska

datum odběru: 22.09.2021 13:15

vzorek odebral: Michael Kuběnský

datum převzetí: 22.09.2021

druh materiálu: struska

objekt: komunikace

místo odběru: stavba

staničení: sonda 1

počasí:

zkoušeno od - do: 23.09.2021 - 24.09.2021

rozdělovník:

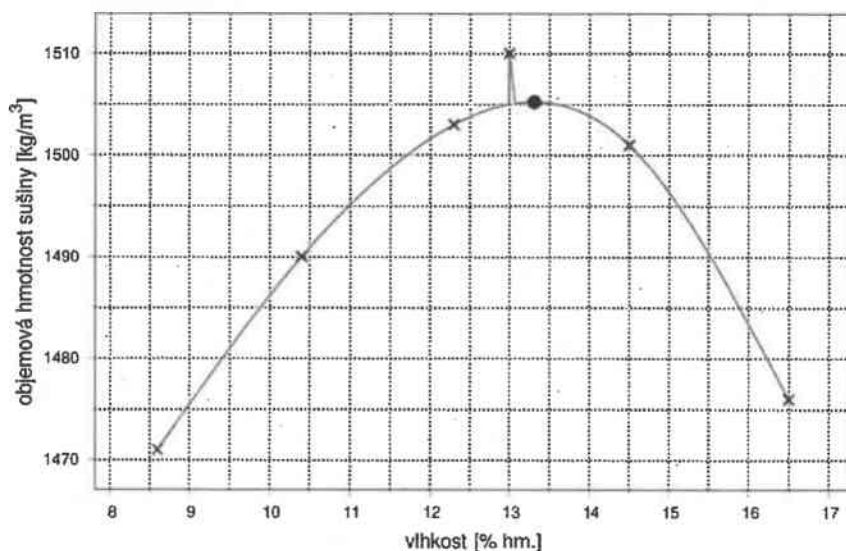
2x objednatel
1x TPA ČR, s.r.o.

strana 1/3

VÝSLEDKY ZKOUŠKY:**standardní Proctorova zkouška**

Proctor - válcová forma	100,0 mm průměr	120,0 mm výška
Proctor - pých:	2,5 kg	305 mm výška pádu
počet vrstev:	3	25 úderů na vrstvu
velikost největšího zrna	16,0 mm	

vlastnost	symbol	výsledek	jednotka
objemová hmotnost Proctor standard	ρ_{Pr}	1510	kg/m ³
optimální vlhkost	w_{opt}	13,0	% hm.
vlhkost odebraného vzorku	w_T	6,2	% hm.



zkouška č.	w [% hm.]	ρ_d [kg/m³]
1	8,6	1471
2	10,4	1490
3	12,3	1503
4	14,5	1501
5	16,5	1476

HODNOCENÍ / KOMENTÁŘ:**POZNÁMKY:**

Odběr vzorku mimo rozsah akreditace.

Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem.

Průkazní zkouška.

zkoušel:

Bc. Jana Dufková, zkušební technik

schválil:

Ing. Miloš Routa, vedoucí pracoviště

datum: 24.09.2021

strana 2/3

Nejistoty výsledků zkoušek

vlastnost	zk. norma / metoda	výsledek	jednotka	rozšířená nejistota U (výpočet)
objemová hmotnost Proctor standard	ČSN EN 13286-2, př. NB	1510	kg/m ³	± 30
optimální vlhkost	ČSN EN 13286-2, př. NB	13,0	% hm.	± 0,7
vlhkost odebraného vzorku	ČSN EN ISO 17892-1	6,2	% hm.	± 0,3

Uvedené rozšířené nejistoty měření U jsou součinem standardních nejistot měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%. - konec protokolu -



Protokol o zkoušce - Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání dle ČSN EN 13286-47

údaje o objednateli a místě zkoušky	objednatel:	Strabag a.s. PJ Příbram 841.DBIY Žižkova 150, 261 01 Příbram	číslo protokolu: PR/2021/07234 číslo kontraktu: PR/2021/03214 MAC
	stavba:	Obchvat Králův Dvůr, II. etapa	datum odběru: 22.09.2021
	objekt:	komunikace	datum provedení zk.: 1.-6.10.2021
	konstrukční celek:	aktivní zóna	datum vydání protokolu: 06.10.2021
	místo odběru:	sonda 1	
	zkoušený materiál:	struska	

příprava zkušebního vzorku	Úprava zrnitosti		
	Prosátí vzorku sítím	22,4 mm	
	Stanovení vlhkosti zkušebního tělesa při přípravě		
	Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1		
	Hm. prázdné váženky g	313,5	
	s vlhkým vzorkem g	884,2	
	se suchým vzorkem g	851,3	
	vlhkost zkuš.tělesa:	6,1%	nejistota U=±0,3%

zhutňování	Zhutňování zkuš. vzorku podle ČSN EN 13286-2 Proctor standard			Stanovení obj.hm. zkušebního tělesa při přípravě	
	Objem formy	2114 cm ³		Obj.hmot.vlhkého zkuš.tělesa	1570 kg.m-3
	Hmotnost formy se vzorkem	13348,1 g		Obj.hmot.suchého zkuš.tělesa	1480 kg.m-3
				nejistota	U=±31,4kg.m-3
					U=±29,6kg.m-3

zrání	Zrání umožňující úplné nasycení čl. 8.3			
	Doba zrání		Přetížení	4741 g
	Doba syčení	4 dny	Míra bobtnání	0,0%
	Hm.formy s nasyceným vzorkem	13917,8 g		

provedení zkoušky	Přetížení 4741 g		
	Pentrace (mm)	síla (kN)	Standardní síla (kN)
	2,5	1,4	13,2
	5	2,4	20

	Stanovení CBR =		12%
	nejistota měření		U=±1,2%

vlhkost po zkoušce	Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1 po ukončení zkoušky		
	Hm. prázdné váženky g	425,3	
	s vlhkým vzorkem g	4245,2	
	se suchým vzorkem g	3602,4	
	vlhkost po zkoušce:	20,2%	nejistota měření U=±1%

Uvedená rozšířená nejistota měření U± je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.

hodnocení / komentář / poznámka:

Údaje o stavbě a vzorku dodal objednatel.
Odběr vzorku mimo rámec akreditace.
Průkazní zkouška.

zkoušel:

Renata Macíčková, zkušební technik

schválil:

Ing. Miloš Rوتا, vedoucí pracoviště

rozdělovník: 2 x objednatel, 1 x TPA

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com.

- Konec protokolu -



datum: 27.09.2021

Protokol o zkoušce

Proctorova zkouška dle ČSN EN 13286-2, př. NB

č. protokolu: PR/2021/07111

č. kontraktu: PR/2021/03214

OBJEDNATEL: Strabag a.s.
PJ Příbram / 841.DBIY.
Žižkova 150
CZ 261 01 Příbram

STAVBA: Obchvat Králův Dvůr, II. etapa

VÝROBNA: -

OBECNÝ POPIS: aktivní zóna

ÚDAJE O VZORKU:

zkoušený materiál: směs ZH

datum odběru: 24.09.2021 10:45 vzorek odebral: Renáta Macíčková

datum převzetí: 24.09.2021

druh materiálu: směs ZH (5% Georoad Prachovice)

objekt: komunikace

místo odběru: ze vz. PR/2021/06963

staničení:

počasí: zkoušeno od - do: 24.09.2021 - 27.09.2021

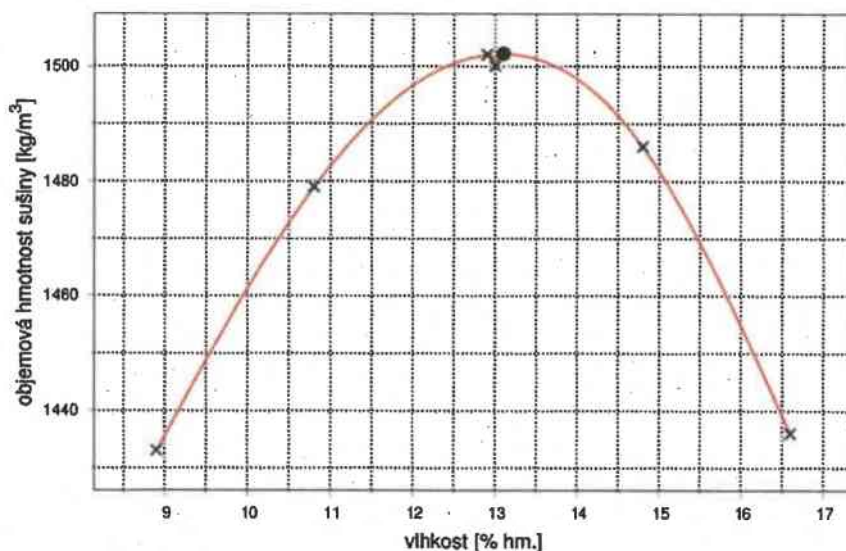
rozdělovník: 2x objednatel
1x TPA ČR, s.r.o.

strana 1/3

VÝSLEDKY ZKOUŠKY:**standardní Proctorova zkouška**

Proctor - válcová forma	100,0 mm průměr	120,0 mm výška
Proctor - pých:	2,5 kg	305 mm výška pádu
počet vrstev:	3	25 úderů na vrstvu
velikost největšího zrna	16,0 mm	

vlastnost	symbol	výsledek	jednotka
objemová hmotnost Proctor standard	ρ_{Pr}	1500	kg/m ³
optimální vlhkost	w_{opt}	13,0	% hm.
vlhkost odebraného vzorku	w_T	12,3	% hm.



zkouška č.	w [% hm.]	ρ_d [kg/m³]
1	8,9	1433
2	10,8	1479
3	12,9	1502
4	14,8	1486
5	16,6	1436

HODNOCENÍ / KOMENTÁŘ:**POZNÁMKY:**

Odběr vzorku mimo rozsah akreditace.

Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatel.

Průkazní zkouška.

zkoušel:

Renáta Macíčková, zkušební technik

Ing. Miloš Routa, vedoucí pracoviště

datum: 27.09.2021

strana 2/3

Nejistoty výsledků zkoušek

vlastnost	zk. norma / metoda	výsledek	jednotka	rozšířená nejistota U (výpočet)
objemová hmotnost Proctor standard	ČSN EN 13286-2, př. NB	1500	kg/m ³	± 30
optimální vlhkost	ČSN EN 13286-2, př. NB	13,0	% hm.	± 0,7
vlhkost odebraného vzorku	ČSN EN ISO 17892-1	12,3	% hm.	± 0,6

Uvedené rozšířené nejistoty měření U jsou součinem standartních nejistot měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%. - konec protokolu -

TPA ČR, s.r.o., ZL TPA ČR, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice
pracoviště č. 6 Praha

Ústřední 62
102 00 Praha 10

tel. +420272681463
fax +420272681464



Protokol o zkoušce - Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání dle ČSN EN 13286-47

údaje o objednateli a místě zkoušky	objednatel:	Strabag a.s. PJ Příbram 841.DBIY Žižkova 150, 261 01 Příbram	číslo protokolu: PR/2021/07109 číslo kontraktu: PR/2021/03214 MAC												
	stavba:	Obchvat Králův Dvůr, II. etapa	datum odběru: 24.09.2021 datum provedení zk.: 24.-25.9.2021 datum vydání protokolu: 29.09.2021												
	konstrukční celek:	aktivní zóna													
	místo odběru:	ze vz. PR/2021/06963													
	zkoušený materiál:	směs ZH (5% Georoad Prachovice)													
příprava zkušebního vzorku	Úprava zrnitosti Prosátí vzorku sítím 22,4 mm														
	Stanovení vlhkosti zkušebního tělesa při přípravě Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1														
	Hm. prázdné váženky g	376,8													
	s vlhkým vzorkem g	1211,9													
	se suchým vzorkem g	1119,5													
	vlhkost zkuš.tělesa:	12,4%	nejistota U=±0,6%												
zhutňování	Zhutňování zkuš. vzorku podle ČSN EN 13286-2 Proctor standard		Stanovení obj.hm. zkušebního tělesa při přípravě												
	Objem formy	2112 cm ³	nejistota U=±34,8kg.m-3												
zrání	Hmotnost formy se vzorkem	13628,1 g	Obj.hmot.vlhkého zkuš.tělesa 1741 kg.m-3 Obj.hmot.suchého zkuš.tělesa 1548 kg.m-3 U=±31kg.m-3												
	Okamžité zkoušení IBI														
provedení zkoušky	<table border="1"><thead><tr><th>Pentrace (mm)</th><th>síla (kN)</th><th>Standardní síla (kN)</th><th>IBI (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2,5</td><td>4,7</td><td>13,2</td><td>35,6</td></tr><tr><td>5</td><td>7,9</td><td>20</td><td>39,6</td></tr></tbody></table>			Pentrace (mm)	síla (kN)	Standardní síla (kN)	IBI (%)	2,5	4,7	13,2	35,6	5	7,9	20	39,6
	Pentrace (mm)	síla (kN)	Standardní síla (kN)	IBI (%)											
2,5	4,7	13,2	35,6												
5	7,9	20	39,6												
	Stanoveno: IBI = 40% nejistota měření U=±4%														
vlhkost po zkoušce	Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1 po ukončení zkoušky														
	Hm. prázdné váženky g	376,8													
	s vlhkým vzorkem g	1173,3													
	se suchým vzorkem g	1085,4													
	vlhkost po zkoušce:	12,4%	nejistota měření U=±0,6%												
Uvedená rozšířená nejistota měření U± je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.															
hodnocení / komentář / poznámka:		koušel:													
Údaje o stavbě a vzorku dodal objednatel.		Bc. Jana Dufková, zkušební inženýr													
Odběr vzorku mimo rámec akreditace.		civilní:													
Průkazní zkouška.		Ing. Miloš Rouda, vedoucí pracoviště													
rozdělovník: 2 x objednatel, 1 x TPA															

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoru kopírován jinak než celý. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com.

Konec protokolu.

TPA ČR, s.r.o., ZL TPA ČR, Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice
pracoviště č. 6 Praha

Ústřední 62
102 00 Praha 10

tel. +420272681463
fax +420272681464



Protokol o zkoušce - Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání dle ČSN EN 13286-47

údaje o objednateli a místě zkoušky	objednatel:	Strabag a.s. PJ Příbram 841.DBIY Žižkova 150, 261 01 Příbram	číslo protokolu: PR/2021/07110 číslo kontraktu: PR/2021/03214 MAC	
	stavba:	Obchvat Králův Dvůr, II. etapa	datum odběru: 24.09.2021 datum provedení zk.: 24.9.-4.10.2021 datum vydání protokolu: 04.10.2021	
	konstrukční celek:	aktivní zóna		
	místo odběru:	ze vz. PR/2021/06963		
	zkoušený materiál:	směs ZH (5% Georoad Prachovice)		
příprava zkušebního vzorku	Úprava zrnitosti Prosátí vzorku sítem 22,4 mm			
	Stanovení vlhkosti zkušebního tělesa při přípravě Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1			
	Hm. prázdné váženky g	432,8		
	s vlhkým vzorkem g	1395,7		
se suchým vzorkem g	1289,8			
vlhkost zkuš. tělesa:	12,4%	nejistota U=±0,6%		
zhutňování	Zhutňování zkuš. vzorku podle ČSN EN 13286-2 Proctor standard			
	Stanovení obj.hm. zkušebního tělesa při přípravě			
	Objem formy	2112 cm ³	Obj.hmot.vlhkého zkuš.tělesa 1734 kg.m-3	nejistota U=±34,7kg.m-3
	Hmotnost formy se vzorkem	13614,1 g	Obj.hmot.suchého zkuš.tělesa 1544 kg.m-3	U=±30,9kg.m-3
zrání	Zrání při zamezení vypařování po úplném nasycení čl. 8.4			
	Doba zrání	3 dny	Přítížení	4741 g
	Doba syčení	4 dny	Míra bobtnání	0,0%
	Hm.formy s nasyceným vzorkem	13970,7 g		
provedení zkoušky	Přítížení 4741 g			
	Pentrace (mm)	síla (kN)	Standardní síla (kN)	CBR (%)
	2,5	11,9	13,2	90,2
	5	15,2	20	76,0
	Stanovení: CBR = 90% nejistota měření U=±9%			
vlhkost po zkoušce	Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1 po ukončení zkoušky			
	Hm. prázdné váženky g	472,1		
	s vlhkým vzorkem g	4505,2		
	se suchým vzorkem g	3788,3		
vlhkost po zkoušce:	21,6%	nejistota měření U=±1,1%		
Uvedená rozšířená nejistota měření U± je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.				

hodnocení / komentář / poznámka:

Údaje o stavbě a vzorku dodal objednatel.
Odběr vzorku mimo rámec akreditace.
Průkazní zkouška.

zkoušel:

Bc. Jana Dufková, zkušební technik

schválil:

Ing. Miloš Routa, vedoucí pracoviště

rozdělovník: 2 x objednatel, 1 x TPA

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Údaje o stavbě a vzorku byly poskytnuty objednatelem. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com.

Konec protokolu



PROJEKCE ENGINEERING REALIZACE STAVEB

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA

Název akce: **„KRÁLŮV DVŮR – OBCHVAT – II. ČÁST“**
Zakázkové číslo: **4585-08-031** resp. **4699-09-031**

Vyjádření projektanta k realizační dokumentaci

Zpracovatel projektové dokumentace „Králov Dvůr – Obchvat – II. část“, vypracované v lednu roku 2020 pod zakázkovým číslem 4585-08-031 souhlasí s úpravou nivelety komunikace s ohledem na vyrovnání bilance zemních prací při aktuálním stavu výškových úrovní v zájmovém území a vytvoření aktivní zóny ze stávajícího materiálu. Parametry aktivní zóny budou upraven přidáním pojiva k dosažení požadovaných hodnot pláňe.

V Berouně dne 5. 2. 2022

Ing. Martin Dejdar
Spektra PRO spol. s r.o.

v Hlínkách 1548, 266 01 Beroun
DIČ CZ09486429

Vyřizuje: P. Burger

V Kladně dne: 31.ledna 2022

KSSÚ Středočeského kraje
Zborovská 11
150 00 Praha 5

Věc: „Obchvat Králův Dvůr - II. etapa“

Změny oproti PDPS

Vyjádření TDS - ZBV 1

Předmětem změny je:

Úprava nivelety komunikace v návaznosti na nově zjištěný objem zemních prací tak, aby byla bilance zemních prací vyrovnána a vytvořena aktivní zóna ze stávajících materiálů a její parametry budou upraveny po přidáním pojiva k dosažení požadovaných hodnot únosnosti pláně.

V rámci přípravy staveniště byly zjištěny v prostoru trasy stavby velká množství materiálů, které se při zpracovávání PD v místě nenacházely. Mocnost/kubatura předmětných materiálů byla zdokumentována geodetickým zaměřením, (původní/nový stav), odebrány vzorky pro určení složení a vhodnosti těchto pro další použití.

S ohledem na shora uvedené skutečnosti které dodavatel nemohl předvídat a ani je nezavinil, technický dozor objednatele s předloženým navrhovaným technickým řešením výstavby předmětného mostu **souhlasí**, a považuje je za oprávněné.

Z návrhu změn vyplývá, že jsou nezbytné pro realizaci stavby.

Za IBH s.r.o.

Petr Burger

STRABAG a.s.
Kačírkova 982/4, 150 00 Praha 5
Václav Svoboda

Váš dopis zn. / ze dne
28. 1. 2022

Naše značka

Vyřizuje / telefon
Ing. Petr Nádvorník,

Říčany
1. 2. 2022

Předmět: Souhlas s oznámenou změnou „Králov Dvůr – obchvat – II. část“

Vážení,

Na základě oznámené nově zjištěné skutečnosti na akci „**Králov Dvůr – obchvat – II. část**“ Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o., **souhlasí** s navrženými změnami. Jmenovitě se jedná o úpravu nivelety komunikace v návaznosti na nově zjištěný objem zemních prací tak, aby byla bilance zemních prací vyrovnána a aktivní zóna zlepšena.

S pozdravem

P. Nádvorník