

Dodatek č. 2

ke smlouvě o dílo uzavřené ve smyslu ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále též „**občanský zákoník**“) mezi:

Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace

se sídlem: Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov PSČ: 150 00
IČO: 00066001
DIČ: CZ00066001
Zastoupená: Ing. Alešem Čermákem, Ph.D., MBA, ředitelem
nebo dále zastoupená Ing. Janem Fidlerem, DiS, statutárním
zástupcem ředitele, na základě plné moci ze dne 28. 06. 2022
č. smlouvy: S-2275/00066001/2021

dále jen „**Objednatel**“ na straně jedné

a

ČNES dopravní stavby, a.s.

Sídlo: Kladno, Kročehlavy, Milady Horákové 2764, 272 01
Zastoupená: Ing. Vladimírem Ložkem, předsedou představenstva
IČ: 477 81 734
DIČ: CZ47781734
Registrace: v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 4964
Č. smlouvy: 116-21

dále jen „**Zhotovitel**“ na straně druhé

(Objednatel a Zhotovitel společně dále též jen „**smluvní strany**“, případně „**smluvní strana**“, je-li odkazováno na kterékoliv z nich)

Preambule:

Smluvní strany tímto prohlašují, že dne 04. 10. 2021 uzavřely smlouvu o dílo, jejímž předmětem je provedení stavebních prací na veřejné zakázce s názvem: „**II-104 Davle-Bohuliby**“ (dále jen „**Smlouva o dílo**“). Na základě dohody smluvních stran a ve vazbě na čl.

14. Závěrečná ustanovení odst. 14.13. Smlouvy o dílo, uzavírají smluvní strany tento Dodatek č. 2 ke Smlouvě o dílo (dále jen „**Dodatek č. 2**“).

Vzhledem k nutné koordinaci stavby s dalšími plánovanými a probíhajícími pracemi v rámci jiných zakázek v bezprostřední blízkosti stavby (včetně výstavby chodníků, jejichž výstavbu objednal Městys Davle) a vzájemný vliv a místní propojení těchto staveb (tj. s ohledem na objektivní nemožnost provádět práce na Díle bez omezení a bez průtahů, viz Přílohu č. 2 - Přehled koordinovaných staveb) se smluvní strany dohodly na úpravě termínu dokončení Díla.

Článek I.

Předmět Dodatku č. 2

1. S ohledem na vznik objektivně nepředvídaných okolností v průběhu realizace prací na díle, které nemohl zhotovitel před zahájením prací předpokládat, a které zapříčinily změnu rozsahu prací v podobě méněprací a víceprací, upravuje se po dohodě smluvních stran předmět Smlouvy o dílo. Změna rozsahu prací v podobě méněprací a víceprací obsahují Objednatelem schválené změnové listy, které jsou přílohou tohoto Dodatku č. 2. Na základě změny předmětu díla se mění i celková cena za dílo uvedená v čl. 8. odst. 8.1. Smlouvy o dílo, který nově zní:

8.1. Smluvní strany se dohodly, že celková cena Díla je stanovena jako neměnná a konečná a činí:

Původní Cena Díla bez DPH	36.779.531,85 Kč
Nová Cena díla dle Dodatku č. 2 bez DPH	37.275.922,45 Kč
DPH 21%	7 827 943,71 Kč
DPH 15 %	0,- Kč
Cena Díla včetně DPH	45.103.866,16 Kč

Daň z přidané hodnoty (dále též „**DPH**“) bude na základě výslovné dohody smluvních stran připočtena ve výši platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Pro vyloučení pochybností se stanoví, že veškerá množství uvedená v soupise prací k Dílu a jeho jednotlivým částem jsou pouze odhadovaná, a jejich změna neznamena změnu ceny Díla.

Přílohou tohoto Dodatku č. 2 jsou Objednatelem odsouhlaseny Změnové listy 1.

Článek II.

Závěrečná ustanovení

1. Tento Dodatek č. 2 bude uveřejněn dle § 219 zákona o ZVZ na profilu Objednatele.
2. Tento Dodatek č. 2 nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv, které provede Objednatel. Zhotovitel bere na vědomí a souhlasí s tím, že Objednatel tento Dodatek č. 2 uveřejní v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
3. Tento Dodatek č. 2 je nedílnou součástí výše uvedené Smlouvy o dílo. Ostatní ustanovení Smlouvy o dílo, která nejsou tímto Dodatkem č. 2 výslovně dotčena, zůstávají beze změny v platnosti a účinnosti.

4. Tento Dodatek č. 2 je vyhotoven v elektronické podobě, přičemž každá ze smluvních stran obdrží její elektronický originál.
5. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tento Dodatek č. 2 uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah tohoto Dodatku č. 2 za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy všechny skutečnosti, jež jsou pro uzavření tohoto Dodatku č. 2 rozhodující.

V Říčanech

V Praze dne

Krajská správa a údržba silnic
Středočeského kraje, příspěvková
organizace

ČNES dopravní stavby, a. s.
Ing. Vladimír Ložek, předseda
představenstva

Krycí list ZBV

Název a evidenční číslo Stavby:

II - 104 Davle - Bohuliby

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

SO 101 Komunikace

Číslo SO/PS /

/ číslo Změny SO/PS:

101/1

Číslo ZBV:

1Objednatel: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace**

Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

IČ: 00066001 DIČ: CZ00066001

Zhotovitel: **ČNES dopravní stavby, a.s.**

Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno

IČ: 477 81 734 DIČ: CZ47781734

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	-2 597 593,71	3 093 984,31	496 390,60

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
1.4	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
1.5	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	-2 597 593,71	3 093 984,31	496 390,60

Části ZBV se číslují 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: II - 104 Davle - Bohuliby	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 101/1	Číslo ZBV: 1.3
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): SO 101 Komunikace		

Strany smlouvy o dílo č. na realizaci uvedené stavby uzavřené dne 4. 10. 2021 (dále jen Smlouva):

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace se sídlem: Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

Zhotovitel: ČNES dopravní stavby, a.s. se sídlem Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy

Přílohy Změnového listu:

1. Krycí list	1	počet listů
2. Změnový list	1	počet listů
3. Zápis o projednání ocenění soupisu prací	1	počet listů
4. Rozpis ocenění Změn položek	2	počet listů
5. Přehled zařazení změn do skupin	1	počet listů
6. Přehled dalších dokladů	1	počet listů
Další doklady	78	počet listů

Paré č.	Příjemce
1+2	Objednatel
3	Zhotovitelem
4	Projektant
5	Stavební dozor

Iniciátor změny: Objednatel
s a zdůvodnění Změny:

Zhotovitel při provádění výkopových prací zjistil, že úroveň paraplané neúnosných okrajů vozovky se ve větší míře nachází pod úrovní přilehlých silničních příkopů či přilehlém terénu, a že nově prováděná aktivní zóna bude vystavena riziku zavodňování a degradace.

V návaznosti na tyto skutečnosti zhotovitel v součinnosti s geotechnikem navrhl optimální způsob sanace pláně, která spočívá v promísení s vhodným hydraulickým pojivem. S využitím této technologie bylo v ZD předpokládáno (viz PD k dílu), kdy byla uvedena jako jedna z alternativních řešení.

Dále byla zjištěna potřeba navýšení položky žulové dlažby a to zejména z důvodu zhotovení nových vsakovacích objektů.

Na základě uvedených skutečností lze konstatovat, že tyto změny nemohl objednatel jednat s náležitou péčí v rámci ZD předpokládat. Jedná se o změny, které vznikly v průběhu provádění prací.

Celkově se jedná o Změny nepodstatné, nepředvídané, které jsou tak podle § 5, odst. 1, písm.c), resp. podle § 10 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 zařazených do Skupiny 3. 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. 6) se jedná o změnu nepředvídanou.

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
-2 597 593,71	3 093 984,31	496 390,60	5 691 578,02

Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:

Zhotovitel (Stavbyvedoucí)	jméno	Pavel Stejskal	datum	31.10.22	podpis
Projektant (autorský dozor)	jméno	Ing. Marek Pejchal	datum	31.10.22	podpis
Stavební dozor	jméno	Petr Stoklasa	datum	31.10.22	podpis
Supervize (Regionální dotační kancelář)	jméno		datum		podpis
Zástupce Objednatel:	jméno	Karel Motal	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. Smluvní strany shodně prohlašují, že Změny dle tohoto Změnového listu nejsou zlepšením dle čl. 13.2 Smluvních podmínek. 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 (Oprávněná osoba Objednatel)	jméno	Ing. Jan Fidler, DiS.	datum		podpis
Zhotovitel	jméno	Ing. Vladimír Ložek	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:	II - 104 Davle - Bohuliby
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS:	101/1
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):	SO 101 Komunikace

Údaje v Kč bez DPH

Cena SO/PS dle Smlouvy
1 - zadat
27 008 276,14

Poznámka:

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

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	27 008 276,14	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	-2 597 593,71	3 093 984,31	3 093 984,31	11,46%

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	-2 597 593,71	27 504 666,74	496 390,60	1,84%

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

Zhotovitel (stavbyvedoucí): Pavel Stejskal

Projektant (autorský dozor): Ing. Marek Pejchal

Stavební dozor: Petr Stoklasa

Supervíze (RDk):

Zástupce Objednatele: Karel Motal

Zaměstnanec KSÚS SK
odpovědný za cenové
projednání Změny: Ing. Jaroslava Jurková

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 1													
Název stavby:	II - 104 Davle - Bohuliby							ZMĚNA SOUPISU PRACÍ (SO/PS)					
Číslo SO/PS:	SO 101							000/1					
Název SO/PS:	SO 101 Komunikace							Skupina Změn: 3					
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
	0	Všeobecné konstrukce a práce						16 995,28	-10 167,31	0,00	6 827,96	-10 167,31	-59,82%
2	014102b	POPLATKY ZA SKLÁDKU - zemina, kamenivo, kámen	T	13 844,344	6 827,963	-7 016,381	1,00	13 844,34	-7 016,38	0,00	6 827,96	-7 016,38	-50,68%
3	014122	POPLATKY ZA SKLÁDKU TYP S-00 (OSTATNÍ ODPAD) - živice - ZAS-T3, uložení na recyklační středisko	T	2 089,803	0,000	-2 089,803	1,00	2 089,80	-2 089,80	0,00	0,00	-2 089,80	-100,00%
	014132	POPLATKY ZA SKLÁDKU TYP S-NO (NEBEZPEČNÝ ODPAD) - živice - ZAS-T4, uložení na skládce nebezpečného odpadu	T	1 061,128	0,000	-1 061,128	1,00	1 061,13	-1 061,13	0,00	0,00	-1 061,13	-100,00%
	1	Zemní práce						3 710 075,38	-2 587 426,40	323 677,31	1 446 326,29	-2 263 749,09	-61,02%
7	113178	ODSTRAN KRYTU ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽEB KOSTEK, ODVOZ DO 20KM	M3	289,340	363,137	73,797	625,00	180 837,50	0,00	46 123,13	226 960,63	46 123,13	25,51%
12	113334	ODSTRAN PODKL ZPEVNĚNÝCH PLOCH S ASFALT POJIVEM, ODVOZ DO 5KM	M3	367,106	583,131	216,025	413,02	151 622,12	0,00	89 222,65	240 844,77	89 222,65	58,85%
14	113724	FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH, ODVOZ DO 5KM	M3	698,172	786,245	88,073	413,02	288 359,00	0,00	36 375,91	324 734,91	36 375,91	12,61%
21	12843	PŘEDRCENÍ VÝKOPKU TŘ. II	M3	810,160	1 026,185	216,025	149,00	120 713,84	0,00	32 187,73	152 901,57	32 187,73	26,66%
24	12980	ČIŠTĚNÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ	KUS	5,000	6,000	1,000	500,00	2 500,00	0,00	500,00	3 000,00	500,00	20,00%
25	132738	HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TŘ. I, ODVOZ DO 20KM	M3	107,640	151,140	43,500	545,00	58 663,80	0,00	23 707,50	82 371,30	23 707,50	40,41%
28	17180 a	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSPŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ - ŠD 0/32	M3	535,038	694,838	159,800	598,00	319 952,72	0,00	95 560,40	415 513,12	95 560,40	29,87%
29	17180 b	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSPŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ - vhodný materiál pro násyp do AZ (ŠDB fr. 0/63)	M3	4 326,800	0,000	-4 326,800	598,00	2 587 426,40	-2 587 426,40	0,00	0,00	-2 587 426,40	-100,00%
	4	Vodorovné konstrukce						384 970,00	0,00	241 205,46	626 175,46	241 205,46	62,66%
38	45131A	PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z PROSTÉHO BETONU C20/25	M3	58,075	75,673	17,598	3 120,00	181 194,00	0,00	54 906,07	236 100,07	54 906,07	30,30%
39	451366	VÝZTUŽ PODKL VRSTEV Z KARI-SÍTÍ	T	6,844	7,321	0,477	28 000,00	191 632,00	0,00	13 358,27	204 990,27	13 358,27	6,97%
40	465512	DLAŽBY Z LOMOVÉHO KAMENE NA MC	M3	2,300	35,054	32,754	5 280,00	12 144,00	0,00	172 941,12	185 085,12	172 941,12	1424,09%
	5	Komunikace						315 040,00	0,00	20 760,00	335 800,00	20 760,00	6,59%
41	561151	PODKLADNÍ BETON TŘ. I TL. DO 250MM - SC 0/32 C20/25 ; 210 mm	M2	393,800	419,750	25,950	800,00	315 040,00	0,00	20 760,00	335 800,00	20 760,00	6,59%
	8	Potrubí						8 750,00	0,00	1 750,00	10 500,00	1 750,00	20,00%
66	89922	VÝŠKOVÁ ÚPRAVA MŘÍŽÍ	KUS	5,000	6,000	1,000	1 750,00	8 750,00	0,00	1 750,00	10 500,00	1 750,00	20,00%
		Nové položky dle CS OTSKP 2021						0,00	0,00	2 506 591,54	2 506 591,54	2 506 591,54	100,00%
101	11354	ODSTRANĚNÍ OBRUB Z KRAJNÍKŮ	M	0,000	921,100	921,100	100,00	0,00	0,00	92 110,00	92 110,00	92 110,00	100,00%
102	17131	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSPŮ V AKTIVNÍ ZÓNĚ SE ZHUT SE ZLEPŠENÍM ZEMINY	M3	0,000	3 699,000	3 699,000	466,00	0,00	0,00	1 723 734,00	1 723 734,00	1 723 734,00	100,00%

103	125/3	VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I	M3	0,000	3 699,000	3 699,000	103,00	0,00	0,00	380 997,00	380 997,00	380 997,00	100,00%
104	123838	ODKOP PRO SPOD STAVBU SILNIC A ŽELEZNIC TŘ. II, ODVOZ DO 20KM	M3	0,000	238,470	238,470	882,00	0,00	0,00	210 330,54	210 330,54	210 330,54	100,00%
105	87346	POTRUBÍ Z TRUB PLAST TLAK SVAŘ DN DO 400MM	M	0,000	45,000	45,000	2 020,00	0,00	0,00	90 900,00	90 900,00	90 900,00	100,00%
106	935212	PŘÍKOPOVÉ ŽLABY Z BETON TVÁRNIC ŠÍŘ DO 600MM DO BETONU TL 100MM	M	0,000	15,000	15,000	568,00	0,00	0,00	8 520,00	8 520,00	8 520,00	100,00%
		Celkem						4 435 830,66	-2 597 593,71	3 093 984,31	4 932 221,26	496 390,60	

Odpovědný zástupce Objednatele i odpovědný zástupce Zhotovitele odsouhlasují skladbu měněných položek i nových položek, včetně jejich výměr, vyjadřujících předkládanou změnu.
Potvrzují zároveň skutečné provedení prací a oprávněnost změny.

Za Zhotovitele: Pavel Stejskal, stavbyvedoucí

Datum: .

Podpis:

Za Objednatele: Karel Motál

Datum:

Podpis: ☞

PŘEHLED ZAŘAZENÍ ZMĚN DO SKUPIN

Název a evidenční číslo Stavby: II - 104 Davle - Bohuliby

1	Přijátá smluvní částka bez rezervy a DPH	36 779 531,85
2=1+18+19	Aktuální smluvní částka (cena stavby) bez DPH	37 275 922,45
2a=2x1,21	Aktuální smluvní částka (cena stavby) včetně DPH	45 103 866,16
3=(2/1)*100	Procento změny Přijáté smluvní částky	101,35%
4=(25/1)*100	Sledování vyhrazených změn (Skupina 1)	0,00%
5=(28/1)*100	Sledování záměny položek (Skupina 2)	0,00%
40=(19/1)*100	Sledování limitu 15 % pro podstatnou změnu pro Změny záporné dle čl. 14, odst. (5), písm. b)	-7,06%

6=32+36	Suma Změn kladných a Změn záporných Skupiny 3 a Skupiny 4	496 390,60
7=(6/1)*100	Sledování limitu 30 % - součet Skupiny 3 a Skupiny 4	1,35%
8=1*0,3	Zákonný limit 30 % pro Skupinu 3 a Skupinu 4	11 033 859,56

9=(32A/1)*100	Sledování limitu 50 % Skupina 3	15,47%
10=(36A/1)*100	Sledování limitu 50 % Skupina 4	0,00%
10A=32A+36A	Suma absolutních hodnot Změn kladných a Změn záporných pro Skupinu 3 a Skupinu 4	5 691 578,02
11=1*0,5	Zákonný limit 50 % pro Skupinu 3 a Skupinu 4	18 389 765,93

12=(37/1)*100	Sledování limitu 15 %	5 516 929,78
13=37	Sledování limitu v %	0,00%
14=137 366 600,00-37	Hodnota Skupiny 5	0,00

40=(19/1)*100		Sledování limitu 15 % pro podstatnou změnu pro Změny záporné dle čl. 14, odst. (5), písm. b)				-7,06%																		
								- 1 -			- 2 -			- 3 -				- 4 -					- 5 -	
								Vyhrazená změna (Doměrky)			Záměna položek (Započítávání)			Nepředvidanost				Nezbytnost					Změny de minimis	
SO	ZBV č.	Název SO/PS / předmět Změny		Změny záporné (žadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Hodnota ZBV	Změny záporné (žadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Změny záporné (žadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Změny záporné (žadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Procentní vyjádření Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Suma absolutních hodnot Změn kladných a Změn záporných	Změny záporné (žadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Procentní vyjádření Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Suma absolutních hodnot Změn kladných a Změn záporných	Změny de minimis (15% nebo limit 137 366 600 Kč)	limit 15 %
16	17	18		19=23+26+29+33	20=24+27+30+34+37+39	21=19+20	23	24	25=23+24	26	27	28=26+27	29	30	31=(30/1)*100	32=29+30	32A=ABS(29)+30	33	34	35=(34/1)*100	36=33+34	36A=ABS(33)+34	37	38=(37/1)*100
		II - 104 Davle - Bohuliby		- 2 597 593,71	3 093 984,31	496 390,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	- 2 597 593,71	3 093 984,31	8,41%	496 390,60	5 691 578,02	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00%
101/1	1	SO 101 Komunikace / zlepšení zeminy, vsakovací objekty		- 2 597 593,71	3 093 984,31	496 390,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	- 2 597 593,71	3 093 984,31	8,41%	496 390,60	5 691 578,02	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00		0,00%

Poznámka: Formulář má informativní charakter a zobrazuje stav k datu předložení Změnového listu.

Přehled dalších dokladů

Číslo ZBV:	1
Název a evidenční číslo stavby:	II - 104 Davle - Bohuliby
Název stavebního objektu / provozního souboru (SO/PS):	SO 101 Komunikace
Číslo SO/PS / číslo změny SO/PS:	101/1

Doklad	Součást dokumentace ZBV	
	ANO (počet listů)	NE - Uloženo (počet listů)
07 Změnový soupis prací SO 101 po změně 1	5	
08 Zápis z KD ze dne 14.4.2022	4	
09 Zápis z KD ze dne 28.4.2022	5	
10 Návrh zlepšení zemin ze dne 24.4.2022	15	
11 Doporučení pro sanaci aktivní zóny ze dne 11.4.2022	2	
12 Doporučení pro sanaci aktivní zóny ze dne 14.5.2022	25	
13 Vyjádření TDI k ZBV č. 1	1	
14 Vyjádření AD k ZBV č. 1	1	
15 Zápisy v SD - 12 listů	12	
16 Geodetický protokol č. 700554/22	2	
17 Oznámení zhotovitele	3	
18 Potvrzení oznámení objednatelem	1	
19 Fotodokumentace	2	
Počet listů celkem	78	

Dokladová část

Změnový soupis prací SO 101 po změně 1 pro ZBV 1													
Evidenční číslo a název stavby: II 104 Davle Bohuliby								ZMĚNA SOUPISU PRACÍ (SO/PS)					
Číslo a název SO/PS: SO 101 Komunikace								101/1					
Číslo a název rozpočtu: SO 101 Komunikace													
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
0				Všeobecné konstrukce a práce				78 927,57	-10 167,31	0,00	68 760,25	-10 167,31	-12,88%
1	014102a	POPLATKY ZA SKLÁDKU - prostý beton	T	96,901	96,901	0,000	1,00	96,90	0,00	0,00	96,90	0,00	0,00%
2	014102b	POPLATKY ZA SKLÁDKU - zemina, kamenivo, kámen	T	13 844,344	6 827,963	-7 016,381	1,00	13 844,34	-7 016,38	0,00	6 827,96	-7 016,38	-50,68%
		ZBV č.1											
		1871*0,1*1,8+363,137*2,6+2068,887*2,1+4326,80*0+2348,25*0,1*1,8+1*0,8*1,8+6*0,5*1,8+151,14*1,8+238,47*2,1			6 827,963								
3	014122	POPLATKY ZA SKLÁDKU TYP S-OO (OSTATNÍ ODPAD) - živice - ZAS-T3, uložení na recyklační středisko	T	2 089,803	0,000	-2 089,803	1,00	2 089,80	-2 089,80	0,00	0,00	-2 089,80	-100,00%
4	014132	POPLATKY ZA SKLÁDKU TYP S-NO (NEBEZPEČNÝ ODPAD) - živice - ZAS-T4, uložení na skládce nebezpečného odpadu	T	1 061,128	0,000	-1 061,128	1,00	1 061,13	-1 061,13	0,00	0,00	-1 061,13	-100,00%
5	014212	POPLATKY ZA ZEMNÍK - ORNICE	T	1 124,280	1 124,280	0,000	55,00	61 835,40	0,00	0,00	61 835,40	0,00	0,00%
1				Zemní práce				9 969 381,09	-2 587 426,40	323 677,31	7 705 632,00	-2 263 749,09	-22,71%
6	11130	SEJMUTÍ DRNU	M2	1 871,000	1 871,000	0,000	31,00	58 001,00	0,00	0,00	58 001,00	0,00	0,00%
7	113178	ODSTRAN KRYTU ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽEB KOSTEK, ODVOZ DO 20KM	M3	289,340	363,137	73,797	625,00	180 837,50	0,00	46 123,13	226 960,63	46 123,13	25,51%
		ZBV č.1											
		2136,1*0,17			363,137								
8	113188	ODSTRANĚNÍ KRYTU ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z DLAŽDIC, ODVOZ DO 20KM	M3	14,165	14,165	0,000	1 220,00	17 281,30	0,00	0,00	17 281,30	0,00	0,00%
9	113324	ODSTRAN PODKL ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z KAMENIVA NESTMEL, ODVOZ DO 5KM	M3	228,638	228,638	0,000	768,94	175 808,90	0,00	0,00	175 808,90	0,00	0,00%
10	113328	ODSTRAN PODKL ZPEVNĚNÝCH PLOCH Z KAMENIVA NESTMEL, ODVOZ DO 20KM	M3	2 068,887	2 068,887	0,000	768,94	1 590 849,97	0,00	0,00	1 590 849,97	0,00	0,00%
11	11333	ODSTRANĚNÍ PODKLADU ZPEVNĚNÝCH PLOCH S ASFALT POJIVEM	M3	214,416	214,416	0,000	413,02	88 558,10	0,00	0,00	88 558,10	0,00	0,00%
12	113334	ODSTRAN PODKL ZPEVNĚNÝCH PLOCH S ASFALT POJIVEM, ODVOZ DO 5KM	M3	367,106	583,131	216,025	413,02	151 622,12	0,00	89 222,65	240 844,77	89 222,65	58,85%
		ZBV č.1											
		3307,2*0,08+3539,5*0,09			583,131								
13	11372	FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH	M3	71,472	71,472	0,000	413,02	29 519,37	0,00	0,00	29 519,37	0,00	0,00%
14	113724	FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH, ODVOZ DO 5KM	M3	698,172	786,245	88,073	413,02	288 359,00	0,00	36 375,91	324 734,91	36 375,91	12,61%
		ZBV č.1											
		277,3+234,6+11,9+184,4*0,13+3307,2*0,04+3539,5*0,03			786,245								
15	113728 a	FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH, ODVOZ DO 20KM	M3	908,610	908,610	0,000	413,02	375 274,10	0,00	0,00	375 274,10	0,00	0,00%
16	113728 b	FRÉZOVÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ASFALTOVÝCH, ODVOZ DO 20KM	M3	461,360	461,360	0,000	413,02	190 550,91	0,00	0,00	190 550,91	0,00	0,00%
17	123738	ODKOP PRO SPOD STAVBU SILNIC A ŽELEZNIC TŘ. I, ODVOZ DO 20KM	M3	4 326,800	4 326,800	0,000	515,92	2 232 282,66	0,00	0,00	2 232 282,66	0,00	0,00%

18	12573	VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I	M3	285,888	285,888	0,000	103,00	29 446,46	0,00	0,00	29 446,46	0,00	0,00%
19	125734	VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I, ODVOZ DO 5KM	M3	1 293,916	1 293,916	0,000	169,00	218 671,80	0,00	0,00	218 671,80	0,00	0,00%
20	125738	VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I, ODVOZ DO 20KM	M3	624,600	624,600	0,000	383,00	239 221,80	0,00	0,00	239 221,80	0,00	0,00%
21	12843	PŘEDRCENÍ VÝKOPKU TŘ. II	M3	810,160	1 026,185	216,025	149,00	120 713,84	0,00	32 187,73	152 901,57	32 187,73	26,66%
		ZBV č.1											
		Pol.č. 113324+11333+113334; 228,638+214,416+583,131			1 026,185								
22	12922	ČIŠTĚNÍ KRAJNIC OD NÁNOSU TL. DO 100MM	M2	2 348,250	2 348,250	0,000	154,80	363 509,10	0,00	0,00	363 509,10	0,00	0,00%
23	12970	ČIŠTĚNÍ KANALIZAČNÍCH ŠACHET	KUS	1,000	1,000	0,000	628,00	628,00	0,00	0,00	628,00	0,00	0,00%
24	12980	ČIŠTĚNÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ	KUS	5,000	6,000	1,000	500,00	2 500,00	0,00	500,00	3 000,00	500,00	0,00%
		Množství dle SOD		5,000									
		ZBV č.1											
		1			1,000								
		Součet			6,000								
25	132738	HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TŘ. I, ODVOZ DO 20KM	M3	107,640	151,140	43,500	545,00	58 663,80	0,00	23 707,50	82 371,30	23 707,50	0,00%
		Množství dle SOD		107,640									
		ZBV č.1											
		Výkop propustků; 29*1,5*1			43,500								
		Součet			151,140								
26	17120 a	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ A NA SKLÁDKY BEZ ZHUTNĚNÍ	M3	1 049,704	1 049,704	0,000	18,20	19 104,61	0,00	0,00	19 104,61	0,00	0,00%
27	17120 b	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ A NA SKLÁDKY BEZ ZHUTNĚNÍ	M3	4 434,440	4 434,440	0,000	18,20	80 706,81	0,00	0,00	80 706,81	0,00	0,00%
28	17180 a	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ - ŠD 0/32	M3	535,038	694,838	159,800	598,00	319 952,72	0,00	95 560,40	415 513,12	95 560,40	29,87%
		ZBV č.1											
		Navýšení dosypu po žule v kopci; 228,638+2590*0,18			694,838								
29	17180 b	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ - vhodný materiál pro násyp do AZ (ŠDB fr. 0/63)	M3	4 326,800	0,000	-4 326,800	598,00	2 587 426,40	-2 587 426,40	0,00	0,00	-2 587 426,40	-100,00%
		ZBV č.1											
		0			0,000								
30	17310	ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUTNĚNÍM	M3	255,300	255,300	0,000	227,00	57 953,10	0,00	0,00	57 953,10	0,00	0,00%
31	17461	ZÁSYP JAM A RÝH Z HORNIN KAMENITÝCH	M3	55,760	55,760	0,000	115,00	6 412,40	0,00	0,00	6 412,40	0,00	0,00%
32	18110 a	ÚPRAVA PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM V HORNINĚ TŘ. I	M2	154,000	154,000	0,000	15,20	2 340,80	0,00	0,00	2 340,80	0,00	0,00%
33	18110 b	ÚPRAVA PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM V HORNINĚ TŘ. I	M2	8 653,600	8 653,600	0,000	15,20	131 534,72	0,00	0,00	131 534,72	0,00	0,00%
34	18130	ÚPRAVA PLÁNĚ BEZ ZHUTNĚNÍ	M2	6 246,000	6 246,000	0,000	7,10	44 346,60	0,00	0,00	44 346,60	0,00	0,00%
35	18221	ROZPROSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU V TL DO 0,10M	M2	6 246,000	6 246,000	0,000	26,00	162 396,00	0,00	0,00	162 396,00	0,00	0,00%
36	18242	ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU HYDROOSEVEM NA ORNICI	M2	6 246,000	6 246,000	0,000	19,20	119 923,20	0,00	0,00	119 923,20	0,00	0,00%
37	18247	OŠETŘOVÁNÍ TRÁVNÍKU	M2	6 246,000	6 246,000	0,000	4,00	24 984,00	0,00	0,00	24 984,00	0,00	0,00%

4 Vodorovné konstrukce								384 970,00	0,00	241 205,46	626 175,46	241 205,46	62,66%
38	45131A	PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z PROSTÉHO BETONU C20/25	M3	58,075	75,673	17,598	3 120,00	181 194,00	0,00	54 906,07	236 100,07	54 906,07	0,00%
		Množství dle SOD		58,075									
		ZBV č.1											
		Obetonování propustků pod komunikací											
		Délka 16,3m, rozšíření 0,5m na každou stranu			12,340								
		Pod lomový kámen; 35,054*0,15			5,258								
		Součet			75,673								
39	451366	VÝZTUŽ PODKL VRSTEV Z KARI-SÍTÍ	T	6,844	7,321	0,477	28 000,00	191 632,00	0,00	13 358,27	204 990,27	13 358,27	0,00%
		Množství dle SOD		6,844									
		ZBV č.1											
		Přes propustky; 18,3*1,5*2*7,9*1,1/1000			0,477								
		Součet			7,321								
40	465512	DLAŽBY Z LOMOVÉHO KAMENE NA MC	M3	2,300	35,054	32,754	5 280,00	12 144,00	0,00	172 941,12	185 085,12	172 941,12	0,00%
		Množství dle SOD		2,300									
		ZBV č.1											
		Viz geodetické zaměření č. 700554/22; 35,054			35,054								
		Součet			35,054								
5 Komunikace								15 264 737,77	0,00	20 760,00	15 285 497,77	20 760,00	0,14%
41	561151	PODKLADNÍ BETON TR. I TL. DO 250MM - SC 0/32 C20/25 ; 210 mm	M2	393,800	419,750	25,950	800,00	315 040,00	0,00	20 760,00	335 800,00	20 760,00	0,00%
		Množství dle SOD		393,800									
		ZBV č.1											
		SC nad propustky - rozšířeno o 0,25 m; 17,3*1,5			25,950								
		Součet			419,750								
42	56334	VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 200MM - ŠDA fr. 0/32 ; tl. 200mm	M2	7 818,100	7 818,100	0,000	157,00	1 227 441,70	0,00	0,00	1 227 441,70	0,00	0,00%
43	56335 a	VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 250MM - ŠDA fr. 0/63 ; tl. min. 200mm	M2	428,700	428,700	0,000	193,00	82 739,10	0,00	0,00	82 739,10	0,00	0,00%
44	56335 b	VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 250MM - ŠDA fr. 0/32 ; tl. min. 200mm	M2	156,000	156,000	0,000	193,00	30 108,00	0,00	0,00	30 108,00	0,00	0,00%
45	56336	VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL. DO 300MM - ŠDA 0/63 ; tl. min. 250mm (zahrnuje i příp. dosypávky)	M2	154,000	154,000	0,000	229,00	35 266,00	0,00	0,00	35 266,00	0,00	0,00%
46	56362	VOZOVKOVÉ VRSTVY Z RECYKLOVANÉHO MATERIÁLU TL DO 100MM	M2	154,000	154,000	0,000	97,96	15 085,84	0,00	0,00	15 085,84	0,00	0,00%
47	567544	VRST PRO OBNOVU A OPR RECYK ZA STUD CEM A ASF EM TL DO 200MM	M2	21 544,900	21 544,900	0,000	168,49	3 630 100,20	0,00	0,00	3 630 100,20	0,00	0,00%
48	56962	ZPEVNĚNÍ KRAJNIC Z RECYKLOVANÉHO MATERIÁLU TL DO 100MM	M2	2 594,000	2 594,000	0,000	77,96	202 228,24	0,00	0,00	202 228,24	0,00	0,00%
49	572123	INFILTRAČNÍ POSTŘÍK Z EMULZE DO 1,0KG/M2	M2	21 544,900	21 544,900	0,000	12,20	262 847,78	0,00	0,00	262 847,78	0,00	0,00%
50	572213	SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z EMULZE DO 0,5KG/M2	M2	24 206,200	24 206,200	0,000	8,90	215 435,18	0,00	0,00	215 435,18	0,00	0,00%
51	574A34	ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11+, 11S TL. 40MM	M2	21 980,700	21 980,700	0,000	159,56	3 507 240,49	0,00	0,00	3 507 240,49	0,00	0,00%
52	574A34 R	ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11+, 11S TL. 40MM VYZTUŽENÝ	M2	1 645,000	1 645,000	0,000	182,12	299 587,40	0,00	0,00	299 587,40	0,00	0,00%
53	574E66	ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP 16+, 16S TL. 70MM	M2	22 495,400	22 495,400	0,000	203,53	4 578 488,76	0,00	0,00	4 578 488,76	0,00	0,00%

54	574E66 R	ASFALTOVÝ BETON PRO PÓDKLADNÍ VRSTVY ACP 16+, 16S TL. 70MM VYZTUŽENÝ	M2	1 710,800	1 710,800	0,000	242,22	414 389,98	0,00	0,00	414 389,98	0,00	0,00%
55	58222	DLÁŽDEČNÉ KRYTY Z DROBNÝCH KOSTEK DO LOŽE Z MC	M2	219,000	219,000	0,000	1 180,00	258 420,00	0,00	0,00	258 420,00	0,00	0,00%
56	587206 a	PŘEDLÁŽDĚNÍ KRYTU Z BETONOVÝCH DLAŽDIC SE ZÁMKEM	M2	24,100	24,100	0,000	470,00	11 327,00	0,00	0,00	11 327,00	0,00	0,00%
57	587206 b	PŘEDLÁŽDĚNÍ KRYTU Z BETONOVÝCH DLAŽDIC SE ZÁMKEM	M2	339,600	339,600	0,000	470,00	159 612,00	0,00	0,00	159 612,00	0,00	0,00%
58	58730	PŘEDLÁŽDĚNÍ KRYTU ZE SILNIČNÍCH DÍLCŮ (PANELŮ)	M2	32,300	32,300	0,000	267,00	8 624,10	0,00	0,00	8 624,10	0,00	0,00%
59	58910	VÝPLŇ SPAR ASFALTEM	M	268,900	268,900	0,000	40,00	10 756,00	0,00	0,00	10 756,00	0,00	0,00%
6 Úprava povrchů, podlahy, výplně otvorů								40 228,80	0,00	0,00	40 228,80	0,00	0,00%
60	626211 R	SANACE ODVODŇOVACÍHO ŽLABU	M	46,400	46,400	0,000	867,00	40 228,80	0,00	0,00	40 228,80	0,00	0,00%
7 Přidružená stavební výroba								66 157,80	0,00	0,00	66 157,80	0,00	0,00%
61	709521	PODPŮRNÉ A POMOCNÉ KONSTRUKCE OCELOVÉ Z PLECHU TL. DO 5 MM BEZ POVRCHOVÉ ÚPRAVY	KG	644,000	644,000	0,000	72,45	46 657,80	0,00	0,00	46 657,80	0,00	0,00%
62	72221	VODOVODNÍ ARMATURY	KUS	3,000	3,000	0,000	6 500,00	19 500,00	0,00	0,00	19 500,00	0,00	0,00%
8 Potrubí								92 377,60	0,00	1 750,00	94 127,60	1 750,00	1,89%
63	87434 R	PŘÍPOJKA Z POTRUBÍ Z TRUB PLASTOVÝCH ODPADNÍCH DN DO 200MM	M	16,400	16,400	0,000	459,00	7 527,60	0,00	0,00	7 527,60	0,00	0,00%
64	89722	VPUSŤ KANALIZAČNÍ HORSKÁ KOMPLETNÍ Z BETON DÍLCŮ	KUS	2,000	2,000	0,000	24 500,00	49 000,00	0,00	0,00	49 000,00	0,00	0,00%
65	89921	VÝŠKOVÁ ÚPRAVA POKLOPŮ	KUS	4,000	4,000	0,000	1 750,00	7 000,00	0,00	0,00	7 000,00	0,00	0,00%
66	89922	VÝŠKOVÁ ÚPRAVA MŘÍŽÍ	KUS	5,000	6,000	1,000	1 750,00	8 750,00	0,00	1 750,00	10 500,00	1 750,00	0,00%
		Množství dle SOD		5,000									
		ZBV č.1											
		1			1,000								
		Součet			6,000								
67	89923	VÝŠKOVÁ ÚPRAVA KRYCÍCH HRNCŮ	KUS	6,000	6,000	0,000	1 250,00	7 500,00	0,00	0,00	7 500,00	0,00	0,00%
68	899901	PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK	KUS	2,000	2,000	0,000	6 300,00	12 600,00	0,00	0,00	12 600,00	0,00	0,00%
9 Ostatní konstrukce a práce								1 111 495,51	0,00	0,00	1 111 495,51	0,00	0,00%
69	9113B1	SVODIDLO OCEL SILNIČ JEDNOSTR, ÚROVEŇ ZADRŽ H1 - DODÁVKA A MONTÁŽ	M	68,000	68,000	0,000	1 160,00	78 880,00	0,00	0,00	78 880,00	0,00	0,00%
70	9113B3 R	SVODIDLO OCEL SILNIČ JEDNOSTR - OPRAVA	M	83,300	83,300	0,000	209,00	17 409,70	0,00	0,00	17 409,70	0,00	0,00%
71	91223 R	SMĚROVÉ SLOUPKY BETONOVÉ S REFLEXNÍM ČERNOŽLUTÝM NÁTĚREM	KUS	1,000	1,000	0,000	350,00	350,00	0,00	0,00	350,00	0,00	0,00%
72	91228	SMĚROVÉ SLOUPKY Z PLAST HMOT VČETNĚ ODRAZNÉHO PÁSKU	KUS	222,000	222,000	0,000	350,00	77 700,00	0,00	0,00	77 700,00	0,00	0,00%
73	914131	DOPRAVNÍ ZNAČKY ZÁKLADNÍ VELIKOSTI OCELOVÉ FÓLIE TR 2 - DODÁVKA A MONTÁŽ	KUS	12,000	12,000	0,000	1 250,00	15 000,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00%
74	914132	DOPRAVNÍ ZNAČKY ZÁKLADNÍ VELIKOSTI OCELOVÉ FÓLIE TR 2 - MONTÁŽ S PŘEMÍSTĚNÍM	KUS	13,000	13,000	0,000	2 300,00	29 900,00	0,00	0,00	29 900,00	0,00	0,00%
75	914133	DOPRAVNÍ ZNAČKY ZÁKLADNÍ VELIKOSTI OCELOVÉ FÓLIE TR 2 - DEMONTÁŽ	KUS	13,000	13,000	0,000	100,00	1 300,00	0,00	0,00	1 300,00	0,00	0,00%
76	914921	SLOUPKY A STOJKY DOPRAVNÍCH ZNAČEK Z OCEL TRUBEK DO PATKY - DODÁVKA A MONTÁŽ	KUS	9,000	9,000	0,000	1 950,00	17 550,00	0,00	0,00	17 550,00	0,00	0,00%
77	914922	SLOUPKY A STOJKY DZ Z OCEL TRUBEK DO PATKY MONTÁŽ S PŘESUNEM	KUS	3,000	3,000	0,000	2 300,00	6 900,00	0,00	0,00	6 900,00	0,00	0,00%
78	914923	SLOUPKY A STOJKY DZ Z OCEL TRUBEK DO PATKY DEMONTÁŽ	KUS	12,000	12,000	0,000	100,00	1 200,00	0,00	0,00	1 200,00	0,00	0,00%
79	914963	SLOUPKY A STOJKY DZ Z "I" PROFILŮ OCEL ZABETON DEMONTÁŽ	KUS	1,000	1,000	0,000	500,00	500,00	0,00	0,00	500,00	0,00	0,00%
80	915111	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ BARVOU HLADKÉ - DODÁVKA A POKLÁDKA	M2	1 105,200	1 105,200	0,000	60,00	66 312,00	0,00	0,00	66 312,00	0,00	0,00%
81	915221	VODOR DOPRAV ZNAČ PLASTEM STRUKTURÁLNÍ NEHLUČNÉ - DOD A POKLÁDKA	M2	1 105,200	1 105,200	0,000	200,00	221 040,00	0,00	0,00	221 040,00	0,00	0,00%

82	917223	SILNIČNÍ A CHODNÍKOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 100MM	M	462,600	462,600	0,000	371,00	171 624,60	0,00	0,00	171 624,60	0,00	0,00%
83	917224	SILNIČNÍ A CHODNÍKOVÉ OBRUBY Z BETONOVÝCH OBRUBNÍKŮ ŠÍŘ 150MM	M	111,930	111,930	0,000	387,00	43 316,91	0,00	0,00	43 316,91	0,00	0,00%
84	91771	OBRUBA Z DLAŽEBNÍCH KOSTEK VELKÝCH	M	145,900	145,900	0,000	390,00	56 901,00	0,00	0,00	56 901,00	0,00	0,00%
85	91781	VÝŠKOVÁ ÚPRAVA OBRUBNÍKŮ BETONOVÝCH	M	373,100	373,100	0,000	373,00	139 166,30	0,00	0,00	139 166,30	0,00	0,00%
86	919111	ŘEZÁNÍ ASFALTOVÉHO KRYTU VOZOVEK TL DO 50MM	M	268,900	268,900	0,000	50,00	13 445,00	0,00	0,00	13 445,00	0,00	0,00%
87	935812	ŽLABY A RIGOLY DLÁŽDĚNÉ Z KOSTEK DROBNÝCH DO BETONU TL 100MM	M2	62,500	62,500	0,000	1 440,00	90 000,00	0,00	0,00	90 000,00	0,00	0,00%
88	93818	OČIŠTĚNÍ ASFALT VOZOVEK ZAMETENÍM	M2	24 000,000	24 000,000	0,000	2,00	48 000,00	0,00	0,00	48 000,00	0,00	0,00%
89	966891	ODSTRANĚNÍ ŠOUPAT	KUS	3,000	3,000	0,000	5 000,00	15 000,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00%
	NP	Nové položky dle CS OTSKP 2021						0,00	0,00	2 506 591,54	2 506 591,54	2 506 591,54	100,00%
101	11354	ODSTRANĚNÍ OBRUB Z KRAJNÍKŮ	M	0,000	921,100	921,100	100,00	0,00	0,00	92 110,00	92 110,00	92 110,00	100,00%
		ZBV č.1											
		Viz geodetické zaměření č. 700554/22; 921,1			921,100								
102	17131	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ V AKTIVNÍ ZÓNĚ SE ZHUT SE ZLEPŠENÍM ZEMINY	M3	0,000	3 699,000	3 699,000	466,00	0,00	0,00	1 723 734,00	1 723 734,00	1 723 734,00	100,00%
		ZBV č.1											
		(6846,7+551,3)*0,5			3 699,000								
103	12573	VYKOPÁVKY ZE ZEMNÍKŮ A SKLÁDEK TŘ. I	M3	0,000	3 699,000	3 699,000	103,00	0,00	0,00	380 997,00	380 997,00	380 997,00	100,00%
		ZBV č.1											
		(6846,7+551,3)*0,5			3 699,000								
104	123838	ODKOP PRO SPOD STAVBU SILNIC A ŽELEZNIC TŘ. II, ODVOZ DO 20KM	M3	0,000	238,470	238,470	882,00	0,00	0,00	210 330,54	210 330,54	210 330,54	100,00%
		ZBV č.1											
		Viz geodetické zaměření č. 700554/22; 238,477			238,470								
105	87346	POTRUBÍ Z TRUB PLAST TLAK SVAŘ DN DO 400MM	M	0,000	45,000	45,000	2 020,00	0,00	0,00	90 900,00	90 900,00	90 900,00	100,00%
		ZBV č.1											
		Propustky; 28,7			28,700								
		Pod jízdnií pruhy; 16,3			16,300								
		Součet			45,000								
106	935212	PŘÍKOPOVÉ ŽLABY Z BETON TVÁRNIC ŠÍŘ DO 600MM DO BETONU TL 100MM	M	0,000	15,000	15,000	568,00	0,00	0,00	8 520,00	8 520,00	8 520,00	100,00%
		ZBV č.1											
		Nátok a výtok propustků; 15			15,000								
		Celkem						27 008 276,14	- 2 597 593,71	3 093 984,31	27 504 666,74	496 390,60	1,84%

Zápis z kontrolního ze dne 14.4.2022

Akce: II/104 Davle – Bohuliby.

Kontrolní den stavby

Číslo 1 konaný dne 14.4.2022 Zařízení staveniště v obci Davle

Účastníci

Seznam účastníků je uveden v příloze č. 1 – Prezenční listina

Program kontrolního dne.

1. Plnění Technické specifikace (TP, TKP, ZTKP, normy, TePř, atd.)
2. Plnění věcného harmonogramu
3. Popis provedených prací
4. Kontrola kvality provedených prací
5. Odsouhlasení a převzetí prací
6. Různé
7. Nové úkoly
8. Závěr

1. Plnění Technické specifikace (TP, TKP, ZTKP, normy, TePř, atd.)

1.1. Zhotovitel předal tyto TP na KD 14.4.2022 :

- frézování vozovky za studena
- hutnění asfaltových vrstev
- sanace krajů vozovky
- zbylé předpisy předá na KD 28.4.2022.

2. Plnění věcného harmonogramu

Harmonogram stavebních prací č.1 předán na KD 14.4.2022

3. Popis provedených prací

Bylo dohodnuto, že zápisy o průběhu prací za uplynulé období a předběžný plán prací na následující období dubu zhotovitel předkládat na každém kontrolním dnu a tyto zápisy budou nedílnou přílohou zápisů z KD (s platností od KD č.1) viz příloha č.2 předaná na KD 14.4.2022

4. Kontrola provedených prací

Stavební práce probíhají dle TP a RDS.

Začínají probíhat zátěžové zkoušky. Protokoly budou předány na KD dne 28.4.2022.

5. Odsouhlasení a převzetí prací

Zatím se neprovádějí stavební práce ke převzetí.

6. Různé

Na dnešním KD byli předány informace o průběhu prací zástupcům obcí Davle a Petrov. Při sanaci prostor autobusové zastávky, byl odhalen zanesený propustek pro odvod vody mimo tuto zastávku. V důsledku stavebních prací muselo dojít k odstranění tohoto propustku a proto žádám projektanta stavby, aby vypracoval náhradní řešení místo odstraněného propustku.

Žádám zhotovitele o předložení receptury na zkvalitnění zeminy !!!!!

Důležité !!!!!

Důrazně žádám zhotovitele o dodržování BOZP na stavbě.

Jelikož stavební práce probíhají pod vzdušným vedením elektrické energie je zapotřebí stavbu opatřit informačními tabulemi s informacemi, že se pracuje pod vzdušným el. vedením !!!!

7. Předchozí úkoly

Úkol číslo	Název	Obsah úkolu a požadovaný cílový stav	Odpovídá	Termín
------------	-------	--------------------------------------	----------	--------

8. Nové úkoly

Úkol číslo	Název	Obsah úkolu a požadovaný cílový stav	Odpovídá	Termín
1	Technologické předpisy	Dodát zbývající TP	zhotovitel	28.4.2022
2	Propustek	Vypracovat náhradní řešení za odstraněný propustek.	projektant	28.4.2022
3	Receptura	Vypracování receptury na zkvalitnění zeminy.	zhotovitel	28.4.2022

7. Závěry

Datum konání příštího KD 28.4.2022 v 10 hod na stavbě.

Zapsal

Jméno
Petr Stoklasa
Technický dozor stavby
SAFETY PRO s.r.o.

Podpis

Přílohy

Číslo	Název
1	Prezenční listina

Prezenčni lis

Podpis

62

Dobrý den,

Příloha : 2

zasílám popis prací, které jsme provedli za období do dnešního KD a které provedeme do dalšího KD.

Do dnešního KD proběhlo:

Úsek 2C

- 1) odfrézování stávajících konstrukčních vrstev pro sanaci kraje v km 1,6 - 2,7, levá strana.
- 2) odkop materiálu pokladních vrstev a aktivní zóny pro sanaci ve stejném staničení
- 3) uklídka na deponii, odebrání vzorků a příprava pro zlepšení vytěženého materiálu a návrat zpět do prostoru sanace
- 4) zlepšení vytěženého materiálu a zpětný zásyp do rýhy pro sanace a vytvoření nové aktivní zóny

V následujícím období do 28.4.2022:

Úsek 2C

- 1) dokončení sanací krajů v levé straně a provádění sanace krajů v pravé straně po úplné dokončení a zpětné zřízení AZ, vrstvy ŠD a zpětné doplnění vyfrézovaného materiálu po sanaci krajů na obou okrajích komunikace ve staničení od 1,6 do 2,7 km.

Úsek 2A

- 1) Odstranění stávající asfaltové vrstvy od 25.4.2022
- 2) obnažení podkladní vrstvy žulové dlažby v betonovém loži
- 3) příprava pro provedení sanace krajů v tomto úseku

Děkuji a přeji hezký den.



Ing. Jindřich Štika

výrobní ředitel

ČNES dopravní stavby, a.s.

Milady Horákové 2764

272 01 Kladno

IČ: 477 81 734

mobil:

tel.:

Zápis z kontrolního ze dne 28.4.2022

Akce: II/104 Davle – Bohuliby.

Kontrolní den stavby

číslo 2 konaný dne 28.4.2022 Zařízení staveniště v obci Davle

Účastníci

Seznam účastníků je uveden v příloze č. 1 – Prezenční listina

Program kontrolního dne.

1. Plnění Technické specifikace (TP, TKP, ZTKP, normy, TePř, atd.)
2. Plnění věcného harmonogramu
3. Popis provedených prací
4. Kontrola kvality provedených prací
5. Odsouhlasení a převzetí prací
6. Různé
7. Nové úkoly
8. Závěr

1. Plnění Technické specifikace (TP, TKP, ZTKP, normy, TePř, atd.)

1.1. Zhotovitel předal tyto TP na KD 14.4.2022 :

- frézování vozovky za studena
- hutnění asfaltových vrstev
- sanace krajů vozovky
- Zbylé technologické předpisy předány na KD 28.4.2022

2. Plnění věcného harmonogramu

Harmonogram stavebních prací č.1 předán na KD 28.4.2022

3. Popis provedených prací

Bylo dohodnuto, že zápisy o průběhu prací za uplynulé období a předběžný plán prací na následující období dube zhotovitel předkládat na každém kontrolním dnu a tyto zápisy budou nedílnou přílohou zápisů z KD (s platností od KD č.1) viz příloha č.2 předaná na KD 28.4.2022

4. Kontrola provedených prací

Stavební práce probíhají dle TP a RDS.

Začínají probíhat zátěžové zkoušky. Protokoly předány na KD dne 28.4.2022.

5. Odsouhlasení a převzetí prací

Byly převzaty aktivní zóny po levé části komunikace v úseku km 1,62 – 2,68. Aktivní zóna provedena dle PD a TP a povolují pokládku ŠD 0-32 v tomto úseku.

Byla převzata aktivní zóna přes hospodářský přejezd v úseku km cca 2,10. Délka hospodářského přejezdu je 25 m. Aktivní zóna provedena dle PD a TP a povolují pokládku ŠD 0-32 v tomto úseku.

6. Různé

Na dnešním KD byli předány informace o průběhu prací zástupcům obcí Davle a Petrov.

Při sanaci prostor autobusové zastávky, byl odhalen zanesený propustek pro odvod vody mimo tuto zastávku. V důsledku stavebních prací muselo dojít k odstranění tohoto propustku a proto žádám projektanta stavby, aby vypracoval náhradní řešení místo odstraněného propustku – **projektant navrhl vsakovací jímku s přepadem do intravilánu..**

Žádám zhotovitele o předložení receptury na zkvalitnění zeminy – předána dne 28.4.2022 na KD.

Důležité !!!!

Důrazně žádám zhotovitele o dodržování BOZP na stavbě.

Jelikož stavební práce probíhají pod vzdušným vedením elektrické energie je zapotřebí stavbu opatřit informačními tabulemi s informacemi, že se pracuje pod vzdušným el. vedením !!!!

Zhotovitel informační tabuli nainstalují i na zařízení staveniště.

Projektant předal nový vzorový řez komunikace. Jedná se o novou úpravou zemních prací pod komunikací po obou stranách v šířce cca 1.20 m.

7. Předchozí úkoly

Úkol číslo	Název	Obsah úkolu a požadovaný cílový stav	Odpovídá	Termín
1	Technologické předpisy	Dodat zbývající TP	zhotovitel	28.4.2022 splněno
2	Propustek	Vypracovat náhradní řešení za odstraněný propustek.	projektant	28.4.2022 splněno
3	Receptura	Vypracování receptury na zkvalitnění zeminy.	zhotovitel	28.4.2022 splněno

8. Nové úkoly

Úkol číslo	Název	Obsah úkolu a požadovaný cílový stav	Odpovídá	Termín
------------	-------	--------------------------------------	----------	--------

7. Závěry

Datum konání příštího KD 12.5.2022 v 10 hod na stavbě.

Zapsal

Jméno
Petr Stoklasa
Technický dozor stavby
SAFETY PRO s.r.o.

Podpis

Přílohy

Číslo	Název
1	Prezenční listina

Příloha č. 1

K zápisu z KD stavby II/104 Davle Bohuliby

Prezenční listin

Kontrolní den stavby

Číslo 5 konaný dne 28.4.2022 Zařízení staveniště v obci Davle
Jméno, příjmení, titul Organizace, funkce Telefon, e-mail

Podpis 

PETR STUBLAŠA SAFETY TR s.r.o.

JIRÍ PROKÚPEK Město Davle

POLINA MEHLLOVÁ Obec Bohuliby

Paul Stejskal IAT 3

CINDY STOKS ČAD 3

YARER TESNAL PROTEKA s.r.o.

DAVID BENOŠEK hso

Do dnešního KD 28.4. 2022 proběhlo:

Úsek 2C

- 1) dokončení sanací kraje vozovky a zpětné zřízení AZ na levé straně ve staničení od 1,6 do 2,7 km včetně hospodářského sjezdu ve staničení 2,4 km a vjezdu na mezideponii.
- 2) vytvoření vrstvy ŠD a zpětné doplnění vyfrézovaného materiálu po sanaci krajů na levé straně ve staničení od 1,6 - 2,7 km.
- 3) odfrézování stávajících živých vrstev pro sanaci kraje v km 1,6 - 2,7, pravá strana.

Úsek 2A

- 1) Odstranění stávající asfaltové vrstvy.
- 2) obnažení podkladní vrstvy žulové dlažby v betonovém loži

V následujícím období od 28.4. do 12.5.2022 budeme provádět:

Úsek 2C

- 1) odkop materiálu pokladních vrstev a aktivní zóny pro sanaci ve staničení 1,6 - 2,7 km pravá strana.
- 2) ukládka vytěženého materiálu na deponii a příprava tohoto materiálu na zlepšení.
- 3) zlepšení vytěženého materiálu a zpětný zásyp do rýhy pro sanaci a vytvoření nové aktivní zóny
- 4) vytvoření vrstvy ŠD a zpětné doplnění vyfrézovaného materiálu po sanaci krajů na pravé straně ve staničení od 1,6 - 2,7 km.

Úsek 2A

- 1) Odstranění stávajících žulových krajníků lemujících podkladní vrstvu žulové dlažby v betonovém loži
- 2) odkop materiálu pokladních vrstev a aktivní zóny pro sanaci levé strany, odvoz na deponii a zlepšení tohoto materiálu.
- 3) zpětné zřízení AZ na levé straně tohoto úseku.
- 4) příprava pro vytvoření odvodňovacího žlabu, lemovaného betonovými obrubníky a pokládka těchto obrubníků, levá strana
- 5) příprava pro pokládku betonových obrub, lemujících levou stranu vozovky v tomto úseku.

Jir-22-04-24
V Praze, dne 24.4.2022**Akce: II/104 Davle - Bohuliby**
Návrh zlepšení zemin

Na základě požadavku zhotovitele stavby bylo provedeno posouzení zeminy pro použití v aktivní zóně v místech rozšíření vozovky II/104 Davle - Bohuliby a navržen optimální způsob jejího zlepšení. Podkladem pro toto posouzení a návrh bylo provedení laboratorních zkoušek na vzorcích materiálu odebraných dne 7.4.2022. Rozsah prací byl určen požadavkem objednatele a odpovídá požadavkům specifikovaným v TP94 – Úprava zemin.

Výsledky provedených zkoušek

Odebraný vzorek zeminy byl laboratorními zkouškami zatříděn jako **písčítý jíl, třída F4 CS** podle ČSN 73 6133. Zemina je **nebezpečně namrzavá**. Pro použití v aktivní zóně a v tělese násypu se jedná o materiál **podmínečně vhodný**. Proctorovou zkouškou byla stanovena optimální vlhkost zeminy a maximální objemová hmotnost suchá.

Po provedení zatřídění byly připraveny dva směsné vzorky zeminy a pojiva. Vzhledem ke stanoveným parametrům zeminy a aktuální vlhkosti bylo použito směsné pojivo Proviacal LB50. Po promísení s pojivem byl stanoven okamžitý index únosnosti IBI. Po stanoveném sycení a zrání vzorku byly změřeny poměry únosnosti CBR.

Výsledky laboratorních zkoušek jsou přehledně uvedeny v následující tabulce a v protokolech v přílohové části.

Tabulka č.1 – výsledky laboratorních zkoušek

Parametr	vzorek	poznámky
zatřídění zeminy	F4 CS	
přirozená vlhkost	12,9%	-2% až +3% od w_{opt}
maximální objemová hmotnost suchá $\rho_{d, max}$ (kg.m ⁻³)	1884	
optimální vlhkost w_{opt}	10,6%	
IBI (Proviacal LB50 - 2%)	17,0%	
CBR _{SAT} (Proviacal LB50 - 2%)	96,3%	vyhovuje podloží typu PI
IBI (Proviacal LB50 - 3%)	18,9%	
CBR _{SAT} (Proviacal LB50 - 3%)	105,6%	vyhovuje podloží typu PI

Závěr a doporučení

Na základě výsledků laboratorních zkoušek objednatele doporučujeme následující:

- V úrovni podloží byl zjištěn materiál klasifikovaný jako jíl písčité
- Materiál je dle ČSN 73 6133 podmíněčně vhodný pro přímé použití v aktivní zóně
- Materiál je vhodný pro zlepšení přidáním pojiva. Vzhledem ke zjištěným parametrům doporučujeme jako pojivo použít směsné hydraulické pojivo vápna a cementu s obsahem vápna 50% (pro zkoušky bylo použito pojivo Proviacal LB50).
- K zlepšení podloží doporučujeme použít množství pojiva odpovídající 2% maximální objemové hmotnosti suché (uvažováno 1884 kg/m^3).
- Doporučené množství pojiva je $18,8 \text{ kg/m}^2$.
- Promísení zeminy a pojiva by bylo nutné provést v tloušťce 500 mm.

Před zahájením zlepšování doporučujeme stanovit aktuální přirozenou vlhkost materiálu v aktivní zóně a upravit v případě potřeby množství dávkovaného pojiva. Při úpravě zemin je nutno dodržovat příslušné technologické postupy a klimatická omezení (viz ČSN 73 6133, TP 94) a zajistit dostatečné promísení zeminy s pojivem.

Při provádění prací je nutné brát v potaz aktuální klimatické vlivy, které mohou ovlivnit aktuální přirozenou vlhkost vytěženého materiálu. Rovněž upozorňujeme na dodržení požadavku maximálního průměru hrudky zeminy po promísení frézou (25mm dle TP 94). Kontrola se provádí vizuálně po každém cyklu úpravy před zhutněním.

Mgr. Aleš Jírovec
ALGEO TEST s.r.o.

Protokoly laboratorních zkoušek

- 2022000005-26 (zatřídění zemin)
- 2022000005-27 (Proctor standard)
- 2022000005-28 (IBI + CBR)

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Název organizace : ALGEO TEST s.r.o. - Zkušební laboratoř
Adresa organizace : Ústecká 176/61, Praha 8, 184 00
Tel.: +420 602 671 072, +420 775 326 016

Název akce : II/104 Davle - Bohuliby
Kód akce : 2022000005
Celkový počet stran protokolu : 5

Odběratel : ČNES Dopravní stavby a.s.
Adresa odběratele : Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy

Odběr vzorků in situ zajistil : Mgr. Jírovec
Místo odběru: výkop v kraji komunikace
Datum odběru vzorků in situ : 7.4.2022
Datum zahájení zkoušek : 11.4.2022
Laboratorní čísla : 22-0265

Použité zkušební postupy :

poznámka : použité zkušební postupy jsou v souladu s následujícími dokumenty:

ČSN EN ISO 17892-1 Stanovení vlhkosti zemin (2015)

ČSN EN 1097-5 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva -

Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně (2008)

ČSN EN ISO 17892-12 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin -

Část 12: Stanovení konzistenčních mezí (mimo č. 4.3, 5.4 6.3)

ČSN EN ISO 17892-4 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin -

Část 4: Stanovení zrnitosti zemin

Související normy a dokumenty:

ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemin -

Část 2: Zásady pro zařizování

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Nejistota měření :

Za protokol odpovídá : Mgr. Aleš Jírovec - zástupce vedoucího laboratoře

Datum vydání protokolu : 13.4.2022

Prohlášení :

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

PŘEHLED VÝSLEDKŮ LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Název akce:

II/104 Davle - Bohuliby

Kód akce :

2022000005

Označení vzorku Lab. číslo Druh vzorku	IN-0407-01 22-0265 poloporušený					
Přirozená vlhkost [%]	12,9					
Mez tekutosti [%]	23,0					
Mez plasticity [%]	15,5					
Číslo plasticity [%]	7,6					
Klasifikace podle ČSN 73 6133	F4 CS					
Název zeminy podle ČSN 73 6133	Písčitý jíl					
Klasifikace podle ČSN EN ISO 14688-2	clSa					
Konzistence vypočtená podle ČSN 73 6133	pevná					
Index konzistence	1,34					
Poměr únosnosti CBR [%]	--					
Poměr únosnosti IBI [%]	--					
Koeficient filtrace dle Hazena [m/s]	mimo rozsah					
Koeficient filtrace dle USBSC [m/s]	6,14E-07					

Vhodnost pro pozemní komunikace						
Vhodnost pro podloží vozovky (aktivní zóna)	podmínečně vhodná					
Násyp	podmínečně vhodná					

Namrzavost	nebezpečně namrzavé					
------------	---------------------	--	--	--	--	--

Vhodnost pro různé zóny hutnění hrází (ČSN 75 2410, tab.5)						
Homogenní hráz	velmi vhodná					
Těsnicí část	velmi vhodná					
Stabilizační část	nevhodná					

Stanovení zrnitosti zemin ČSN CEN ISO/TS 17892 - 4

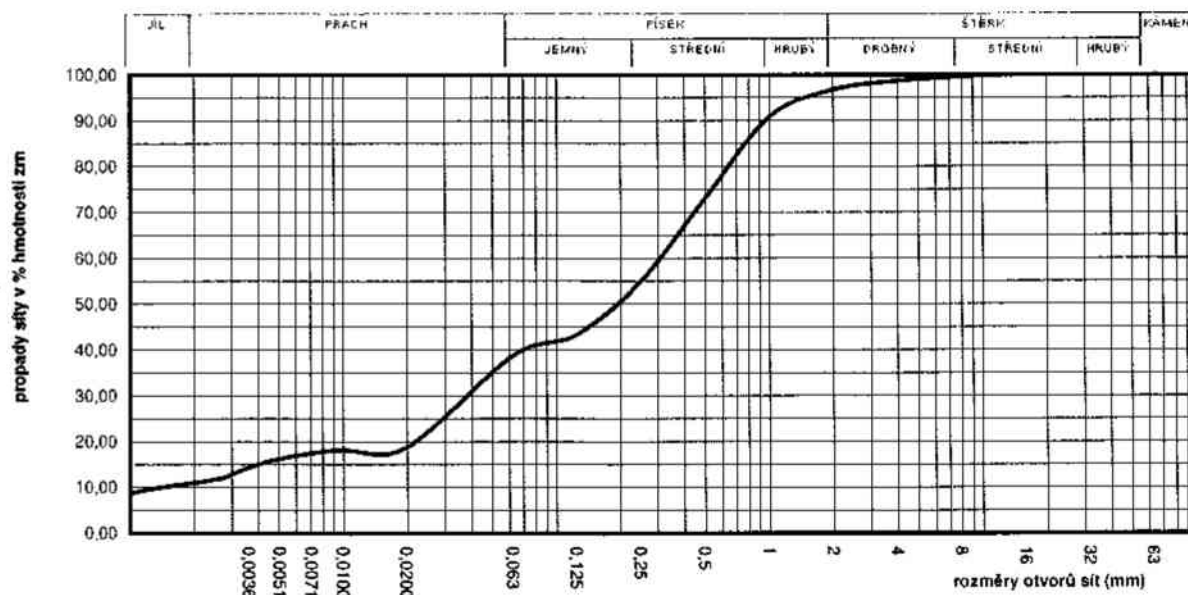
název akce:	II/104 Davle - Bohuliby		kód akce:	2022000005
označení vzorku :	IN-0407-01		lab. číslo :	22-0265
datum odběru in situ:	07.04.2022	místo odběru:	výkop v kraji komunikace	
dodání do laboratoře:	07.04.2022	popis vzorku:	písčité jíl	
zahájení zkoušky:	11.04.2022	(vizuální)		
		barva vzorku:	hnědá	
obsah frakce (%)			přirozená vlhkost (%):	12,9
jíl:	38,8	klasifikace ČSN 73 6133:	F4 CS	
prach:		název zeminy:	Písčité jíl	
písek:	57,9	číslo nestejnozrnnosti C_u :	221,4	
šterk:	3,3	číslo křivosti C_c :	3,9	

zkušební zařízení: sada kontrolních sít s ISO 565 a ISO 3310

Poznámka:

konzistenční meze		propady na jednotlivých sítích (%)				
mez tekutosti:	23,0	125	63	32	16	8
mez plasticity:	15,5	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
index plasticity:	7,6	4	2	1	0,5	0,25
nadsítné / podsítné (%)		98,6	96,7	90,8	73,1	55,0
zrna > 125 mm	0,0	0,125	0,063	0,02	0,007	0,004
zrna < 0,002 mm	11,9	43,3	38,8	18,8	18,1	17,5

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



ALGEO TEST s.r.o.

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8

Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072

Email: info@algeo.cz

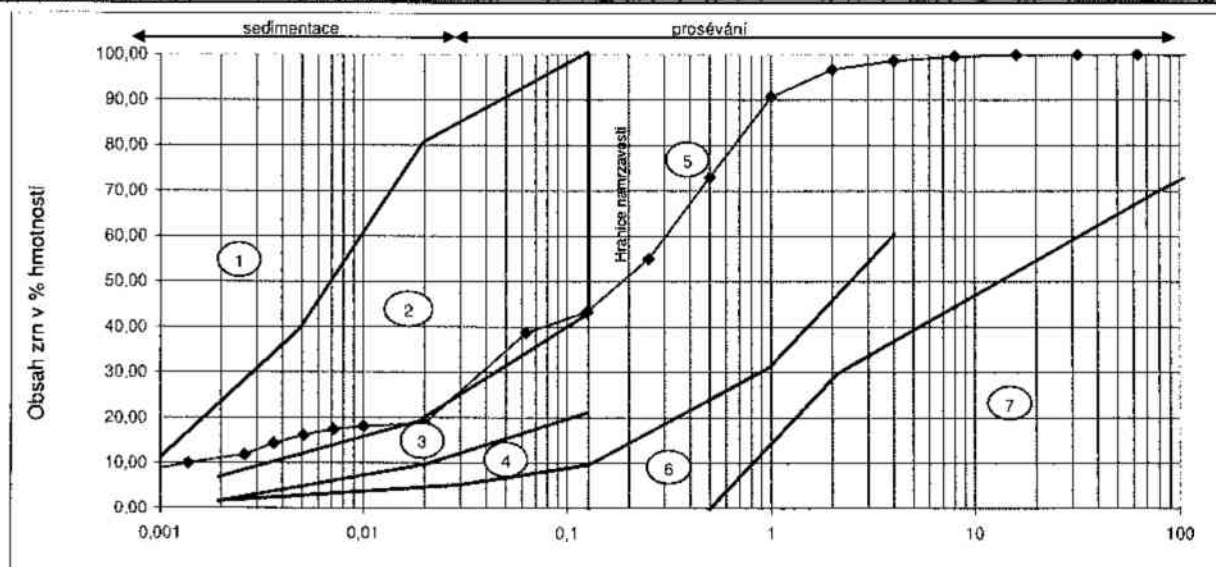
zkoušku provedl : M.Vokálová

protokol č. 2022000005-26

strana 3

Kritérium namrzavosti podle zrnitosti zeminy ČSN 73 6133

název akce:	II/104 Davle - Bohuliby	kód akce:	2022000005
označení vzorku :	IN-0407-01	lab. číslo :	22-0265
datum odběru in situ:	07.04.2022	místo odběru:	výkop v kraji komunikace
dodání do laboratoře:	07.04.2022	popis vzorku:	pisčitý jíl
zahájení zkoušky:	11.04.2022	(vizuální)	
	barva vzorku:	hnědá	



Oblast 1 - Vysoce namrzavé (pro nepropustnost však méně nebezpečné - rozhoduje stupeň konzistence)

Oblast 2 - Nebezpečně namrzavé

Oblast 3 - Namrzavé

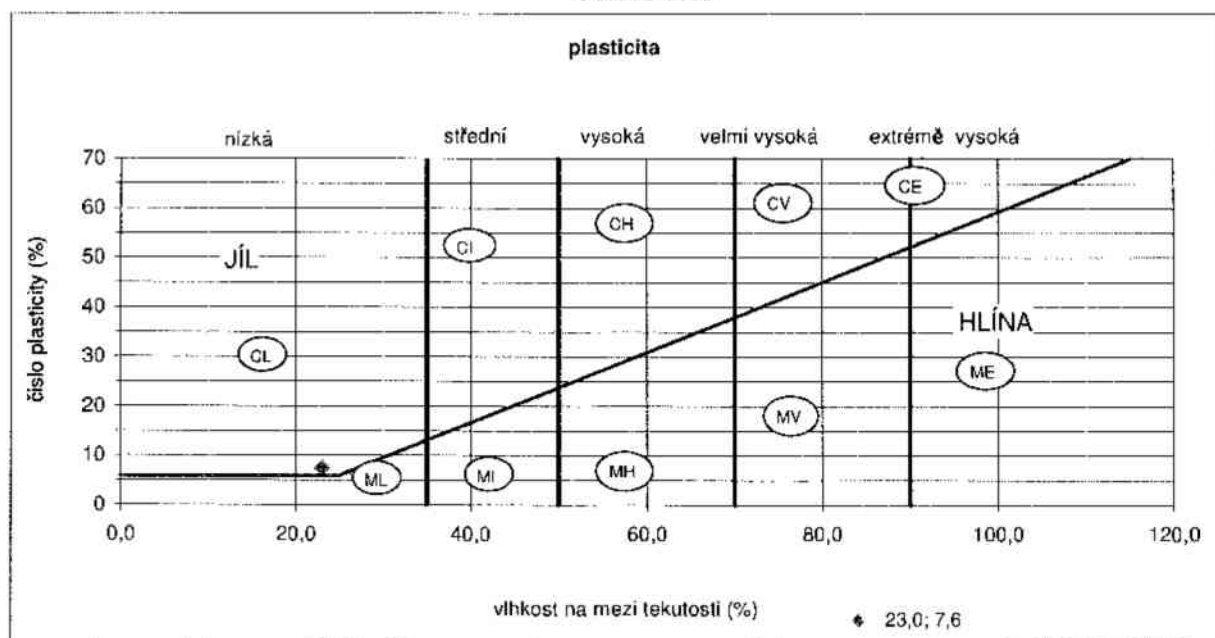
Oblast 4 - Mírně namrzavé

Oblast 5 - Namrzavé podle průběhu čáry zrnitosti pod 0,010

Oblast 6 - Nenamrzavé

Oblast 7 - Příliš hrubozrnné (nebezpečí znečištění namrzavými zeminami)

Diagram plasticity pro částice menší než 0,5 mm ČSN 73 6133



Stanovení konzistenčních mezí zemin ČSN CEN ISO TS 17892-12

název akce:	II/104 Davle - Bohuliby		kód akce:	2022000005
označení vzorku :	IN-0407-01		lab. číslo :	22-0265
datum odběru in situ:	07.04.2022	místo odběru:	výkop v kraji komunikace	
dodání do laboratoře:	07.04.2022	popis vzorku:	písčitý jíla	
zahájení zkoušky:	11.04.2022	(vizuální)		
		barva vzorku:	hnědá	

MEZ PLASTICITY

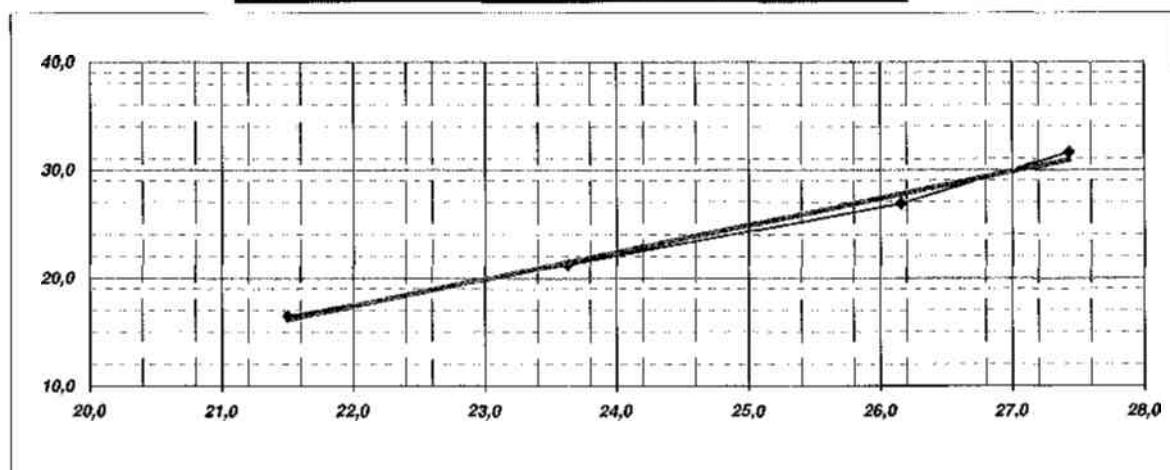
stanovení/ vlhkosti	miska 1	miska 2
miska	25,70	26,27
vlhká zemina+miska	31,87	33,45
suchá zemina+miska	31,06	32,47
vlhkost (w)	15,11	15,81

w_p 15,5 %

MEZ TEKUTOSTI

výběr použitého kuželu kužel 80g/30°

Podklady pro vynesení grafu	vlhkost	penetrace kužele
měření 1	21,5	16,5
měření 2	23,6	21,3
měření 3	26,2	26,9
měření 4	27,4	31,7



Vlhkost na mezi plasticity odpovídá penetraci 20 mm pro kužel 80g/30°, resp. 10mm pro kužel 60g/60°

w_L 23,0 %

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Typ zkoušky : LABORATORNÍ STANOVENÍ ZHUTNITELNOSTI

Název organizace : ALGEO TEST s.r.o.
Adresa organizace : Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: +420 775 326 016; +420 602 671 072

Název akce : II/104 Davle - Bohuliby
Kód akce : 2022000005
Celkový počet stran protokolu : 2

Odběratel : ČNES Dopravní stavby a.s.
Adresa odběratele : Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy

Místo odběru vzorků : výkop v kraji komunikace
Laboratorní čísla vzorků : 22-0266
Datum dodání do laboratoře : 7.4.2022
Datum provedení zkoušek : 11.4.2022

(datum provedení jednotlivých zkoušek viz formuláře zkoušek)

Zkoušený předmět : písčité jíl
(podrobnější údaje viz formuláře zkoušek)

Použité zkušební postupy : PP5*poznámka : použitý zkušební postup je v souladu s následujícími dokumenty**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 (mimo čl. 7.3 a 7.6)**ČSN EN ISO 17892-1 Stanovení vlhkosti zemin**související dokumenty:**TKP a TP staveb pozemních komunikací; TKP staveb státních drah; SŽDC S4 Železniční spodek (2008)**ČSN EN 932-2 Metody zmenšování laboratorních vzorků; ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin**ČSN 72 1001 Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii (1990)***Nejistota měření :****Za protokol odpovídá :** Aleš Vokál, vedoucí laboratoře**Datum vydání protokolu :** 12.4.2022**Prohlášení :***Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.**Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.*

Proctorova zkouška stanovení zhutnitelnosti zemin

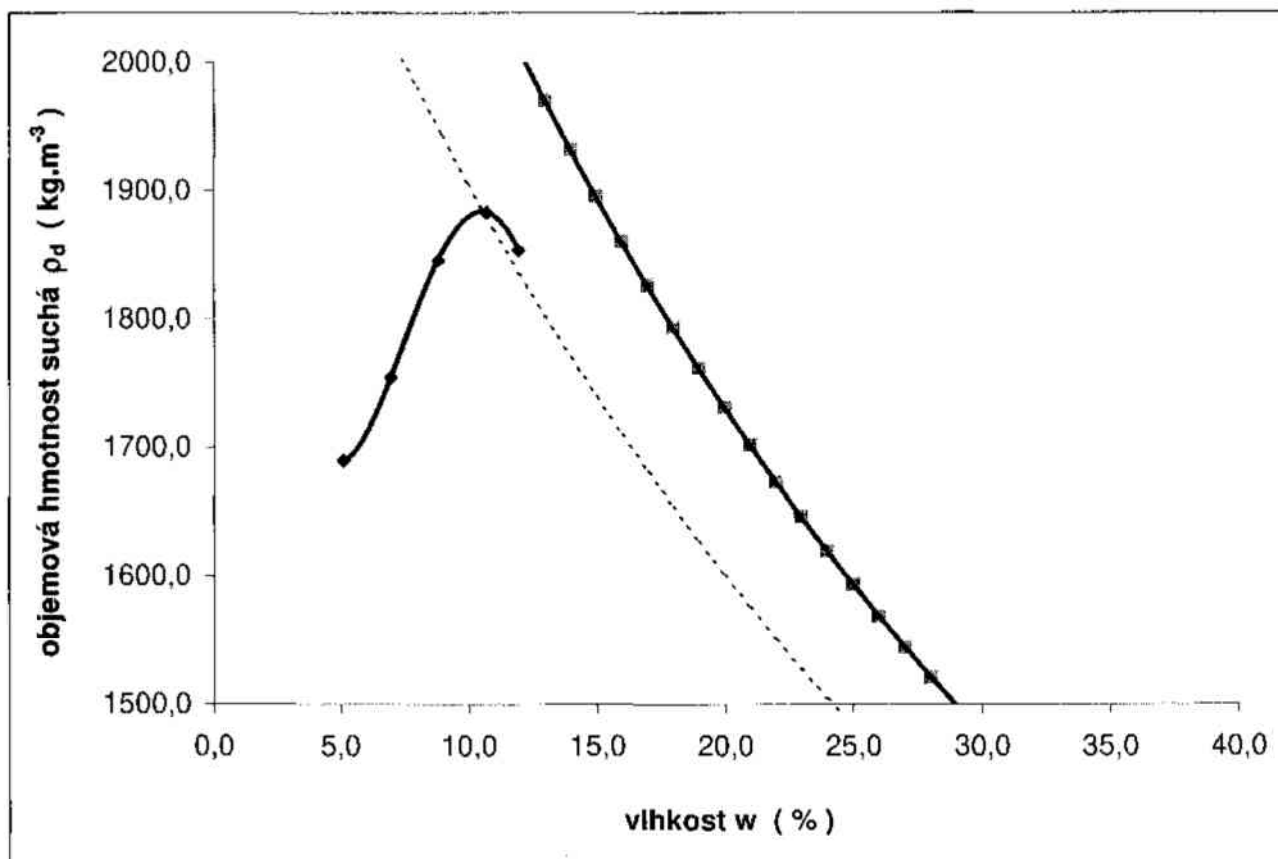
Proctor Standard ČSN EN 13286-2, příloha NB

název akce: II/104 Davle - Bohuliby		označení vzorku: PS-0407-01	
kód akce: 2022000005		laboratorní číslo: 22-0266	
datum odběru in situ: 07.04.2022	popis vzorku:	písčitý jíl	
dobání do laboratoře: 07.04.2022	(vizuální)		
provedení zkoušky: 11.04.2022			
místo odběru: výkop v kraji komunikace			
podíl nadsítného > 16 mm (%)		Zdánlivá hustota částic byla stanovena odhadem Proctorův pých A: 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm Proctorův moždíř A: průměr 100 mm, výška 120 mm	
zdánlivá hustota částic (kg.m ⁻³): 2650			
přirozená vlhkost zk. vzorku (%):			
obj. hmotnost nadsítných zm (kg.m ⁻³):			
vlhkost nadsítného (%):			

Poznámka :

vlhkost (%)	5,1	7,0	8,8	10,7	12,0
objemová hmotnost suchá (kg.m^{-3})	1689,9	1754,9	1846,2	1883,5	1853,9
optimální vlhkost zeminy w_{opt} (%)			10,6	korigované hodnoty *	
maximální objemová hmotnost suchá $r_{d,\text{max}}$ (kg.m^{-3})			1884		

*) korekce nadsítného (na síť s jmenovitou velikostí otvorů 16mm, resp. 32mm) (ČSN EN 13286-2, příloha C)



ALGEO TEST s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210
Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8
Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072
Email: info@algeo.cz

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Typ zkoušky : STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)**Název organizace :** ALGEO TEST s.r.o.**Adresa organizace :** Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8

Tel.: +420 775 326 016; +420 602 671 072

Název akce : II/104 Davle - Bohuliby**Kód akce :** 2022000005**Celkový počet stran protokolu :** 5**Odběratel :** ČNES Dopravní stavby a.s.**Adresa odběratele :** Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy**Místo odběru vzorků :** výkop v kraji komunikace**Laboratorní čísla vzorků :** 22-0267, 22-0268, 2-0269, 22-0270**Datum odběru vzorků :** 7.4.2022**Datum provedení zkoušek :** 14.4.2022

(datum provedení jednotlivých zkoušek viz formuláře zkoušek)

Zkoušený předmět : písčité jíl

(podrobnější údaje viz formuláře zkoušek) zemina upravená Proviacalcem

Použité zkušební postupy : PP10*poznámka : použitý zkušební postup PP10 je v souladu s následujícími dokumenty**ČSN EN 13286-47:2005 +Z1:2007 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47:**Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti**a lineárního bobtnání***Nejistota měření :****Za protokol odpovídá :** Mgr. Aleš Jírovec - zástupce vedoucího laboratoře**Datum vydání protokolu :** 22.4.2022**Prohlášení :***Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu
a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.**Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol
reprodukovat jinak, než celý.*

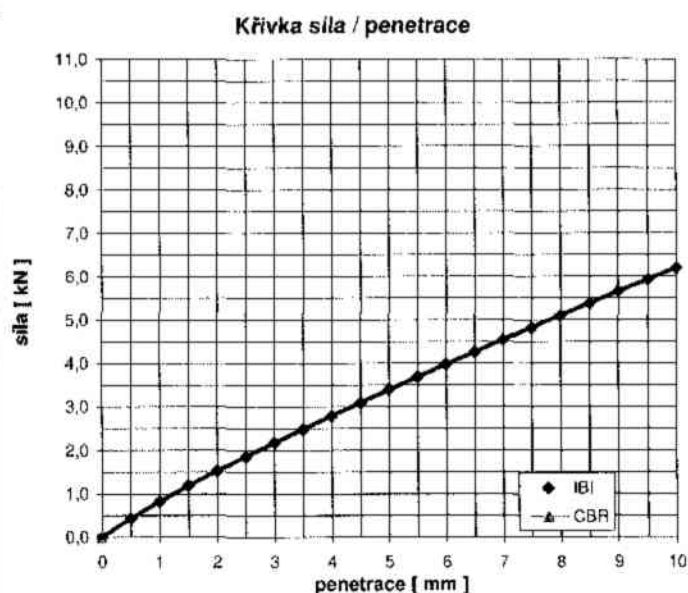
**STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)
ČSN EN 13286-47**

název akce:	II/104 Davle - Bohuliby	označení vzorku:	IBI-0407-01
kód akce:	2022000005	laboratorní číslo:	22-0267
datum odběru vzorku:	07.04.2022	místo odběru:	výkop
datum provedení zkoušky:	14.04.2022	popis vzorku:	zemina upravená Proviacalcem LB50, 2%

vlhkost směsi (před hutněním) [%] :	11,9	zrnitost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm	
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] :	11,9	údaje o vzorku:	
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] :	2144	výška zkušební formy [mm] :	120,0
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%]		průměr zkušební formy [mm] :	150,0
Stáří zkušebního tělesa v době zahájení zkoušky:	zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušebního tělesa		
Podmínky zrání a syčení :	bez syčení		

způsob hutnění vzorku: laboratorně (automatický Proctorův pěch) zkušební pěch: váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0,00
0,50	0,427	0:00	0,00	0,00	0,00
1,00	0,816	0:00	0,00	0,00	0,00
1,50	1,180	0:00	0,00	0,00	0,00
2,00	1,524	0:00	0,00	0,00	0,00
2,50	1,855	0:00	0,00	0,00	0,00
3,00	2,172	0:00	0,00	0,00	0,00
3,50	2,484	0:00	0,00	0,00	0,00
4,00	2,792	0:00	0,00	0,00	0,00
4,50	3,088	0:00	0,00	0,00	0,00
5,00	3,390	0:00	0,00	0,00	0,00
5,50	3,683	0:00	0,00	0,00	0,00
6,00	3,971	0:00	0,00	0,00	0,00
6,50	4,257	0:00	0,00	0,00	0,00
7,00	4,539	0:00	0,00	0,00	0,00
7,50	4,819	0:00	0,00	0,00	0,00
8,00	5,100	0:00	0,00	0,00	0,00
8,50	5,375	0:00	0,00	0,00	0,00
9,00	5,649	0:00	0,00	0,00	0,00
9,50	5,925	0:00	0,00	0,00	0,00
10,00	6,194	0:00	0,00	0,00	0,00



poměr únosnosti:				IBI			CBR		
penetrace	síla	standardní síla	IBI	penetrace	síla	standardní síla	IBI	penetrace	síla
[mm]	[kN]	[kN]	[%]	[mm]	[kN]	[kN]	[%]	[mm]	[kN]
2,5	1,855	13,200	14,1	2,5	0,000	13,200	0,0	2,5	0,000
5,0	3,390	20,000	17,0	5,0	0,000	20,000	0,0	5,0	0,000

okamžitý index únosnosti IBI = 17,0 % (před nasycením vzorku)

kalifornský poměr únosnosti CBR = % (po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210
Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: 602 671 072, 775 326 016
Email: info@algeo.cz

**STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)
ČSN EN 13286-47**

název akce: II/104 Davle - Bohuliby		označení vzorku: CBR-0407-01
kód akce: 2022000005		laboratorní číslo: 22-0268
datum odběru vzorku: 07.04.2022	místo odběru: výkop	
datum provedení zkoušky: 14.04.2022	popis vzorku: zemina upravená Proviacalcem LB50, 2%	

vlhkost směsi (před hutněním) [%] :	11,9	zrnatost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm	
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] :	14,1	údaje o vzorku:	
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] :	2144	výška zkušební formy [mm] :	120,0
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%] :	0,3%	průměr zkušební formy [mm] :	150,0
Stáří zkušebního tělesa v době zahájení zkoušky:		zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušebního tělesa	
Podmínky zrání a sycení :		Zrání při zamezení vypařování po úplném nasycení (4 dny sycení, 3 dny zrání)	

způsob hutnění vzorku: laboratorně (automatický Proctorův pěch) zkušební pěch: váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,000	0:00	0,50	3,46	0,00
0,00	0,000	0:00	1,00	6,45	0,00
0,00	0,000	0:00	1,50	8,97	0,00
0,00	0,000	0:00	2,00	11,00	0,00
0,00	0,000	0:00	2,50	12,72	0,00
0,00	0,000	0:00	3,00	14,21	0,00
0,00	0,000	0:00	3,50	15,53	0,00
0,00	0,000	0:00	4,00	16,72	0,00
0,00	0,000	0:00	4,50	17,82	0,00
0,00	0,000	0:00	5,00	18,83	0,00
0,00	0,000	0:00	5,50	19,76	0,00
0,00	0,000	0:00	6,00	20,61	0,00
0,00	0,000	0:00	6,50	21,42	0,00
0,00	0,000	0:00	7,00	22,18	0,00
0,00	0,000	0:00	7,50	22,90	0,00
0,00	0,000	0:00	8,00	23,58	0,00
0,00	0,000	0:00	8,50	24,21	0,00
0,00	0,000	0:00	9,00	24,77	0,00
0,00	0,000	0:00	9,50	25,28	0,00
0,00	0,000	0:00	10,00	25,70	0,00

Křivka síla / penetrace

poměr únosnosti:		IBI		CBR		
penetrace	síla	standardní síla	IBI	síla	standardní síla	IBI
[mm]	[kN]	[kN]	[%]	[kN]	[kN]	[%]
2,5	0,000	13,200	0,0	12,718	13,200	96,3
5,0	0,000	20,000	0,0	18,828	20,000	94,1

okamžitý index únosnosti IBI

=

%

(před nasycením vzorku)

kalifornský poměr únosnosti CBR =

96,3

%

(po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
 Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
 Tel.: 602 671 072, 775 326 016
 Email: info@algeo.cz

**STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)**
ČSN EN 13286-47

název akce: II/104 Davle - Bohuliby		označení vzorku: IBI-0407-02
kód akce: 2022000005		laboratorní číslo: 22-0269
datum odběru vzorku: 07.04.2022	místo odběru: výkop	
datum provedení zkoušky: 14.04.2022	popis vzorku: zemina upravená Proviacalcem LB50, 3%	

vlhkost směsi (před hutněním) [%] :	12,0	zrnitost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm	
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] :	12,0		
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] :	2110	údaje o vzorku:	
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%]		výška zkušební formy [mm] :	120,0
		průměr zkušební formy [mm] :	150,0
Stáří zkušebního tělesa v době zahájení zkoušky:		zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušebního tělesa	
Podmínky zrání a sycení :		bez sycení	

způsob hutnění vzorku: *laboratorně (automatický Proctorův pých) zkušební pých: váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm*

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0:00
0,50	0,673	0:00	0,00	0,00	0:00
1,00	1,076	0:00	0,00	0,00	0:00
1,50	1,440	0:00	0,00	0,00	0:00
2,00	1,791	0:00	0,00	0,00	0:00
2,50	2,129	0:00	0,00	0,00	0:00
3,00	2,467	0:00	0,00	0,00	0:00
3,50	2,800	0:00	0,00	0,00	0:00
4,00	3,130	0:00	0,00	0,00	0:00
4,50	3,455	0:00	0,00	0,00	0:00
5,00	3,776	0:00	0,00	0,00	0:00
5,50	4,092	0:00	0,00	0,00	0:00
6,00	4,410	0:00	0,00	0,00	0:00
6,50	4,718	0:00	0,00	0,00	0:00
7,00	5,014	0:00	0,00	0,00	0:00
7,50	5,304	0:00	0,00	0,00	0:00
8,00	5,582	0:00	0,00	0,00	0:00
8,50	5,872	0:00	0,00	0,00	0:00
9,00	6,148	0:00	0,00	0,00	0:00
9,50	6,422	0:00	0,00	0,00	0:00
10,00	6,707	0:00	0,00	0,00	0:00

Křivka síla / penetrace

poměr únosnosti:		IBI		CBR		
penetrace [mm]	síla [kN]	standardní síla [kN]	IBI [%]	síla [kN]	standardní síla [kN]	IBI [%]
2,5	2,129	13,200	16,1	0,000	13,200	0,0
5,0	3,776	20,000	18,9	0,000	20,000	0,0

okamžitý index únosnosti IBI = **18,9** % (před nasycením vzorku)

kalifornský poměr únosnosti CBR = % (po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: 602 671 072, 775 326 016
Email: info@algeo.cz

**STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)
ČSN EN 13286-47**

název akce: II/104 Davle - Bohuliby		označení vzorku: CBR-0407-02
kód akce: 2022000005		laboratorní číslo: 22-0270
datum odběru vzorku: 07.04.2022	místo odběru: výkop	
datum provedení zkoušky: 14.04.2022	popis vzorku: zemina upravená Proviacalcem LB50, 3%	

vlhkost směsi (před hutněním) [%] : 12,0	zrnatost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] : 13,7	údaje o vzorku:
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] : 2110	výška zkušební formy [mm] : 120,0
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%] : 0,6%	průměr zkušební formy [mm] : 150,0
Staří zkušební tělesa v době zahájení zkoušky: zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušební tělesa	
Podmínky zrání a sycení : Zrání při zamezení vypařování po úplném nasycení (4 dny sycení, 3 dny zrání)	

způsob hutnění vzorku: *laboratorně (automatický Proctorův pěch)* zkušební pěch: *váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm*

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,000	0:00	0,50	3,24	0,00
0,00	0,000	0:00	1,00	6,16	0,00
0,00	0,000	0:00	1,50	8,99	0,00
0,00	0,000	0:00	2,00	11,47	0,00
0,00	0,000	0:00	2,50	13,58	0,00
0,00	0,000	0:00	3,00	15,42	0,00
0,00	0,000	0:00	3,50	17,06	0,00
0,00	0,000	0:00	4,00	18,53	0,00
0,00	0,000	0:00	4,50	19,88	0,00
0,00	0,000	0:00	5,00	21,13	0,00
0,00	0,000	0:00	5,50	22,27	0,00
0,00	0,000	0:00	6,00	23,34	0,00
0,00	0,000	0:00	6,50	24,34	0,00
0,00	0,000	0:00	7,00	25,27	0,00
0,00	0,000	0:00	7,50	26,17	0,00
0,00	0,000	0:00	8,00	26,98	0,00
0,00	0,000	0:00	8,50	27,73	0,00
0,00	0,000	0:00	9,00	28,41	0,00
0,00	0,000	0:00	9,50	28,97	0,00
0,00	0,000	0:00	10,00	29,42	0,00

Křivka síla / penetrace

poměr únosnosti:				CBR		
penetrace	síla	standardní síla	IBI	síla	standardní síla	IBI
[mm]	[kN]	[kN]	[%]	[kN]	[kN]	[%]
2,5	0,000	13,200	0,0	13,579	13,200	102,9
5,0	0,000	20,000	0,0	21,127	20,000	105,6

okamžitý index únosnosti IBI

kalifornský poměr únosnosti CBR =

=

105,6

%

%

(před nasycením vzorku)

(po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: 602 671 072, 775 326 016
Email: info@algeo.cz

Jir-22-04-11
V Praze, dne 11.4.2022

Akce: II/104 Davle - Bohuliby, 2. etapa Davle - Petrov
Doporučení pro sanaci aktivní zóny a zajištění parametrů zemní pláně –
předběžná zpráva

Společnost ALGEO TEST s.r.o. byla požádána o posouzení zemin v úrovni pláně na stavbě II/104 Davle – Bohuliby, 2.etapa Davle - Petrov a o doporučení vhodného způsobu sanace aktivní zóny.

Podkladem pro toto vyjádření byla terénní prohlídka lokality provedená za přítomnosti objednatele dne 7.4.2022 a dále výsledky průzkumu skladby konstrukce vozovky (ALGEO TEST s.r.o., březen 2022).

V průběhu prohlídky byly odebrány z aktivní zóny v místech rozšíření krajů vozovky vzorky zemin pro provedení laboratorních zkoušek odebraných. Na odebraných vzorcích budou stanoveny indexové parametry, určena max. objemová hmotnost suchá (Proctor standard) a poměr únosnosti IBI a CBR. Na základě výsledků zkoušek odebraných vzorků bude navržen optimální způsob úpravy zlepšení zemin v aktivní zóně.

Předběžné výsledky provedených prací

Terénní prohlídkou byl ověřen stav materiálu zemní pláně a aktivní zóny v místech sanace krajů komunikace v úseku km 1,620 až 2,680, levé strana ve směru staničení.

Vizuálním posouzením materiálu aktivní zóny předpokládáme, že se jedná o materiál charakteru písčitého jílu (tř. F4), případně jílu s nízkou a až střední plasticitou (tř. F6), tj. o materiál **nevhodný až podmíněčně vhodný** pro přímé použití v aktivní zóně a bude proto nutný sanační zásah.

Přesné zařazení materiálů bude doplněno po dokončení laboratorních zkoušek.

Doporučení a výběr nejvhodnějšího typu sanace aktivní zóny v kraji komunikace

Úroveň zemní pláně v krajích komunikace se nachází pod úrovní okolního terénu (odvodňovacích příkopů). Zlepšení parametrů aktivní zóny metodou výměny nevhodného materiálu za vhodnější hrubozrný materiál (ŠD 0/63) by znamenalo v podstatě vytvoření drenážní vrstvy v krajích vozovky. Touto drenážní vrstvou může docházet k pronikání srážkových povrchových vod do tělesa komunikace a tím ke zhoršování jeho vlastností. Z tohoto důvodu tuto metodu **nedoporučujeme**.

Pro dosažení požadovaných parametrů aktivní zóny doporučujeme odtěžit nevhodné zeminy a vybudovat novou aktivní zónu ze zlepšeného materiálu v mocnosti 0,50 m.

S ohledem na požadavek homogenity podloží vozovky a vzhledem k nízké úrovni odvodňovacích příkopů je nutné aktivní zónu budovat z nepórovitých materiálů, aby nedocházelo k infiltraci srážkových vod do tělesa komunikace.

Vzhledem k celkové technologii provádění stavby doporučujeme jako vhodný postup sanace následující:

- 1) Odtěžení stávající aktivní zóny, uložení zeminy na deponii nebo v místě stavby, kde bude možné provést její zlepšení
- 2) Nadávkování předem určeného množství a typu pojiva
- 3) Promísení zeminy s pojivem mimo prostor aktivní zóny a následné uložení zlepšené zeminy zpět do aktivní zóny (tento postup umožňuje TP 94 - Úprava zemin).
- 4) Urovnání a zhutnění zeminy v aktivní zóně a zajištění požadovaných parametrů zemní pláně (míra zhutnění, únosnost).

Množství a druh hydraulického pojiva bude stanoven na základě výsledků průkazných zkoušek vzorků zemin.

Před zahájením zlepšování doporučujeme po odtěžení konstrukčních vrstev krajnice provádět posouzení materiálů aktivní zóny geoteknikem stavby a průběžně stanovovat aktuální přirozené vlhkosti materiálu uloženého na deponii a upravit v případě potřeby množství dávkovaného pojiva. Při úpravě zemin je nutno dodržovat příslušné technologické postupy a klimatická omezení (viz ČSN 73 6133, TP 94) a zajistit dostatečné promísení zeminy s pojivem.

Při provádění prací je nutné brát v potaz aktuální klimatické vlivy, které mohou ovlivnit aktuální přirozenou vlhkost vytěženého materiálu. Dále je nutné promísit vždy takové množství zeminy, aby byl zhotovitel schopen takto zlepšenou zeminu zapracovat zpět do aktivní zóny včetně jejího zhutnění nejdéle do 3 – 4 hodin od jejího promísení.

Mgr. Aleš Jírovec
ALGEO TEST s.r.o

Jir-22-05-14
V Praze, dne 14.5.2022**Akce: II/104 Davle - Bohuliby**
Doporučení pro sanaci aktivní zóny

Společnost ALGEO TEST s.r.o. byla požádána o posouzení zemin v úrovni pláň na stavbě II/14 Davle - Bohuliby a o doporučení vhodného způsobu sanace aktivní zóny. Rozsah prací byl určen požadavkem objednatele a odpovídá požadavkům specifikovaným v TP94 – Úprava zemin a v technické specifikaci zadavatele (KSÚS).

Podkladem pro toto vyjádření byly výsledky průzkumu skladby konstrukce vozovky prováděných ve třech etapách firmou ALGEO TEST s.r.o. (březen 2022, květen 2022), terénní prohlídka lokality a výsledky laboratorních zkoušek vzorků zemin odebraných za přítomnosti objednatele ve dnech 7.4.2022 a 5.5.2022. Na odebraných vzorcích byly stanoveny indexové parametry, určena max. objemová hmotnost suchá (Proctor standard) a poměr únosnosti IBI a CBR. Na základě terénní prohlídky a výsledků zkoušek odebraných vzorků bylo provedeno posouzení možnosti zlepšení odkopaných materiálů a následné zpětné použití do aktivní zóny.

Výsledky provedených zkoušek

Odebraný vzorek zeminy byl laboratorními zkouškami zaříděn jako **písčítý jíl, třída F4 CS** podle ČSN 73 6133. Zemina je **nebezpečně namrzavá**. Pro použití v aktivní zóně a v tělese násypu se jedná o materiál **podmínečně vhodný**. Proctorovou zkouškou byla stanovena optimální vlhkost zeminy a maximální objemová hmotnost suchá.

Po provedení zařídění byly připraveny dva směsné vzorky zeminy a pojiva. Vzhledem ke stanoveným parametrům zeminy a aktuální vlhkosti bylo použito směsné pojivo Proviacal LB50. Po promíslení s pojivem byl stanoven okamžitý index únosnosti IBI. Po stanoveném sycení a zrání vzorku byly změřeny poměry únosnosti CBR.

Výsledky laboratorních zkoušek jsou přehledně uvedeny v následující tabulce a v protokolech v přílohové části.

Tabulka č.1 – výsledky laboratorních zkoušek

Parametr	vzorek (odběr 04/2022)	poznámky
zařídění zeminy	F4 CS	
přirozená vlhkost	12,9%	-2% až +3% od w_{opt}
maximální objemová hmotnost suchá $\rho_{d, max}$	1884 ($kg \cdot m^{-3}$)	
optimální vlhkost w_{opt}	10,6%	
CBR (4 dny sycení ve vodě)		min. 15%
IBI (Proviacal LB50 - 2%)	17,0%	
CBR _{SAT} (Proviacal LB50 - 2%)	96,3%	vyhovuje podloží typu PI
IBI (Proviacal LB50 - 3%)	18,9%	
CBR _{SAT} (Proviacal LB50 - 3%)	105,6%	vyhovuje podloží typu PI

Doporučení a výběr nejvhodnějšího typu sanace aktivní zóny v krajích komunikace – úsek 2 v extravilánu mezi obcemi Davle – Sázava a Petrov

Na základě výsledků průzkumných prací a laboratorních zkoušek provedených na odebraných vzorcích zeminy a na směsných vzorcích zeminy s pojivem a technické specifikaci od zadavatele (KSÚS) lze konstatovat, že je stávající aktivní zóna v krajích vozovky tvořena **nevhodným neúnosným** materiálem. Pro dosažení požadovaných parametrů doporučujeme tyto nevhodné materiály vytěžit a vybudovat novou aktivní zónu ze zlepšeného materiálu v mocnosti 0,50m.

Sanační zásah musí být proveden v takové šířce, aby navazoval na únosnou část aktivní zóny vozovky tvořenou pískovcovým štětem. Hranice únosného štětu byla průzkumnými pracemi ověřena ve vzdálenosti cca 1,00 – 1,20m od krajů vozovky.

Rovněž doporučujeme provést sanaci neúnosných zemin v místech krajnic v podloží aktivní zóny.

S ohledem na požadavek homogenity podloží vozovky a vzhledem k nízké úrovni odvodňovacích příkopů je nutné aktivní zónu budovat z nepórovitých materiálů, aby nedocházelo k infiltraci srážkových vod do tělesa komunikace. Vzhledem k celkové technologii provádění stavby doporučujeme jako vhodný postup sanace následující:

- 1) Odtěžení stávající aktivní zóny, uložení zeminy na deponii nebo v místě stavby, kde bude možné provést její zlepšení
- 2) Nadávkování předem určeného množství a typu pojiva
- 3) Promíslení zeminy s pojivem mimo prostor aktivní zóny a následné uložení zlepšené zeminy zpět do aktivní zóny (tento postup umožňuje TP 94 - Úprava zemin).
- 4) Urovnání a zhutnění zeminy v aktivní zóně a zajištění požadovaných parametrů zemní pláně (míra zhutnění, únosnost).
- 5) Před provedením recyklace za studena bude v souladu s projektem vybudována ochranná vrstva ŠD 0/32 o mocnosti 20cm

Před zahájením zlepšování doporučujeme po odtěžení konstrukčních vrstev krajnice provést posouzení materiálů aktivní zóny geotechnikem stavby v celém úseku, stanovit aktuální přirozené vlhkosti materiálu uloženého na deponii a upravit v případě potřeby množství dávkovaného pojiva. Při úpravě zemin je nutno dodržovat příslušné technologické postupy a klimatická omezení (viz ČSN 73 6133, TP 94) a zajistit dostatečné promíslení zeminy s pojivem.

Při provádění prací je nutné brát v potaz aktuální klimatické vlivy, které mohou ovlivnit aktuální přirozenou vlhkost vytěženého materiálu. Dále je nutné promísit vždy takové množství zeminy, aby byl zhotovitel schopen takto zlepšenou zeminu zapracovat zpět do aktivní zóny včetně jejího zhutnění nejdéle do 3 – 4 hodin od jejího promíslení.

Výsledky průzkumných prací km 0,135 – 0,583 úsek 2 v intravilánu obce Davle - Sázava (květen 2022)

Průzkumnými pracemi provedeným v květnu 2022 byla ověřena skladba podloží vozovky v úseku km 0,135 – 0,583 (úsek v intravilánu obce Davle). Cílem prací bylo ověření rozsahu výskytu neúnosných zemin v krajích vozovky po odfrézování asfaltových vrstev a zpřesnění rozsahu nutné sanace krajů vozovky. V krajnicích bylo postupně vyhloubeno 5 kontrolních kopaných sond (dvě kopané sondy byly zdokumentovány, ostatní byly posouzeny pouze vizuálně).

Pod asfaltovými vrstvami byla v tomto úseku vozovky ověřena dlažba s podsypem, aktivní zóna je ve většině úseku tvořena rostlým terénem (zvětralá břídlíce).

Únosnost aktivní zóny tvořené zvětralou břídlicí byla ověřena statickou zatěžovací zkouškou. Naměřené hodnoty $E_{\text{def},2} = 84,7 \text{ MPa}$ a poměru $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = 1,91$ jsou vyhovující (viz protokol 202200005-48 v příloze č.2).

Tabulka č.2 – popis kopaných sond

Úsek č.	Staničení :	sonda 1 (km ,150) - LS	
Konstrukce vozovky		tloušťka vrstvy (mm)	
		do 0,5m od krajnice	> 0,5m od krajnice
dlažba + podsyp		130	130
jíl šedý (u krajnice) / zvětralá břídlíce		320	320
Celkem		450	330

Úsek č.	Staničení :	sonda 2 (km 0,325) - PS	
Konstrukce vozovky		tloušťka vrstvy (mm)	
dlažba + podsyp		150	
zvětralá břídlíce		150	
Celkem		min. 300	

Popisy sond jsou součástí příloha č.3.

Doporučení zlepšení zeminy

Na základě výsledků laboratorních zkoušek objednatele doporučujeme následující:

- V úrovni podloží byl zjištěn materiál klasifikovaný jako jíl písčitý a jíl s nízkou plasticitou
- Materiál je dle ČSN 73 6133 podměnečně vhodný resp. nevhodný pro přímé použití v aktivní zóně
- Hodnota kalifornského poměru únosnosti CBR nesplňuje minimální požadované parametry pro aktivní zónu (viz ČSN 73 6133, tab.7)
- Materiál je vhodný pro zlepšení přidáním pojiva. Vzhledem ke zjištěným parametrům doporučujeme jako pojivo použít směsné hydraulické pojivo vápna a cementu s obsahem vápna 50% (pro zkoušky bylo použito pojivo Proviacal LB50).
- K zlepšení podloží doporučujeme použít množství pojiva odpovídající 2% maximální objemové hmotnosti suché (uvažováno 1884 kg/m^3).
- Doporučené množství pojiva je $18,8 \text{ kg/m}^2$.
- Promíslení zeminy a pojiva by bylo nutné provést v tloušťce 500 mm.

Tento postup doporučujeme aplikovat v místech, kde bude zastižen neúnosný jílovitý materiál.

V případě podloží přecházející do zvětralé břidlice doporučujeme následující:

- Odtěžení vrstvy žulových odseků v betonu dle zadání.
- Provedení přerovnání podkladní vrstvy pod recyklovanou vrstvou a její přehutnění.
- Provedení detailnější prohlídky krajů komunikace pro určení všech úseků s výskytem jílovitých materiálů v podloží.
- V případě nutnosti provést další lokální sanace včetně aktivní zóny
- V případě nutnosti provést sanaci podkladu pouze doplněním vrstvy ŠD pokud bude aktivní zóna tvořena vhodnými materiály.
- Provedení statických zkoušek pro ověření únosnosti podkladu.
- Doplnění vhodného materiálu pro recyklaci dle zadání.

Přesný rozsah prací není možné v této fázi určit, proto je nutné při postupu prací provádět geodetické zaměření a jednotlivé rozsahy sanací přesně zdokumentovat.

Mgr. Aleš Jírovec
ALGEO TEST s.r.o

Protokoly laboratorních zkoušek

- 2022000005-26 (zatřídění zemin)
- 2022000005-27 (Proctor standard)
- 2022000005-28 (IBI + CBR)

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Název organizace : ALGEO TEST s.r.o. - Zkušební laboratoř
Adresa organizace : Ústecká 176/61, Praha 8, 184 00
Tel.: +420 602 671 072, +420 775 326 016

Název akce : II/104 Davle - Bohuliby
Kód akce : 2022000005
Celkový počet stran protokolu : 5

Odběratel : ČNES Dopravní stavby a.s.
Adresa odběratele : Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy

Odběr vzorků in situ zajistil : Mgr. Jírovec
Místo odběru: výkop v kraji komunikace
Datum odběru vzorků in situ : 7.4.2022
Datum zahájení zkoušek : 11.4.2022
Laboratorní čísla : 22-0265

Použité zkušební postupy :

poznámka : použité zkušební postupy jsou v souladu s následujícími dokumenty:

ČSN EN ISO 17892-1 Stanovení vlhkosti zemin (2015)

ČSN EN 1097-5 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva -

Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně (2008)

ČSN EN ISO 17892-12 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin -

Část 12: Stanovení konzistenčních mezí (mimo č. 4.3, 5.4 6.3)

ČSN EN ISO 17892-4 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin -

Část 4: Stanovení zrnitosti zemin

Související normy a dokumenty:

ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemin -

Část 2: Zásady pro zařizování

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Nejistota měření :

Za protokol odpovídá : Mgr. Aleš Jírovec - zástupce vedoucího laboratoře

Datum vydání protokolu : 13.4.2022

Prohlášení :

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

PŘEHLED VÝSLEDKŮ LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Název akce:

II/104 Davle - Bohuliby

Kód akce :

2022000005

Označení vzorku Lab. číslo Druh vzorku	IN-0407-01 22-0265 poloporušený					
Přirozená vlhkost [%]	12,9					
Mez tekutosti [%]	23,0					
Mez plasticity [%]	15,5					
Číslo plasticity [%]	7,6					
Klasifikace podle ČSN 73 6133	F4 CS					
Název zeminy podle ČSN 73 6133	Písčitéj il					
Klasifikace podle ČSN EN ISO 14688-2	clSa					
Konzistence vypočtená podle ČSN 73 6133	pevná					
Index konzistence	1,34					
Poměr únosnosti CBR [%]	--					
Poměr únosnosti IBI [%]	--					
Koeficient filtrace dle Hazena [m/s]	mimo rozsah					
Koeficient filtrace dle USBSC [m/s]	6,14E-07					

Vhodnost pro pozemní komunikace						
Vhodnost pro podloží vozovky (aktivní zóna)	podmínečně vhodná					
Násyp	podmínečně vhodná					

Namrzavost	nebezpečně namrzavé					
------------	---------------------	--	--	--	--	--

Vhodnost pro různé zóny hutnění hrází (ČSN 75 2410, tab.5)						
Homogenní hráz	velmi vhodná					
Těsnící část	velmi vhodná					
Stabilizační část	nevhodná					

Stanovení zrnitosti zemin ČSN CEN ISO/TS 17892 - 4

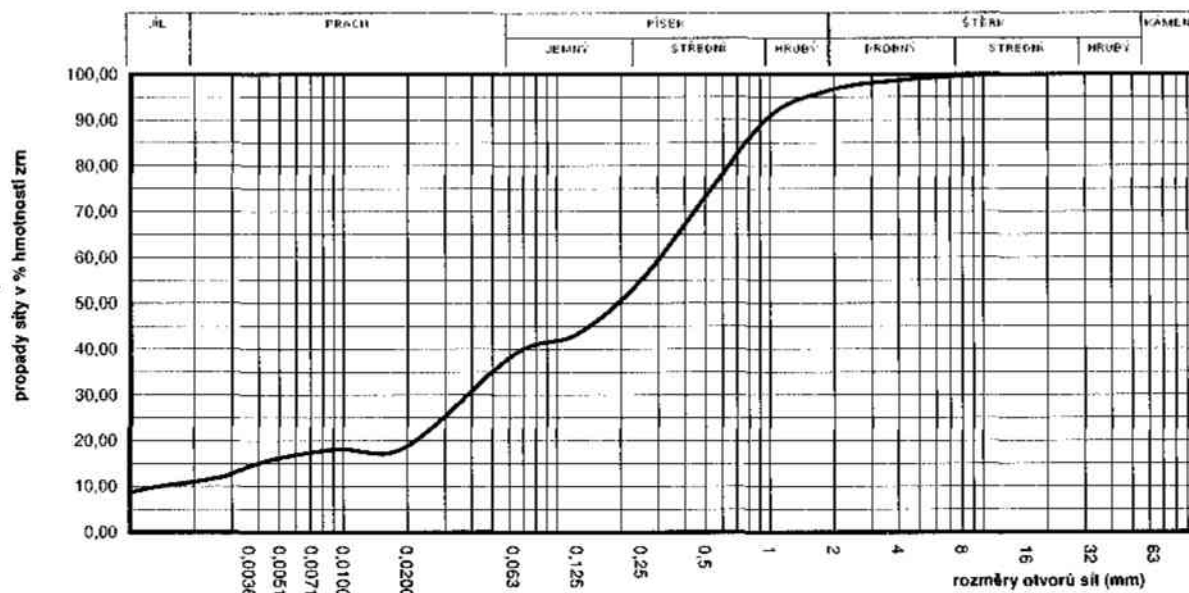
název akce:	II/104 Davle - Bohuliby		kód akce:	2022000005
označení vzorku :	IN-0407-01		lab. číslo :	22-0265
datum odběru in situ:	07.04.2022	místo odběru:	výkop v kraji komunikace	
dodání do laboratoře:	07.04.2022	popis vzorku:	písčité jíl	
zahájení zkoušky:	11.04.2022	(vizuální)		
		barva vzorku:	hnědá	
obsah frakce (%)		přirozená vlhkost (%):	12,9	
jíl:	38,8	klasifikace ČSN 73 6133:	F4 CS	
prach:		název zeminy:	Písčité jíl	
písek:	57,9	číslo nestejnozrnnosti C_u :	221,4	
štěrk:	3,3	číslo křivosti C_e :	3,9	

zkušební zařízení: sada kontrolních sít s ISO 565 a ISO 3310

Poznámka:

konzistenční meze		propady na jednotlivých sítích (%)				
mez tekutosti:	23,0	125	63	32	16	8
mez plasticity:	15,5	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6
index plasticity:	7,6	4	2	1	0,5	0,25
nadsítiné / podsítiné (%)		98,6	96,7	90,8	73,1	55,0
zrna > 125 mm	0,0	0,125	0,063	0,02	0,007	0,004
zrna < 0,002 mm	11,9	43,3	38,8	18,8	18,1	17,5

KŘÍVKY ZRNITOSTI ZEMIN



ALGEO TEST s.r.o.

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210
Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8
Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072
Email: info@algeo.cz

zkoušku provedl : M.Vokálová

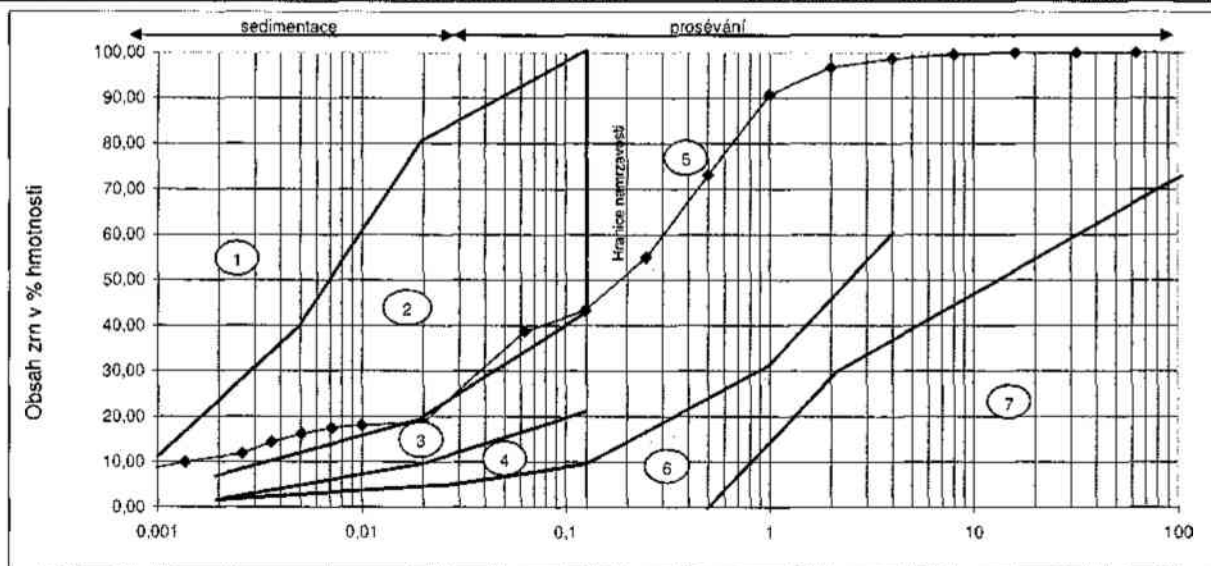
protokol č. 2022000005-26

strana 3

Kritérium namrzavosti podle zrnitosti zeminy

ČSN 73 6133

název akce:	II/104 Davle - Bohuliby	kód akce:	2022000005
označení vzorku :	IN-0407-01	lab. číslo :	22-0265
datum odběru in situ:	07.04.2022	místo odběru:	výkop v kraji komunikace
dodání do laboratoře:	07.04.2022	popis vzorku:	písčité jíly
zahájení zkoušky:	11.04.2022	(vizuální)	
		barva vzorku:	hnědá



Oblast 1 - Vysoce namrzavé (pro nepropustnost však méně nebezpečné - rozhoduje stupeň konzistence)

Oblast 2 - Nebezpečně namrzavé

Oblast 3 - Namrzavé

Oblast 4 - Mírně namrzavé

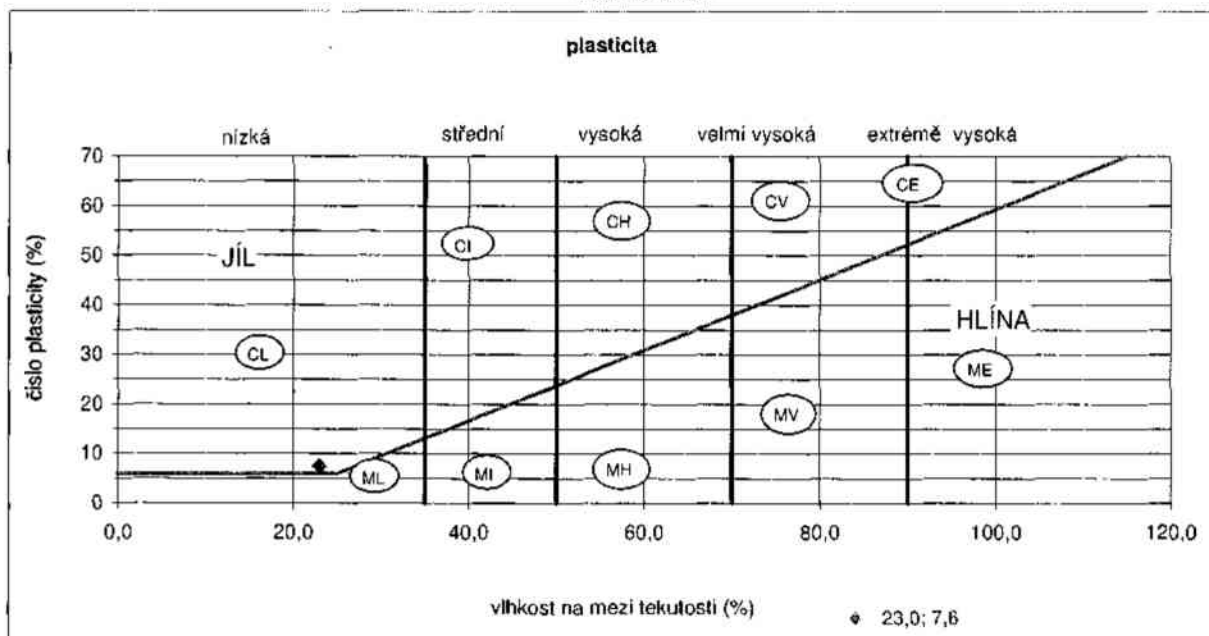
Oblast 5 - Namrzavé podle průběhu čáry zrnitosti pod 0,010

Oblast 6 - Nenamrzavé

Oblast 7 - Příliš hrubozrné (nebezpečí znečištění namrzavými zeminami)

Diagram plasticity pro částice menší než 0,5 mm

ČSN 73 6133



Stanovení konzistenčních mezí zemín ČSN CEN ISO TS 17892-12

název akce:	II/104 Davle - Bohuliby	kód akce:	2022000005
označení vzorku :	IN-0407-01	lab. číslo :	22-0265
datum odběru in situ:	07.04.2022	místo odběru:	výkop v kraji komunikace
dodání do laboratoře:	07.04.2022	popis vzorku:	písčité jíly
zahájení zkoušky:	11.04.2022	(vizuální)	
	barva vzorku:	hnědá	

MEZ PLASTICITY

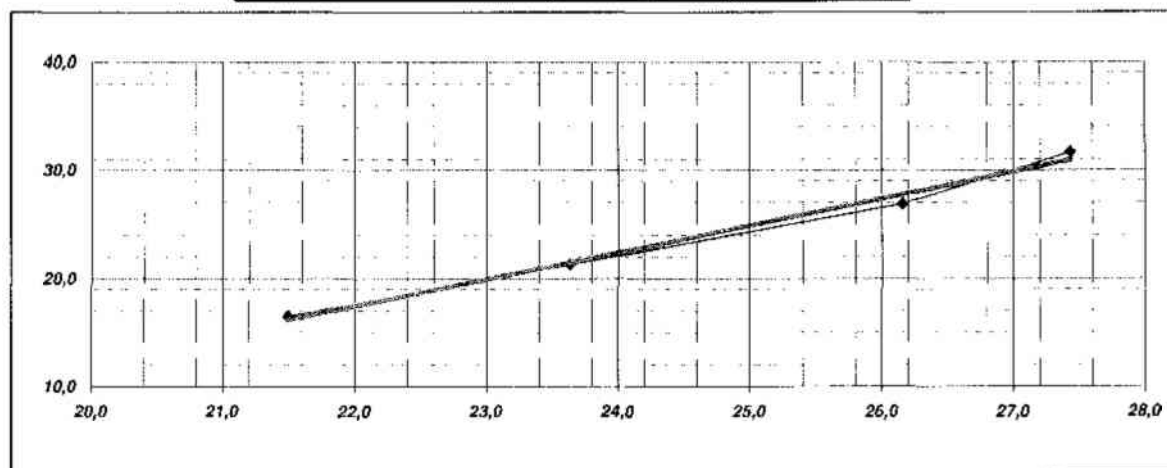
stanovení vlhkosti	miska 1	miska 2
miska	25,70	26,27
vlhká zemina+miska	31,87	33,45
suchá zemina+miska	31,06	32,47
vlhkost (w)	15,11	15,81

w_p 15,5 %

MEZ TEKUTOSTI

výběr použitého kuželu kužel 80g/30°

Podklady pro vynesení grafu	vlhkost	penetrace kužele
měření 1	21,5	16,5
měření 2	23,6	21,3
měření 3	26,2	26,9
měření 4	27,4	31,7



Vlhkost na mezi plasticity odpovídá penetraci 20 mm pro kužel 80g/30°, resp. 10mm pro kužel 60g/60°

w_L 23,0 %

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Typ zkoušky : **LABORATORNÍ STANOVENÍ ZHUTNITELNOSTI**

Název organizace : ALGEO TEST s.r.o.
Adresa organizace : Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: +420 775 326 016; +420 602 671 072

Název akce : II/104 Davle - Bohuliby
Kód akce : 2022000005
Celkový počet stran protokolu : 2

Odběratel : ČNES Dopravní stavby a.s.
Adresa odběratele : Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy

Místo odběru vzorků : výkop v kraji komunikace
Laboratorní čísla vzorků : 22-0266
Datum dodání do laboratoře : 7.4.2022
Datum provedení zkoušek : 11.4.2022

(datum provedení jednotlivých zkoušek viz formuláře zkoušek)

Zkoušený předmět : písčité jíly
(podrobnější údaje viz formuláře zkoušek)

Použité zkušební postupy : **PP5***poznámka : použitý zkušební postup je v souladu s následujícími dokumenty**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 (mimo čl. 7.3 a 7.6)**ČSN EN ISO 17892-1 Stanovení vlhkosti zemin**související dokumenty:**TKP a TP staveb pozemních komunikací; TKP staveb státních drah; SŽDC S4 Železniční spodek (2008)**ČSN EN 932-2 Metody zmenšování laboratorních vzorků; ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin**ČSN 72 1001 Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii (1990)***Nejistota měření :**

Za protokol odpovídá : Aleš Vokál, vedoucí laboratoře

Datum vydání protokolu : 12.4.2022

Prohlášení :

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

Proctorova zkouška stanovení zhutnitelnosti zemin

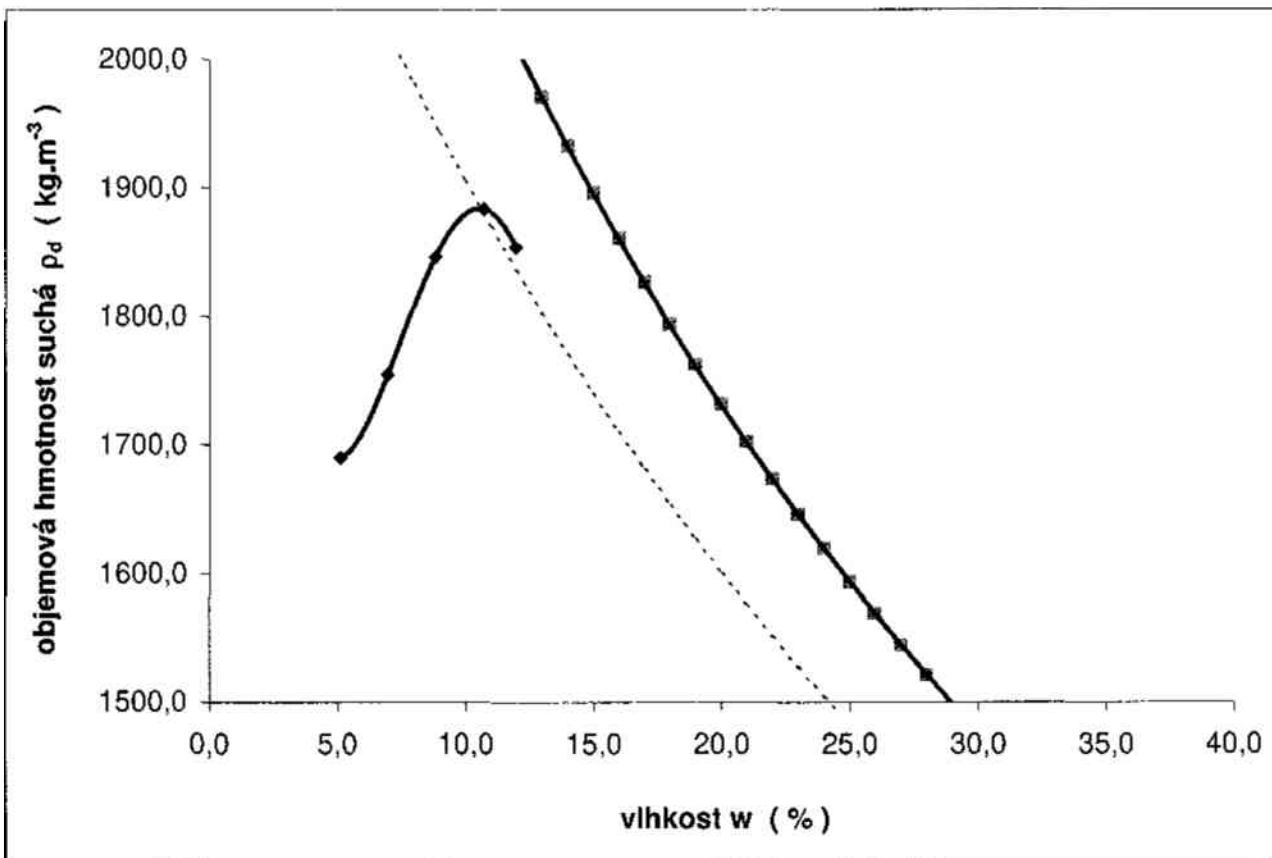
Proctor Standard ČSN EN 13286-2, příloha NB

název akce: II/104 Davle - Bohuliby		označení vzorku: PS-0407-01	
kód akce: 2022000005		laboratorní číslo: 22-0266	
datum odběru in situ: 07.04.2022	popis vzorku: (vizuální)	písčitý jíl	
dodání do laboratoře: 07.04.2022			
provedení zkoušky: 11.04.2022			
místo odběru: výkop v kraji komunikace			
podíl nadsítného > 16 mm (%)		Zdánlivá hustota částic byla stanovena odhadem Proctorův pých A: 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm Proctorův moždíř A: průměr 100 mm, výška 120 mm	
zdánlivá hustota částic (kg.m ⁻³): 2650			
přirozená vlhkost zk. vzorku (%):			
obj. hmotnost nadsítného zrn (kg.m ⁻³):			
vlhkost nadsítného (%):			

Poznámka :

vlhkost (%)	5,1	7,0	8,8	10,7	12,0
objemová hmotnost suchá (kg.m^{-3})	1689,9	1754,9	1846,2	1883,5	1853,9
optimální vlhkost zeminy w_{opt} (%)			10,6	korigované hodnoty *	
maximální objemová hmotnost suchá $r_{d,\text{max}}$ (kg.m^{-3})			1884		

*) korekce nadsítneho (na síť s jmenovitou velikostí otvorů 16mm, resp. 32mm) (ČSN EN 13286-2, příloha C)



ALGEO TEST s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210
Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8
Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072
Email: info@algeo.cz

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Typ zkoušky : STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)**Název organizace :** ALGEO TEST s.r.o.**Adresa organizace :** Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8

Tel.: +420 775 326 016; +420 602 671 072

Název akce : II/104 Davle - Bohuliby**Kód akce :** 2022000005**Celkový počet stran protokolu :** 5**Odběratel :** ČNES Dopravní stavby a.s.**Adresa odběratele :** Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy**Místo odběru vzorků :** výkop v kraji komunikace**Laboratorní čísla vzorků :** 22-0267, 22-0268, 2-0269, 22-0270**Datum odběru vzorků :** 7.4.2022**Datum provedení zkoušek :** 14.4.2022

(datum provedení jednotlivých zkoušek viz formuláře zkoušek)

Zkoušený předmět : písčité jíl

(podrobnější údaje viz formuláře zkoušek) zemina upravená Proviacalcem

Použité zkušební postupy : PP10

poznámka : použitý zkušební postup PP10 je v souladu s následujícími dokumenty

ČSN EN 13286-47:2005 +Z1:2007 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47:

Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti
a lineárního bobtnání**Nejistota měření :****Za protokol odpovídá :** Mgr. Aleš Jírovec - zástupce vedoucího laboratoře**Datum vydání protokolu :** 22.4.2022**Prohlášení :**Prohlášíme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu
a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky.Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol
reprodukovat jinak, než celý.

STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)

ČSN EN 13286-47

název akce:	II/104 Davle - Bohuliby	označení vzorku:	IBI-0407-01
kód akce:	2022000005	laboratorní číslo:	22-0267
datum odběru vzorku:	07.04.2022	místo odběru:	výkop
datum provedení zkoušky:	14.04.2022	popis vzorku:	zemina upravená Proviacalcem LB50, 2%
vlhkost směsi (před hutněním) [%] : 11,9			
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] : 11,9			
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] : 2144			
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%]			
Stáří zkušební tělesa v době zahájení zkoušky:			
Podmínky zrání a sycení :			

zrnatost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm

údaje o vzorku:

výška zkušební formy [mm] : 120,0

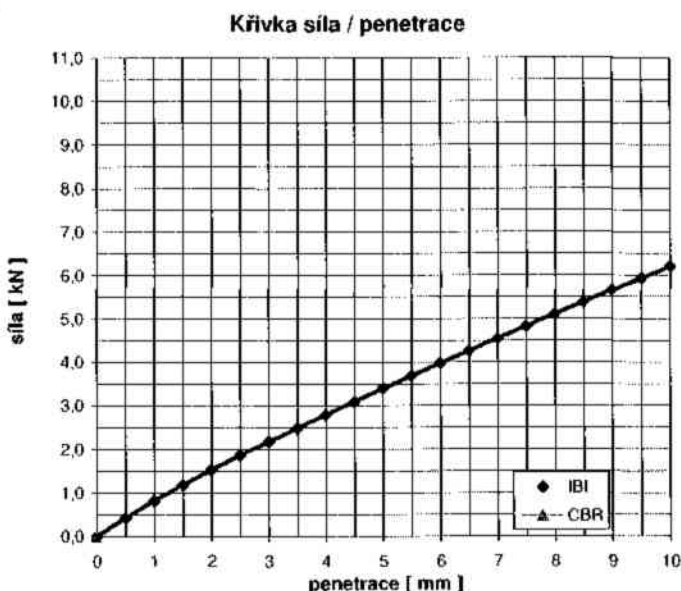
průměr zkušební formy [mm] : 150,0

zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušební tělesa

bez sycení

způsob hutnění vzorku: laboratorně (automatický Proctorův pěch) zkušební pěch: váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0:00
0,50	0,427	0:00	0,00	0,00	0:00
1,00	0,816	0:00	0,00	0,00	0:00
1,50	1,180	0:00	0,00	0,00	0:00
2,00	1,524	0:00	0,00	0,00	0:00
2,50	1,855	0:00	0,00	0,00	0:00
3,00	2,172	0:00	0,00	0,00	0:00
3,50	2,484	0:00	0,00	0,00	0:00
4,00	2,792	0:00	0,00	0,00	0:00
4,50	3,088	0:00	0,00	0,00	0:00
5,00	3,390	0:00	0,00	0,00	0:00
5,50	3,683	0:00	0,00	0,00	0:00
6,00	3,971	0:00	0,00	0,00	0:00
6,50	4,257	0:00	0,00	0,00	0:00
7,00	4,539	0:00	0,00	0,00	0:00
7,50	4,819	0:00	0,00	0,00	0:00
8,00	5,100	0:00	0,00	0,00	0:00
8,50	5,375	0:00	0,00	0,00	0:00
9,00	5,649	0:00	0,00	0,00	0:00
9,50	5,925	0:00	0,00	0,00	0:00
10,00	6,194	0:00	0,00	0,00	0:00



poměr únosnosti:				CBR		
penetrace	síla	standardní síla	IBI	síla	standardní síla	IBI
[mm]	[kN]	[kN]	[%]	[kN]	[kN]	[%]
2,5	1,855	13,200	14,1	0,000	13,200	0,0
5,0	3,390	20,000	17,0	0,000	20,000	0,0

okamžitý index únosnosti IBI = 17,0 % (před nasycením vzorku)

kalifornský poměr únosnosti CBR = % (po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: 602 671 072, 775 326 016
Email: info@algeo.cz

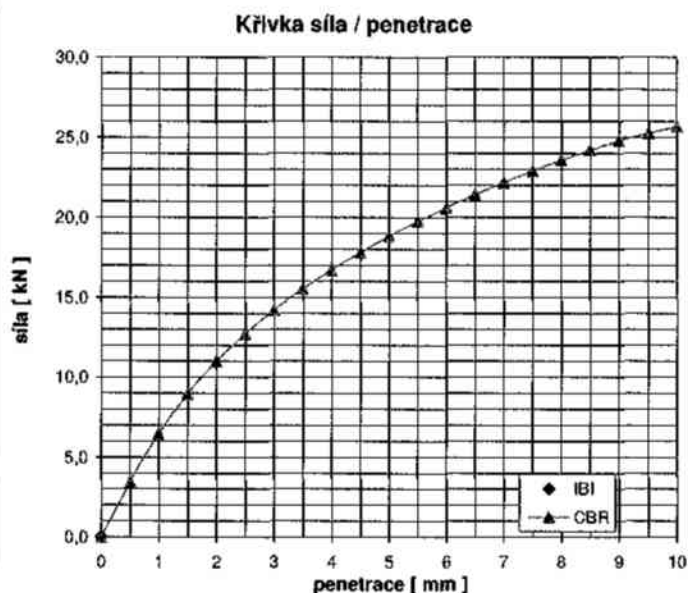
**STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)
ČSN EN 13286-47**

název akce:	II/104 Davle - Bohuliby	označení vzorku:	CBR-0407-01
kód akce:	2022000005	laboratorní číslo:	22-0268
datum odběru vzorku:	07.04.2022	místo odběru:	výkop
datum provedení zkoušky:	14.04.2022	popis vzorku:	zemina upravená Proviacalcem LB50, 2%

vlhkost směsi (před hutněním) [%] :	11,9	zrnitost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm	
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] :	14,1	údaje o vzorku:	
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] :	2144	výška zkušební formy [mm] :	120,0
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%]	0,3%	průměr zkušební formy [mm] :	150,0
Stáří zkušebního tělesa v době zahájení zkoušky:	zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušebního tělesa		
Podmínky zrání a sycení :	Zrání při zamezení vypařování po úplném nasycení (4 dny sycení, 3 dny zrání)		

způsob hutnění vzorku: laboratorně (automatický Proctorův pěch) zkušební pěch: váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,000	0:00	0,50	3,46	0,00
0,00	0,000	0:00	1,00	6,45	0,00
0,00	0,000	0:00	1,50	8,97	0,00
0,00	0,000	0:00	2,00	11,00	0,00
0,00	0,000	0:00	2,50	12,72	0,00
0,00	0,000	0:00	3,00	14,21	0,00
0,00	0,000	0:00	3,50	15,53	0,00
0,00	0,000	0:00	4,00	16,72	0,00
0,00	0,000	0:00	4,50	17,82	0,00
0,00	0,000	0:00	5,00	18,83	0,00
0,00	0,000	0:00	5,50	19,76	0,00
0,00	0,000	0:00	6,00	20,61	0,00
0,00	0,000	0:00	6,50	21,42	0,00
0,00	0,000	0:00	7,00	22,18	0,00
0,00	0,000	0:00	7,50	22,90	0,00
0,00	0,000	0:00	8,00	23,58	0,00
0,00	0,000	0:00	8,50	24,21	0,00
0,00	0,000	0:00	9,00	24,77	0,00
0,00	0,000	0:00	9,50	25,28	0,00
0,00	0,000	0:00	10,00	25,70	0,00



poměr únosnosti:				CBR		
penetrace	síla	standardní síla	IBI	síla	standardní síla	IBI
[mm]	[kN]	[kN]	[%]	[kN]	[kN]	[%]
2,5	0.000	13.200	0.0	12.718	13.200	96,3
5.0	0.000	20.000	0.0	18.828	20.000	94.1

okamžitý index únosnosti IBI = % (před nasycením vzorku)

kalifornský poměr únosnosti CBR = **96,3** % (po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: 602 671 072, 775 326 016
Email: info@algeo.cz

**STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)
ČSN EN 13286-47**

název akce: II/104 Davle - Bohuliby		označení vzorku: IBI-0407-02
kód akce: 2022000005		laboratorní číslo: 22-0269
datum odběru vzorku: 07.04.2022	místo odběru: výkop	
datum provedení zkoušky: 14.04.2022	popis vzorku: zemina upravená Proviacalcem LB50, 3%	

vlhkost směsi (před hutněním) [%] :	12,0	zrnitost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm	
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] :	12,0	údaje o vzorku:	
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] :	2110	výška zkušební formy [mm] :	120,0
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%]		průměr zkušební formy [mm] :	150,0
Stáří zkušebního tělesa v době zahájení zkoušky:		zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušebního tělesa	
Podmínky zrání a sycení :		bez sycení	

způsob hutnění vzorku: laboratorně (automatický Proctorův pěch) zkušební pěch: váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0,00
0,50	0,673	0:00	0,00	0,00	0,00
1,00	1,076	0:00	0,00	0,00	0,00
1,50	1,440	0:00	0,00	0,00	0,00
2,00	1,791	0:00	0,00	0,00	0,00
2,50	2,129	0:00	0,00	0,00	0,00
3,00	2,467	0:00	0,00	0,00	0,00
3,50	2,800	0:00	0,00	0,00	0,00
4,00	3,130	0:00	0,00	0,00	0,00
4,50	3,455	0:00	0,00	0,00	0,00
5,00	3,776	0:00	0,00	0,00	0,00
5,50	4,092	0:00	0,00	0,00	0,00
6,00	4,410	0:00	0,00	0,00	0,00
6,50	4,718	0:00	0,00	0,00	0,00
7,00	5,014	0:00	0,00	0,00	0,00
7,50	5,304	0:00	0,00	0,00	0,00
8,00	5,582	0:00	0,00	0,00	0,00
8,50	5,872	0:00	0,00	0,00	0,00
9,00	6,148	0:00	0,00	0,00	0,00
9,50	6,422	0:00	0,00	0,00	0,00
10,00	6,707	0:00	0,00	0,00	0,00

poměr únosnosti:			
IBI		CBR	
penetrace	síla	standardní síla	IBI
[mm]	[kN]	[kN]	[%]
2,5	2,129	13,200	16,1
5,0	3,776	20,000	18,9

poměr únosnosti:			
IBI		CBR	
síla	standardní síla	IBI	
[kN]	[kN]	[%]	
0,000	13,200	0,0	
0,000	20,000	0,0	

okamžitý index únosnosti IBI

=

18,9 %

(před nasycením vzorku)

kalifornský poměr únosnosti CBR

=

%

(po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
 Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
 Tel.: 602 671 072, 775 326 016
 Email: info@algeo.cz

**STANOVENÍ OKAMŽITÉHO INDEXU ÚNOSNOSTI (IBI)
A KALIFORNSKÉHO POMĚRU ÚNOSNOSTI (CBR)**
ČSN EN 13286-47

název akce: II/104 Davle - Bohuliby		označení vzorku: CBR-0407-02	
kód akce: 2022000005		laboratorní číslo: 22-0270	
datum odběru vzorku: 07.04.2022		místo odběru: výkop	
datum provedení zkoušky: 14.04.2022		popis vzorku: zemina upravená Proviacalcem LB50, 3%	

vlhkost směsi (před hutněním) [%] : 12,0	zrnatost směsi upravena - odstraněna zrna nad 22,4 mm
vlhkost vzorku po provedení zkoušky [%] : 13,7	údaje o vzorku:
objemová hmotnost suchá [kg.m ⁻³] : 2110	výška zkušební formy [mm] : 120,0
Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%] : 0,6%	průměr zkušební formy [mm] : 150,0
Stáří zkušebního tělesa v době zahájení zkoušky: zkouška byla provedena ihned po přípravě zkušebního tělesa	
Podmínky zrání a sycení : Zrání při zamezení vypařování po úplném nasycení (4 dny sycení, 3 dny zrání)	

způsob hutnění vzorku: **laboratorně (automatický Proctorův pěch) zkušební pěch: váha 2,5 kg, průměr 50 mm, výška dopadu 305 mm**

IBI			CBR		
penetrace	síla	čas	penetrace	síla	čas
[mm]	[kN]	[min]	[mm]	[kN]	[min]
0,00	0,000	0:00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,000	0:00	0,50	3,24	0,00
0,00	0,000	0:00	1,00	6,16	0,00
0,00	0,000	0:00	1,50	8,99	0,00
0,00	0,000	0:00	2,00	11,47	0,00
0,00	0,000	0:00	2,50	13,58	0,00
0,00	0,000	0:00	3,00	15,42	0,00
0,00	0,000	0:00	3,50	17,06	0,00
0,00	0,000	0:00	4,00	18,53	0,00
0,00	0,000	0:00	4,50	19,88	0,00
0,00	0,000	0:00	5,00	21,13	0,00
0,00	0,000	0:00	5,50	22,27	0,00
0,00	0,000	0:00	6,00	23,34	0,00
0,00	0,000	0:00	6,50	24,34	0,00
0,00	0,000	0:00	7,00	25,27	0,00
0,00	0,000	0:00	7,50	26,17	0,00
0,00	0,000	0:00	8,00	26,98	0,00
0,00	0,000	0:00	8,50	27,73	0,00
0,00	0,000	0:00	9,00	28,41	0,00
0,00	0,000	0:00	9,50	28,97	0,00
0,00	0,000	0:00	10,00	29,42	0,00

poměr únosnosti:				CBR		
penetrace [mm]	síla [kN]	standardní síla [kN]	IBI [%]	síla [kN]	standardní síla [kN]	IBI [%]
2,5	0,000	13,200	0,0	13,579	13,200	102,9
5,0	0,000	20,000	0,0	21,127	20,000	105,6

okamžitý index únosnosti IBI

kalifornský poměr únosnosti CBR =

=

105,6

%

%

(před nasycením vzorku)

(po nasycení a zrání vzorku)

Poznámky:

ALGEO TEST, s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
Tel.: 602 671 072, 775 326 016
Email: info@algeo.cz

Protokol statické zatěžovací zkoušky
- 2022000005-48

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Typ zkoušky : **STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU**

Název organizace : ALGEO TEST s.r.o.
Adresa organizace : Ústecká 176/61, Praha 8, 184 00
Tel.: +420 602 671 072, +420 775 326 016

Název akce : II/104 Davle - Bohuliby
Kód akce : 2022000005
Celkový počet stran protokolu : 2

Odběratel : ČNES Dopravní stavby a.s.
Adresa odběratele : Milady Horákové 2764, 272 01 Kladno - Kročehlavy

Místo provedení zkoušek : rozšíření komunikace
Datum provedení zkoušek : 5.5.2022
(datum provedení jednotlivých zkoušek viz formuláře zkoušek)

Zkoušený předmět : zemní pláň
(podrobnější údaje viz formuláře zkoušek)

Použité zkušební postupy : **PP01**
poznámka : použitý zkušební postup PP01 je v souladu s následujícími dokumenty
ČSN 72 1006 - příloha A,B,D Kontrola zhutnění zemin a sypanin (2015)
související dokumenty :
SŽDC S4 Železniční spodek (2008)
ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek (1982)

Nejistota měření :

Za protokol odpovídá : Mgr. Aleš Jírovec - zástupce vedoucího laboratoře

Datum vydání protokolu : 10.5.2022

Prohlášení :

Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

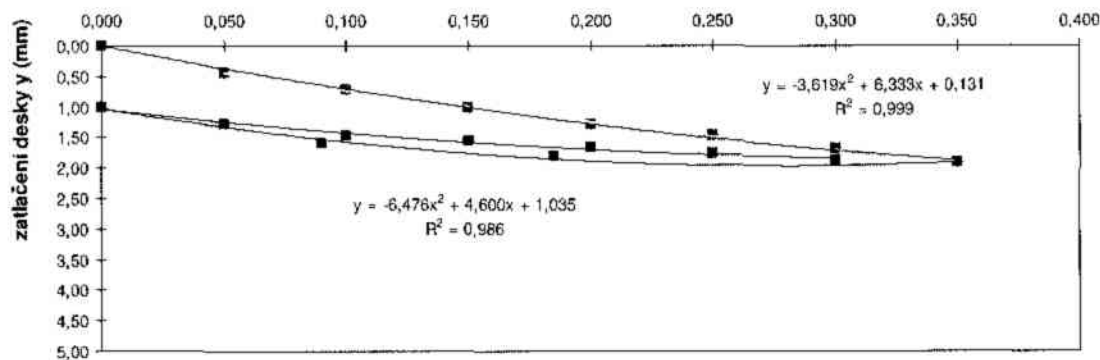
ČSN 72 1006, příloha A

ČSN 72 1000, příloha A

název akce :	IV104 Davle - Bohuliby	č. zkoušky :	Z-S1-ZP		
kód akce :	2022000005	místo :	sonda v km 0,150 - levá strana vozovky		
datum :	5.5.2022	podloží :	zemní pláň - původní		
materiál pod zat. deskou (vizuální popis) : zvětralá břídlíce					
kontaktní napětí	čtení na indikátoru - hodnota deformace			zatlačení zatěžovací desky	
p (MPa)	poměrná (mm)	převodní koeficient	skutečná (mm)	průměr	Δ y (mm)
0,000	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
0,050	0,22	2,00	0,44	0,44	0,44
0,100	0,36	2,00	0,72	0,72	0,72
0,150	0,50	2,00	1,00	1,00	1,00
0,200	0,64	2,00	1,28	1,28	1,28
0,250	0,74	2,00	1,48	1,48	1,48
0,300	0,84	2,00	1,68	1,68	1,68
0,350	0,96	2,00	1,92	1,92	1,92
0,185	0,90	2,00	1,80	1,80	1,80
0,090	0,80	2,00	1,60	1,60	1,60
0,000	0,50	2,00	1,00	1,00	1,00
0,050	0,64	2,00	1,28	1,28	1,28
0,100	0,74	2,00	1,48	1,48	1,48
0,150	0,78	2,00	1,56	1,56	1,56
0,200	0,83	2,00	1,66	1,66	1,66
0,250	0,88	2,00	1,76	1,76	1,76
0,300	0,93	2,00	1,86	1,86	1,86
zkušební zařízení : souprava Strassentest (DIN 18 134) - měřicí souprava Z1, úchylkoměr U3					
počasí : 10°C zataženo					
poznámky :					

Závislost napětí / deformace

kontaktní napětí p (MPa)



rovnice regresní křivky

$$y = a_2 \cdot p^2 + a_1 \cdot p + a_0$$

$$E_{def} = 1,5 \cdot r / (a_1 + a_2 \cdot p_{max})$$

zjišťovaná veličina		zatěžovací cyklus	
označení	rozměr	první	druhý
r	mm	150	150
p _{max}	MPa	0,350	0,300
a ₁	mm.MPa ⁻¹	6,333	4,600
a ₂	mm.MPa ⁻²	-3,619	-6,476
E _{def}	MPa	44,4	84,7
E _{def,2} /E _{def,1}	-	1,91	

$$E_{def,2} = 84,7 \text{ (MPa)}$$

$$E_{def,2} / E_{def,1} = 1,91$$

ALGEO TEST s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8

Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072

Email: info@algeo.cz

zkoušku provedl : Jirovec

protokol č. 2022000005-48

strana 2

Popis kopaných sond

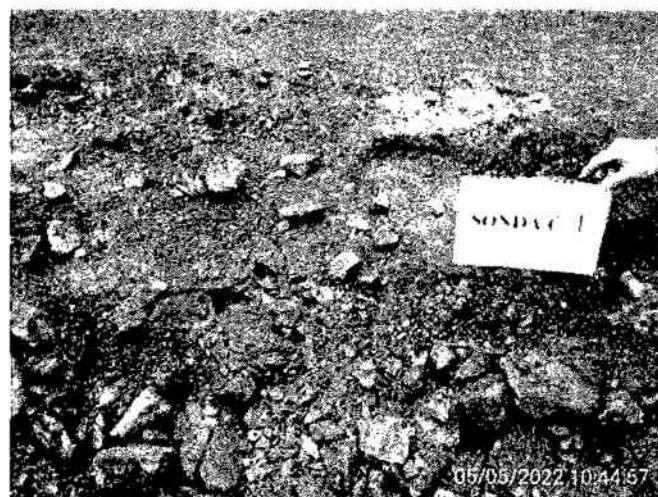
ALGEO TEST s.r.o.	POPIS KOPANÉ SONDY (Diagnostika vozovek dle TP 87)																																																	
Název akce:	Úprava vozovky v ul. Na Příkopě																																																	
Označení sondy:	S-2	Stančení: km 0,325																																																
Situační náčrtek:	směr: ← → směr: Přetvoř.																																																	
Popis sondy:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">vrstva:</th> <th style="width: 35%;">materiál:</th> <th style="width: 20%;">$E_{det,2}$ [MPa]</th> <th style="width: 30%;">$E_{det,2}/E_{ref,1}$ [MPa]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>asfalt + pevný</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>betonová podklad</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		vrstva:	materiál:	$E_{det,2}$ [MPa]	$E_{det,2}/E_{ref,1}$ [MPa]	15	asfalt + pevný			20	betonová podklad																																						
vrstva:	materiál:	$E_{det,2}$ [MPa]	$E_{det,2}/E_{ref,1}$ [MPa]																																															
15	asfalt + pevný																																																	
20	betonová podklad																																																	
Celková hloubka: [cm]	35																																																	
Poznámky:	OK																																																	
Datum:	15. 5. 2000																																																	
Zaznamenal:	J. V.																																																	

Fotodokumentace kopaných sond

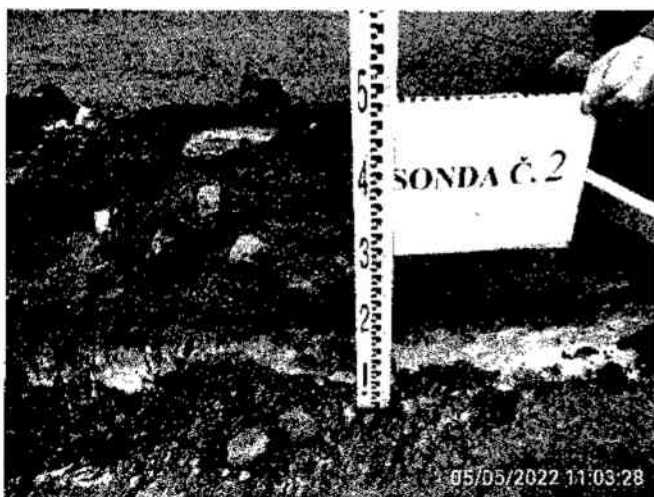
Obr. 1 Sonda č. 1 – celková hloubka sondy



Obr. 2 Sonda č.1 – zvětralá břidlice v aktivní zóně



Obr. 3 Sonda č. 2 – celková hloubka sondy



Obr. 2 Sonda č.2 – zvětralá břidlice v aktivní zóně



SAFETY PRO

Vyjádření k ZBV č. 1

Akce: II/104 Davle – Bohuliby

1) Technologie sanací krajů vozovky

2) Změna rozsahu položek

1) Technologie sanací krajů vozovky

TDI souhlasí s navrženou technologií provádění sanací neúnosných okrajů vozovky. Provedením AZ, z materiálu zeminy zlepšené hydraulickým pojivem dosáhneme AZ, která není porézní a nebude na sebe vázat vodu, což je klíčové s ohledem k úsekům kde se AZ nachází často pod úrovní přilehlých příkopů. Taková AZ bude krom pevnostních parametrů fungovat rovněž jako jakési stmelené těsnění, zabráňující nežádoucímu vnikání vody do silničního tělesa.

Tento souhlas uděluji na základě kontrol staveniště, obdržených zpráv od akreditované laboratoře a v souladu s vyjádřením autorského dozoru stavby.

TDI zároveň požaduje, aby tato technologie neměla negativní vliv na rozpočtovou jednotkovou cenu k těmto pracím.

2) Změna rozsahu prací

TDI souhlasí se změnou rozsahu prací, které se týkají především rozsahu sanačních prací, rozsahu odstranění žulové dlažby v úseku 0,135 - 0,583 na úseku 2, drobné práce související s odstraněním propustků v autobusových zastávkách, sanace aktivní zóny autobusových zastávek a vsakovací objekty v okolí autobusových zastávek.

Na základě postupu výstavby a kontrol provádění stavby byly určeny vícepráce, které jsou zaměřeny a zapsány do stavebního deníku a budou řešeny pomocí ZBV jako navýšení objemů. Především se jedná o sanace okrajů vozovky, kde projekt předpokládá polohu zdravého štětového jádra, ale není možné před zahájením prací a odstraněním stávajících asfaltových vrstev určit přesnou polohu v celém rozsahu stavby a jeho proměnlivou šířku. Sanace aktivní zóny byla nutná provést i na základě nevyhovujících zkoušek pláně v autobusové zastávce a s tím bylo nutné provést odstranění nefunkčních propustků a zřízení vsakovacích objektů.

Stejný aspekt je i v podobně žulové dlažby ve staničení 0,135 - 0,583, kde provedením lokálních sond, není možné určit přesný rozsah prací jako při provedení celoplošného odfrézování.

Všechny uvedené práce jsou zapisovány do stavebního deníku, projednávány s TDI a AD a TDI nemá námitek vůči provádění, TDI ovšem požaduje všechny práce geodeticky zaměřit !!

II/104 DAVLE – BOHULIBY

Vyjádření AD k návrhu ZBV č.1

- 1) Technologie sanací krajů vozovky
- 2) Změna rozsahu položek

1) Technologie sanací krajů vozovky

AD souhlasí s navrženou technologií provádění sanací neúnosných okraju vozovky. Provedením AZ, z materiálu zeminy zlepšené hydraulickým pojivem se dosáhne AZ, která nebude do sebe infiltrovat vodu z přilehlých příkopu, což je klíčové s ohledem k úsekům kde se AZ nachází často pod úrovní přilehlých příkopu. AD po fyzické prohlídce stavby a po zaznamenání stavu a zejména vlhkosti paraplaně tuto technologii považuje za nejvhodnější. Taková AZ bude vhodně fungovat co se týče pevnostních parametrů a rovněž nebude porézní a tím bude zabráňovat nežádoucímu vnikání vody do silničního tělesa.

2) Změna rozsahu prací

AD souhlasí se změnou rozsahu prací, které se týkají především rozsahu sanačních prací, které projekt předpokládá od zdravého štětového jádra a v době vzniku projektu není možné určit přesný rozsah sanací a přesný rozsah sanací je možné určit až při zahájení prací a po odstranění asfaltových vrstev, kdy dojde k přesnému určení polohy štětu, který má velice rozdílnou polohu a šířku po celé délce stavby. Zároveň s tím bylo nutné po odstranění stávajících konstrukčních vrstev provést sanaci aktivní zóny v autobusových zastávkách, která vykazovala nedostatečné únosnosti. V souvislosti se sanací aktivní zóny autobusových zastávek bylo nutné provést odstranění stávajících zanesených propustků a vyřešit odvod a likvidaci vody v rámci okolí těchto autobusových zastávek. Další částí, kterou není možné přesně určit při tvorbě projektové dokumentace je rozsah odstranění žulové dlažby v úseku 0,135 - 0,583 na úseku 2b. Všechny tyto změny a jejich rozsahy jsou dokumentovány ve stavebním deníku, geodeticky zaměřovány a pravidelně kontrolovány při kontrolách stavby.

Výše uvedené změny byly AD odsouhlaseny a stvrzeny podpisem ve stavebním deníku.

V Praze, 31.5.2022

Pocasi: Polojasno 0 - 16 °C

12. 4. 22

úť

Pracovníci: 1x THP, 7x dělník, 4x strojník
2x řidičTechnika: 2x bagr CAT, bagr Komatsu 148 + 35
traktor bagr, vibrační váleček + deska
2x malý autoPráce: Terénní stavby pro sanaci
krápi levá strana v úseku 1,88 - 1,94 + 2,05 - 2,2 km
Příprava (odlopuč) terénu v místě
naorůvaného odvodňovacího rigolu,
levá strana st. 0,135 - 0,17 km
úprava deponie, uhlí a zabezpečení sklonu

Pocasi: Polojasno 3 - 20 °C

13. 4. 22

Pracovníci: 1x THP, 8x dělník, 5x strojník
4x řidič

ST

Technika: 2x bagr CAT, bagr Komatsu 35, traktor bagr
pádní fréza, došlorač popíne
vibrační váleček + deskaPráce: Zlepšování materiálu na deponii pádní
frézou a popínem cca 2050 m². Násyp
zlepšovacího materiálu do AZ v úseku 1,95 - 2,18 +
1,63 - 1,7 Příprava terénu v místě odvodňovacího
rigolu 0,195 - 0,218 km levá strana
úprava deponie, uhlí a zabezpečení sklonu
umístění.

Pocasi: oblačno, mrholky, 0-10°C
Pracovníci: HTAP, 4+ strojní, 3+ řidič
6+ dělní

19. 4. 72
UH

Technika: 3+ bsp, púdmífríza, doškové
popíra, obrácní technika,
2+ malá auto

Práce: Dopravě, terénu v místě výhledu
a hospodářské vjezdu k d. 2, 54 km.
Zlepšováním materiálu púdmífrízu
a popíru.
Vážp a hutnění materiálu do
AT levé strany.
Vklád a zabezpečení stavby

Zápis zhotovitel:

Na RD dne 14. 4. 72 bylo dohodnuto, že v
úsech, kde není mazzéna sanace bráží vozovky
a podvozí bude neuzkavpce, bude sanace
provedena. Sanace těchto úseku bude spraco-
vané formou ZBV.

ZÁPIS TDS PROVEDENIA, KONTROLA STAVEBNICH PRACI.
STAVEBNÍ PRACE PROHRAJÍ DIE ZDS A JP. VŠE
V TORADU.

Zápis zhotovitel:
 zhotovitel záda' TDI o přerzech' atdrom'
 zohny (samozřejmě také vozový nosič strana
 u úvodu 1,62 - 2,68 km).
 zhotovitel záda' TDI o souhlas aplikace
 vrstvy SD se stýněním úvodu.

22. 4. 22

Pd

Práce: Odloženo, přeháně 3 - 10°C
 Pracovníci: 1x T4P, 3x strojně, 8x dělníci
 3x řidič, 1x laborant
 technika: 3x sagr, 2x most auto, 1x rama
 vibrační technika

Práce: Nášyp materiálu do AZ, kntuční
 Nášyp SD, kntuční
 Nášyp SD na dlepení
 statické zkoušky:
 1) AZ 2,59 km
 2) KV 1,63 km

Zápis TOS: Provedena kontrola aktivní zóny sahající
 dle záměru levé strany vozovny km 1,62 - 2,68. Aktivní zóna
 provedena dle PD a TP. Statické zkoušky na aktivní
 zóně vycházejí v horní dle PD. Podklad uvažují
 středovrstvě 0-32, o tloušťce 200 mm.

Počasi: Počasno 6-15°C
 Pracovníci: 1 T+P, 6 + dělní, 5 + řidič,
 5 + strojník

26.4.22
 út

Technika: Fríza Wirtgen 100, kypice, podkladní
 3 + bager, 4 + malá auto, obrábění
 technika

Práce: Frézování úrovně okolo v úseku
 0,150 - 0,5 km a ul. stři rozroby
 Nakoz SD do konstrukční vrstvy, materi-
 ni, dokončení úseku 1,6 - 2,7 km LS.

Zápis zhotovitel:

Dnešního dne byla provedena samostatná
 vozovky v místě hospodářského sjezdu ve
 stanici 1,4 km. Byla provedena nová PZ
 a konstrukční vrstva SD. Konstrukční
 vrstva SD byla do plni výšky souměrně
 doplněna vyřezávaným materiálem.
 Délka tohoto úseku je 2,5 km a bude
 zpracováno formou ZBV.

Zhotovitel záda' TDI o převzetí konstrukční
 vrstvy u SD a o souhlas se zápisem
 konstrukční vrstvy vyřezávaným materiálem,
 v úseku 1,6 - 2,7 km LS.

ZÁPIS TOS: PROVEDENA KONTROLA KONSTRUKČNÍ VRSY V
 MÍSTĚ HOSPODÁŘSKÉHO SJEZDU V SM 1,4. KONSTRUKČNÍ
 VRSY V POŘÁDKU A MŮŽE SE UVAŽET SD.

Frézování Polopřímá 4 - 17°C 28.4.22
 Frézování, 1x TAP, 2x diluční 4x strojník 27
 4x řidič

Technika: Fréza Wirtgen 100, kypiče,
 3x nář. auto, 2x bagr, vibrační
 technika

Práce: Frézování krajů vozovky pro
 stranu pro samci kraj v úseku
 2,1 - 2,7 km
 Zářez krajnic vyfrézovaných
 materiálem.
 Vyfrézování tvrdých vrstev
 v BUS zastávkách Dole - Trčnovka
 Těsní stávajících vrstev v BUS
 zastávce Trčnovka PS

Zápis zhotovitel:

Dnešního dne proběhl KD č. 2 -

- viz samostatný zápis

V rámci dnešního KD byla provedena
 prohlídka odfrézovaného úseku vozovky
 Dole - Sádky ve staničním úseku 0,13 - 0,6 km.
 V tomto úseku byla zastřešena i celá
 dlažba v betonovém loži, oboustranně
 lemovaná tvrdými krajnicemi.
 Plocha této dlažby je oproti PD a roz-
 počtu větší a byla goodeticky zaměř-
 ena.

Bylo doporučeno odstranění této dlažby
 včetně krajnic v celém rozsahu a
 provedení samci krajů vsade, kde
 bude podloží neúnosné.

Práce nad rámec PD a rozpočtu budou
 zpracovány formou ZBV.

Počasí: Oblačno $T - 19^{\circ}\text{C}$

2.5.22

Po

Pracovníci: 1+THP, 4+strojně, 3+řidič
7+dišník

Technika: 4+bagr, 3+motl. auto
osobní technika

Práce: Odstranění interlok brázd
v úseku 0,4 - 0,6 km LS a v úseku
0,6 - 0,48 PS.

Terénní materiál pro sanaci trávi
vozovky v úsecích 2,4 - 2,45 km PS,
2,2 - 2,29 km PS a 1,94 - 2,04 km PS.
Odvoz materiál na deponii, úprava
materiálu na deponii pro zlepšování
půdní vrstvy.

Kapitál a kontrola:

Při odloštění terénu pro sanaci trávi
vozovky v úseku 2,24 - 2,64 km prava
strana, bylo zjištěno, že mostní konstrukce
vstroje ustupuje cca o 40 cm do terénu
vozovky.

S AD a TDI bylo doloženo, že v tomto
úseku bude sanace trávi vozovky rozšířena.
Rozšíření sanace bude prováděno samonivelačním
a spracováním formou ZBV.

PRÁCE: POTŘEBUJÍ PÍSEMNÉ VYHODNĚNÍ AD
V ROZŠÍŘENÍ SANACE A JEJÍ ZMĚNĚ

ZA AD SANKASIN

Počasí: Oslabené přehánky 10 - 18 °C

5.5.22
ČT

Pracovníci: 1x TAP, 2x laborant, 2x dělník
4x strojník, 3x řidič

Technika: 4x bagr, 3x nář. auto, vibrační
technika

Práce: Odstranění propadlé v BUS zastávce
Trčiměřské PS, doplnění SD a pře-
budování.

Násyp štěrbinového materiálu do A2
v úseku 1,64 - 1,74 km PS

Doplňkový materiál pro rozšíření sáma-
ce brázi vozovky v úseku 2,4 - 2,7 km PS.
za přítomnosti laboratoru kopání
sond v brázi vozovky v úseku 0,14 - 0,5 km
na levé i pravé straně vozovky.

Zápis zhotovitel:

S AD a TDI bylo dohodnuto, že propadlé
odstraní v BUS zastávce Trčiměřské PS
bude odstraněn. Pro odvod poruchových
vůd budou v tomto úseku zřízeny dvě
vratovací jímky, jedna před a druhá
za touto BUS zastávkou (st. 0,6 km PS).

ZÁPIS TDS: S PŘEDLOŽENÝM NÁVRHEM SOUHLASÍM

Inspektoři dle byly, se přítomností laborato-
ře, provedeny kopání sondy po obou
stranách vozovky v úseku 0,14 - 0,5 km 2B
Dane sáčka.

Na základě tohoto průzkumu zhotovitel
navrhne provedení sáčky brázi vozovky
tímto způsobem:

1) v úseku 0,14 - 0,19 km bude provedena sáčka ve A2

2) v ostatních částech úseku 2B (0,14 km – 0,57056 strany) byly zastřešeno státní podloží v hloubce cca 40 cm od státního odpráskání minuty. Toto podloží bylo na základě kontrolních statických zkušebních vzorků vhodné. Všechny s tímto státním podložením bude nutné počítat a doplnit pouze v úseku 5D. Nakonec bude provedena rekonstrukce za studna. Vše bude přesně vyhodnoceno.

Rozsah sanace neodpovídá zadání v PD a proto byla provedena doplňková diagnostika – viz samostatná zpráva. Pro tuto diagnostiku bude postupováno v celém úseku 0,14 – 0,57 km 2B.

ZPRÁVA TDS: SOUHLASÍM S PŘEDLOŽENÍM UJEDNĚNÍM. ŽÁDÁM
ZHOTOVITELE AŽI NA LD 12.5.2022 PŘEDLOŽIT ZPRÁVU
O DIAGNOSTICE V ÚSEKU 0,14 – 0,57.

PROVEDENÍ KONTROLA STAVEBNÍCH PRACÍ. PRÁCE PROBÍHÁJÍ
DLE PD A TP.

AD POUŽITÍ SOUHLASÍ

Pecan' i Poloprasno $\varphi - 22^\circ \text{C}$

6.5.22

Pa'

Pracovníci: 11 THP, 8+ dílnič, 4+ strojníc
3+ řidič + laborantTechnika: 4+ bagr, 2+ malá auta, obracim'
technikaPráce: Doplácký terénu pro rozšíření
canalů řady vozovky o úhla 22-24 km PS
Tělem' materiálu pro canal' řady
vozovky 0,14 - 0,19 LS

Statistické záznamy:

- 1) 0,65 km BUS zastávka Třešňovka PS (A2)
- 2) 1,85 km PS (A2)
- 3) 1,99 km PS (A2)
- 4) 2,66 km PS (A2)

Zápis klotontel:

Dnešního dne byly provedeny statistické
záznamy na úbočí zemní ploše v BUS
zastávce DAVK - Třešňovka stanicím
0,65 PS a 0,7 LS. Všechny těchto záznamů
byly naryhomeny
klotontel navrhuje zřídit novou A2
skupinu technologii jako v samostatných
krajích vozovky

Skupina

Zápis TDS: Souhlasím se zřízením nové A2. Bude
součástí ZBV.

AD Souhlas-

Zhotovitel záznamy TD1 o převzetí hodnoty 6.5.77
účetní AZ 2,5 - 2,7 km PS a 1,63 - 2,04 km PS Pa
a zároveň záznam o porovnání měřené SD
v těchto úsecích

ZÁPIS TDS: DNEŠNÍHO DNE PROBĚHL PŘEVZETÍ AZ
V ÚH 2,5 - 2,7 A PRAVÉ STRANĚ V ÚH 1,63 - 2,04
PRAVÉ STRANĚ AZ PROBĚHLA DLE TA A MŮŽE PROBĚHLI
POVLADU SD.

Počasí: Počasí 6 - 21°C

7.5.77

Pracovníci: 1 THP, 3+ dělníci, 2 strojníci
2+ řidiči

50

Technika: 1 Q+bagr, 2v malá auto s vibracemi
technika

Práce: Náčrt úseku SD v úsecích
2,6 - 2,7 km PS a 1,96 - 2,04 PS
Úprava depozit
Klíč a zabezpečení stavby

Počasí: Poledne 10 - 25°C

10.5.22

lt

Pracovníci: 1+TAP, 6+diplmE, 4+stojmE,
3+řidičTechnika: 4+bagr, 3+malé auto, obracim'
technika

Práce: Nakyp a kmitání s lepicím ho-
moteriálem do AZ v úhledu
2,2 - 2,5 km prava strana
Odložení př. materiálu, vytvoření nové AZ
a vrstvy SD ve výhledu o úhledu 1,6-2,7 km PS
Zakyp vyprázdnění materiálu

Počasí: Poledne 12 - 27°C

11.5.22

Pracovníci: 1+TAP 4+stojmE, 4+řidič, 3+diplmE

St

Technika: 4+bagr, 3+malé auto, kropicí
obracim' technika

Práce: Vybýra kmitání s lepicím ho-
moteriálem do AZ v úhledu 2,2 - 2,5 km pr. strana
v BUS zastávkách Tršínově obě strany.
Zapís zhotovitel:

Dvacimko dne byla dokončena AZ v úhledu
1,6 - 2,7 km prava strana.

Zhotovitel žádá TDI o převzetí AZ a o souhlas
s vytvořením vrstvy SD v úhledu 2,04 - 2,5 km
prava strana. Zároveň zhotovitel žádá TDI
o převzetí AZ a o povolení vytvořit vrstvu SD
v BUS zastávkách Dole - Tršínově obě strany
a Petrov - Chloupek lva strana.

Počít: Polojano - Oslavice 11 - 28°C

20.5.22
Pa

Pracovníci: 11 TAP, 11 laborant, 4+ řidiči
4+ střešní, 5+ dělníci

Technika: 4+ bagr, 3+ malá auta, skupina
vibrační technika

Práce: Záčtyp sametový vozový podla
chodníku v osadi Chlomech v úse-
ku 2,05 - 2,2 km prava strana,
vpravením materiálu
odložený původního materiálu
pro sametový vozový od kraj
střech, sčítáním zásahem pod
mřížovnou bránu komunika-
ce v úseku 1,45 - 1,6 km leva strana
a 0,67 - 0,72 km leva strana

Statistické záznamy:

- 1) 0,14 km LS - 28 km zóna
- 2) 0,72 km LS - SD BUS Trčínovka
- 3) 0,65 km PS - — — —
- 4) 1,61 km LS - SD BUS chlomech

Zápis zhotovitel:

Zhotovitel záda TDI o provedení vrtu
SD v BUS zastávkách Trčínovka
obe strany a chlomech leva strana
Zhotovitel záda TDI o provedení aplika-
ce vrtu SC v trčínovka BUS zastávkách

Zápis IDS: DNEŠNÍ DÍLE PŘEVZATA SD V BUS
ZASTÁVKÁCH TRČÍNOVKY OBE STRANY SD PŘEVZETA
DIE TPA D. POLOJANU POJADU SC

GEODETICKÝ PROTOKOL

II/204 DAVLE – BOHULIBY

SÁZAVA U DAVLE, CHLOMEK

Vypracoval: M. Rendla



1. Geodetický protokol

Výměry zaměřené v rámci skutečného provedení stavby:

ACO	15 373,6 m ²	
ACP	15 613,6 m ²	
Recyklace	14 752,1 m ²	
Sanace krajů extravilán	6 846,7 m ²	
(délka sanací)	4110,0 m	
Sanace krajů intravilán	551,3 m ²	
Odstranění skalního podloží	238,47 m ³	
Odstranění žulové dlažby	2 136,1 m ²	
Odstranění žulových krajníků	921,1 m	
Plocha doplnění pro recyklaci	2 590 m ²	
Ocelové svodidlo	68 m	
Žulová dlažba-zastávky BUS	195,98 m ²	
Betonový obrubník nový	511,1 m	
Betonový obrubník rektifikace	191,6 m	
Žulový odvodňovací žlab	47,7 m ²	
Směrové sloupky -bílé	120 ks	
-červené	8 ks	
Předláždění zámkové dlažby tl. 60	87,3 m ²	
Dlažby z kamene výtok horské vpusti a nová čela propustků		35,054 m ²
Trubka plastová DN400 – propustky 28,7 m		
-pod jízdniímy pruhy 16,3 m		
Betonová žlabovka – nátok a výtok propustků	15 m	

ČNĚS Dopravní stavby, a.s.

GEORGE H.
Milady Thelaleve 2261, 222nd Kladruc
IC 477 81 734

**Krajská správa a údržba silnic
Středočeského kraje, příspěvková
organizace**
Zborovská 81/11
150 00 Praha 5
IČO: 000 66 001

Vyřizuje	Telefon	E-mail	Datum
Jindřich Štika	+420 606 675 688	jindrich.stika@cnes.cz	1. června 2022

Vážený objednateli,

obracíme se na Vás, jako na objednatele, ve věci stavby „II-104 Davle - Bohuliby“, kterou pro Vás provádíme na základě smlouvy o dílo č. S-2275/00066001/2021 ze dne 4. října 2021 (dále jen „Dílo“). Během provádění prací na Díle vyvstaly jisté skutečnosti týkající se zvolené technologie a rozsahu prací a s tím souvisejících záležitostí, které Vám tímto chceme sdělit.

Zhotovitel při provádění výkopových prací zjistil, že úroveň parapláně neúnosných okrajů vozovky se ve větší míře nachází pod úrovní přilehlých silničních příkopů či přilehlého terénu a že nově prováděná aktivní zóna bude vystavena riziku zavodňování a degradace vlivem vody. Vzhledem k tomu se jako nejvhodnější materiál pro zřízení nové aktivní zóny tak jeví materiál, který nebude porézní a nebude na sebe vázat vodu. V návaznosti na tyto skutečnosti zhotovitel v součinnosti s geotechnikem navrhl optimální způsob sanace pláňe, jak zhotoviteli rovněž ukládá zadávací dokumentace (technická zpráva SO 101), v podobě zřízení aktivní zóny z původní zeminy, jejíž fyzikálně-mechanické vlastnosti budou vylepšeny jejím promísením s vhodným hydraulickým pojivem. Takto zřízená aktivní zóna bude splňovat veškeré technicko-kvalitativní požadavky a parametry a nadto zohlední místní poměry, čímž se eliminují rizika z těchto poměrů plynoucí. Užití této technologie zadávací dokumentace předpokládala (viz projektová dokumentace k Dílu), kdy byla uvedena jako jedna z alternativ řešení.

Správnost užití tohoto řešení výše uvedené skutečnosti potvrdily. Zhotovitel výměnu aktivní zóny za vhodný materiál provádí dle TP bez prodlení tak, aby nedocházelo ke znehodnocení paraplání vlivem povětrnostních podmínek a tento postup pravidelně řeší v místě stavby vždy v aktuálním čase s přítomnými zástupci objednatele na kontrolních dnech, což dokládá níže zápisy z kontrolních dnů, které tvoří Přílohou č. 1 tohoto oznámení. Závěry zhotovitele byly podpořeny akreditovanou laboratoří, jejíž závěry tvoří Přílohu č. 2 tohoto oznámení, technickým dozorem investora a autorským dozorem, jejichž vyjádření tvoří Přílohu č. 3 a Přílohu č. 4 tohoto oznámení. Zásadní předností zvoleného řešení technologie provádění sanací je, krom vhodnosti jejího užití v dané lokalitě, úspora nákladů na nově

nakoupený materiál a jeho přepravu. Stavba je obklopena několika dalšími liniovými stavbami a přístup na staveniště je tak veden po objízdných trasách anebo kyvadlově. V situaci, kdy se má ze stavby vyvézt několik tisíc kubických metrů zeminy a dovézt podobné množství jiného materiálu, jsou možnosti zhotovitele v tomto směru podstatně ztížené a jeví se jako ideální řešení v místě provádění Díla nacházející se materiál při sanaci aktivní zóny Díla využít. Toto technické řešení je dále v nejlepším souladu s požadavkem environmentálně odpovědného jednání kladeného na zhotovitele i objednatele, neb při jeho užití nedojde k nadužívání přírodního zdroje a vytěženým materiálem nebudou zatěžovány skládky. Pozitivní vliv má toto řešení také na okolní silniční síť ve správě objednatele, která nebude zatěžována zbytečnou dopravou. Zhotovitel navrhuje zohlednit tento optimální způsob úpravy aktivní zóny i v položkovém rozpočtu.

Při dosavadním provádění prací na Díle byly zhotovitelem zastiženy degradující kraje zemního tělesa ve větší míře, než předpovídá projektová dokumentace k Dílu. V návaznosti na toto zjištění provedl zhotovitel v celém rozsahu aktuálně prováděné etapy Díla několik sondáží, z nichž vyplynulo, že degradace krajů zemního tělesa je rozsáhlého charakteru téměř v celém rozsahu této etapy Díla. Podobná situace se dá předpokládat i v lokalitě další etapy Díla, která bude realizována v příštím roce. Nutná změna rozsahu je důsledkem proměnlivé šířky stávajícího štětového jádra odhalené až po odkrytí konstrukčních vrstev vozovky, což projektová dokumentace samozřejmě nemohla předpokládat. Výměna neúnosné aktivní zóny v krajích vozovky musí být provedena v takové šířce, aby navazovala právě na únosnou část aktivní zóny vozovky tvořenou štětem. Vzhledem k úmyslu zhotovitele provést Dílo s maximální pečlivostí je tak zhotovitel nucen provést tyto sanační práce ve větším rozsahu, než bylo původně předpokládáno, objednáno a sesmluvněno. Tento závěr zhotovitele je taktéž podložen Přílohou č. 2 tohoto oznámení.

Mimo to byla při provádění prací na Díle zjištěna potřeba zvětšit rozsah prací, konkrétně u žulové dlažby (změna odstraňovaného objemu), potřeba odstranit žulové krajníky lemující tuto dlažbu a některé stávající propustky pod autobusovou zastávkou, potřeba zhotovit nové vsakovací objekty a další drobné práce. Zhotovitel při provádění těchto nepředpokládaných prací zajišťuje, mimo jiné, detailní geodetické zaměření. Návrh úprav a doplnění položkového rozpočtu bude objednateli předložen.

Zhotovitel by tímto rád zdůraznil, že výše popsaný skutečně zastižený nepředpokládaný stav podkladních vrstev opravované vozovky zhotovitel nemohl v žádném případě předvídat a že při zpracování cenové nabídky vycházel z rozsahu prací definovaných objednatelem. Vzhledem k výše uvedenému zde vyvstane potřeba cenového narovnání méněprací i víceprací mezi zhotovitelem a objednatelem, přičemž každá z těchto změn bude zhotovitelem pečlivě podložena a zdokumentována.

ČNES dopravní stavby, a.s.
IČO: 477 81 734
DIČ: CZ47781734
sídlem Kladno - Kročehlavy, Milady Horákové 2764, PSČ 27201
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 4964
(dále jen „zhotovitel“)

3



Milan Peška milan.peška@ksus.cz

komu: mně

Dobrý den,

objednatel souhlasí s (Oznámením ve věci stavby „J1-104 Davle - Bohuliby“ ze dne 1. 6. 2022, které se týká optimálního způsobu sanace pláňe a se změnou doby realizace prací v lokalitě. Pokračujte v souladu s vyjádřením A13 a TDS a zpracujte ZHVP podle souvisejících ustanovení SOD)

Přeju hezký den,

Ing. Milan Peška

Vedoucí investic EU



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,

příspěvková organizace

Zborovská 11, 150 21 Praha 5

IČ: 00066001

Kancelář : Praha

tel. :

e-ma

www.ksus.cz

