

Změnový list č.1

Projekt:

Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

Adresa objednatele:

Město Habartov
náměstí Přátelství 112
357 09 Habartov

Datum vydání požadavku:

20.10.2025

Změnový list č. 1

Projekt:

Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

registrační číslo CZ.06.05.01/00/22_060/0005797

STAVBA: Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

Změnový list č.1

Projekt:

Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

Předmětem změnového listu jsou změny vyvolané požadavkem investora a nepředvídatelnými okolnostmi u stavebního objektu SO 101 Dopravní řešení a SO 301 Dešťová kanalizace.

1.1. Výměna zemního tělesa pod projektovaným zásypem stávajícího příkopu

Vícepráce: 1 179 992,45 Kč bez DPH

Po zahájení zemních prací a geotechnických zkouškách byla zjištěna nedostatečná nebo neměřitelná hodnota únosnosti stávajícího podloží.

Na základě nevyhovujících geotechnických statických zkoušek provedených po sejmutí vegetační vrstvy a odtěžení jemnozrnných, nebezpečně namrzavých zemín pod tělesem příkopu v místech nově budovaného chodníku, byla geotechnikem navržena výměna zemního tělesa pod projektovaným zásypem stávajícího příkopu. Geotechnikem byly odebrány vzorky štěrkopísku z lomu Milhostov a provedeny laboratorní zkoušky. Dále byly provedeny statické zkoušky navržené výměny materiálu na zkušebním úseku s vyhovujícím výsledkem. Autorský dozor navrhl vzorový řez pro výměnu zemního tělesa. Nevhodný materiál bude odvezen na skládku a nahrazen štěrkopískem hutněným na dvě vrstvy. Rozsah prací odsouhlasen TDS a geotechnikem.

1.2. Odvodňovací žlab – vjezd p.p.č.250/1

Vícepráce: 110 090,02 Kč bez DPH

Při realizaci stavby, bylo rozhodnuto investorem o změně typu odvodnění u p.p.č 250/1. Důvodem změny je vyhnout se překopu vozovky pro navrženou uliční vpust' a její kanalizační přípojku. Odvodnění bude řešeno mikro štěrbinovým žlabem po celé délce sjezdu z komunikace se zaústěním do stávající vodoteče, kdy bude kanalizační přípojka vedena v souběhu s vozovkou.

1.3. Vjezd p.p.č. 250/3

Vícepráce: 21 093,71 Kč bez DPH

Předmětem je zřízení sjezdu s živичným krytem a betonovými obrubníky na parcelu p.p.č. 250/3, který není obsahem SOD a v projektové dokumentaci. Ke změně stavu a užívání pozemku došlo až po vyhotovení projektové dokumentace.

1.4. Překop komunikace

Méněpráce: - 12 208,70 Kč bez DPH

Na požadavek investora nebude realizován překop komunikace s ohledem na nově navrženou trasu kanalizační přípojky vedenou v souběhu s vozovkou.

1.5. Svodidla

Méněpráce: - 44 480,00 Kč bez DPH

Po realizaci a rozšíření propustku pod komunikací v úseku 0,495 km bylo investorem rozhodnuto, že svodidla nebudou realizována. Původně navržené svislé betonové čelo bylo nahrazeno, po prodloužení propustku, šikmým čelem z lomového kamene, a tudíž již není realizace svodidla nutná.

Změnový list č.1

Projekt:
Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

Vliv změny na výkresovou dokumentaci díla:

Nebyla vypracována změna projektové dokumentace, následně bude změna promítnuta do dokumentace skutečného provedení.

Předpokládaný vliv na termín, kvalitu, cenu díla:

Změna bude mít vliv na termín dokončení realizace díla.

Změna bude mít vliv na zlepšení kvality díla.

Vliv na cenu díla:

ZMĚNOVÝ LIST 1 - REKAPITULACE ZMĚN STAVBY

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů - vícepráce		1 311 176,18
ZL 1.1	Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince - výměna materiálu	1 179 992,45
ZL 1.2	Odvodňovací žlab - vjezd	110 090,02
ZL 1.3	Přípočet vjezdu	21 093,71
Náklady z rozpočtů - méněpráce		-56 688,70
ZL 1.4	Odpočet překopu	-12 208,70
ZL 1.5	Svovidlo - odpočet	-44 480,00
CELKEM:		1 254 487,48

Změnový list č.1

Projekt:
Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

Souhlas zhotovitele stavby:
(Silnice Topolany a.s.)

Datum: 20.10.2025

Podpis: Jakub Hanzl

SILNICE TOPOLANY a.s.
Nerudova 87/10, 430 01 Chomutov
IČ: 657 68 734, DIČ: CZ699006672

③

Souhlas technického dozoru stavebníka:
(Jiří Hoika)

Datum: 26.10.2025

Podpis:

Hoika Jiří
Měst. Kd. Jiřího z Poděbrad 48
350 02 Cheb
IČ: 432 65 172 DIČ: CZ7206042272
Tel.: 420 603 882 762

Souhlas objednatele:
(Ing. Petr Janura)

Datum: 3.11.2025

Podpis:

MĚSTO HABARTOV
nám. Přátelství 112
357 09 Habartov
IČO: 259 314 -3-

Souhlas hlavního projektanta:
(Ing. Martin Hudeisen)

viz. samostatná příloha



ZMĚNOVÝ LIST 1 - REKAPITULACE ZMĚN STAVBY

Kód 2509101

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

Místo Na Rovince

Datum: 11.9.2025

Zadavatel: Město Habartov

Projektant: Mh Projekt spol. s r.o.

Zhotovitel: Silnice Topolany a.s.

Zoracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]
-----	-------	--------------------

Náklady z rozpočtů - vícepráce		1 311 176,18
---------------------------------------	--	---------------------

ZL 1.1	Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince - výměna materiálu	1 179 992,45
ZL 1.2	Odvodňovací žlab - vjezd	110 090,02
ZL 1.3	Přípočet vjezdu	21 093,71

Náklady z rozpočtů - méněpráce		-56 688,70
---------------------------------------	--	-------------------

ZL 1.4	Odpočet překopu	-12 208,70
ZL 1.5	Svodidlo - odpočet	-44 480,00

CELKEM:		1 254 487,48
----------------	--	---------------------

SOUPIS PRACÍ

Stavba

ZL 1.1 - Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince - výměna materiálu

Místo

Zadavatel

Uchazeč

Vyplň údaj

Datum 3. 10. 2025

Projektant

Zpracovatel

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady soupisu celkem

1 179 992,45

1 179 992,45

1 179 992,45

D	HSV		Práce a dodávky HSV				
D	1		Zemní práce				
1	K	122252204	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice a dálnice v hornině třídy těžitelnosti I objem do 500 m3 strojně Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice a dálnice strojně v hornině třídy těžitelnosti I přes 100 do 500 m3 Způsob výpočtu: dle hmotnice F50	m3	972,000	95,00	92 340,00
	K	162751117	Vodorovné přemístění přes 9 000 do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m F50 "nevhodný výkopek" F50 "nový materiál do násypu" Součet	m3	1 944,000	200,00	388 800,00
3	K	162751119	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku/sypaniny z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 ZKD 1000 m přes 10000 m Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 m F50 Součet	m3	4 860,000	3,00	14 580,00
4	K	171152112	Uložení sypaniny z hornin nesoudržných a sypkých do násypů zhutněných mimo aktivní zónu silnic a dálnic Uložení sypaniny do zhutněných násypů pro silnice, dálnice a letiště s rozprostřením sypaniny ve vrstvách, s hrubým urovnáním a uzavřením povrchu násypu z hornin nesoudržných sypkých mimo aktivní zónu F50 Součet	m3	972,000	53,00	51 516,00
5	M	IP 1001	šterkodrt' fr. 0/63 (šterkopiskovna Milhostov) šterkodrt' fr. 0/63 (šterkopiskovna Milhostov) Způsob výpočtu: objem * objemová hmotnost F50*1,9 Součet	t	1 846,800	247,36	456 824,45
6	K	171251201	Uložení sypaniny na skládky nebo meziskládky Uložení sypaniny na skládky nebo meziskládky bez hutnění s upravením uložené sypaniny do předepsaného tvaru F50 Součet	m3	972,000	10,00	9 720,00
7	K	171201231	Poplatek za uložení zeminy a kamení na recyklační skládce (skládkovné) kód odpadu 17 05 04	t	1 749,600	95,00	166 212,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
15			Poplatek za uložení stavebního odpadu na recyklační skládce (skládkovné) zeminy a kamení zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04				
16			Poplatek za uložení stavebního odpadu na recyklační skládce (skládkovné) zeminy a kamení zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04				
17			F50*1,8		1 749,600		
18			Součet		1 749,600		

SOUPIS PRACÍ

Stavba

Harantův Na Rovnici - změnové listy

Objekt

ZL 1.2 - Odvodňovací žlab - vjezd

Místo

Datum

Zadavatel

Projektant

Zhotovitel

Zo. zadavatel

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							110 090,02
D	HSV		Práce a dodávky HSV				110 090,02
D	1		Zemní práce				43 137,73
1	K	132212131	Hloubení nezapažených rýh šířky do 800 mm v soudržných horninách třídy těžitelnosti I skupiny 3 ručně 0,5*0,7*37	m3	12,950	1 530,00	19 813,50
2	K	139001101	Příplatek za ztlžení vykopávky v blízkosti podzemního vedení	m3	12,950	599,00	7 757,05
3	K	162751117	Vodorovné přemístění přes 9 000 do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 6,72*2,24	m3	8,960	302,00	2 705,92
4	K	162751119	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku/sypaniny z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 ZKD 1000 m přes 10000 m 8,96*15 Přepočtené koeficientem množství	m3	134,400	3,50	470,40
5	K	166111101	Přehození neulehlého výkopku z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 ručně	m3	12,950	333,00	4 312,35
6	K	171201231	Poplatek za uložení zeminy a kamení na recyklační skládce (skládkovné) kód odpadu 17 05 04 8,96*1,8 Přepočtené koeficientem množství	t	16,128	95,00	1 532,16
7	K	171251201	Uložení sypaniny na skládky nebo meziskládky	m3	8,960	12,00	107,52
8	K	174151101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhuťněním	m3	12,950	127,00	1 644,65
9	K	175151101	Obsypání potrubí strojně sypaninou bez prohození, uloženou do 3 m 0,8*0,3*28	m3	6,720	233,42	1 568,58
10	M	58337308	štěrkopísek frakce 0/2 6,72*2 Přepočtené koeficientem množství	t	13,440	240,00	3 225,60
D	4		Vodorovné konstrukce				2 732,80
11	K	451572111	Lože pod potrubí otevřený výkop z kameniva drobného těženého 0,8*0,1*28	m3	2,240	1 220,00	2 732,80
D	8		Vedení trubní dálková a přípojná				14 323,96
12	K	871350410	Montáž kanalizačního potrubí korugovaného SN 10 z polypropylenu DN 200	m	28,000	183,82	5 146,96
13	M	28617043	trubka kanalizační PP korugovaná DN 150x6000mm SN10 28*1,15 Přepočtené koeficientem množství	m	32,200	285,00	9 177,00
D	9		Ostatní konstrukce a práce, bourání				48 985,00
14	K	916991121	Lože pod obrubníky, krajníky nebo obruby z dlažebních kostek z betonu prostého	m3	0,500	4 370,00	2 185,00
15	K	935114212	Osazení mikroštěrbinového odvodňovacího betonového žlabu 220x260 mm se spádem dna 0,5 % včetně čistícího kusu	m	9,000	5 200,00	46 800,00
D	998		Přesun hmot				910,53
16	K	998225111	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živiným	t	16,555	55,00	910,53

SOUPIS PRACÍ

Stavba

Habartov Na Rovince - znečištění

Objekt

ZL 1.3 - Přípočet vjezdu

Místo

Datum

Zadavatel

Projektant

Zhotovitel

Zpracovatel

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							21 093,71
D	HSV		Práce a dodávky HSV				21 093,71
D	1		Zemní práce				2 127,50
1	K	113106123	Rozebrání dlažeb ze zámkových dlaždic komunikaci pro pěši ručně	m2	18,500	92,00	1 702,00
2	K	113107222	Odstranění podkladu z kameniva drceného tl přes 100 do 200 mm strojně pl přes 200 m2	m2	18,500	23,00	425,50
D	5		Komunikace pozemní				17 094,00
3	K	564851111	Podklad ze šterkodrtě ŠD plochy přes 100 m2 tl 150 mm	m2	18,500	180,00	3 330,00
4	K	565135101	Asfaltový beton vrstva podkladní ACP 16 S tl 50 mm š do 1,5 m z nemodifikovaného asfaltu	m2	18,500	388,00	7 178,00
5	K	573111115	Postřik živичný infiltrační s posypem z asfaltu množství 2,5 kg/m2	m2	18,500	35,00	647,50
6	K	573211109	Postřik živичný spojovací z asfaltu v množství 0,50 kg/m2	m2	18,500	14,00	259,00
7	K	577133111	Asfaltový beton vrstva ohrusná ACO 8 tl 40 mm š do 3 m z nemodifikovaného asfaltu	m2	18,500	307,00	5 679,50
D	997		Doprava suti a vybouraných hmot				1 872,21
8	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů do 1 km	t	10,175	47,00	478,23
9	K	997221559	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů 10,175*14 Přepočtené koeficientem množství	t	142,450 142,450	3,00	427,35
10	K	997221873	Poplatek za uložení na recyklační skládce (skládkovné) stavebního odpadu zeminy a kamení zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04	t	10,175	95,00	966,63

SOUPIS PRACÍ

Stavba

Práce tov. Na Rovince - změnové listy

Objekt

ZL 1.4 - Odpočet překopu

Město

Datum

Zadavatel

Projektant

Zodpovědný

Zpracovatel

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							-12 208,70
D	HSV		Práce a dodávky HSV				-12 208,70
D	1		Zemní práce				-6 081,00
2	K	113107222	Odstranění podkladu z kameniva drčeného tl přes 100 do 200 mm strojně pl přes 200 m2	m2	-6,000	23,00	-138,00
11	K	113107243	Odstranění podkladu živičného tl přes 100 do 150 mm strojně pl přes 200 m2	m2	-6,000	40,00	-240,00
13	K	131251103	Hloubení jam nezapažených v hornině třídy těžitelnosti I skupiny 3 objem do 100 m3 strojně	m3	-6,000	242,00	-1 452,00
14	K	162751117	Vodorovné přemístění přes 9 000 do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3	m3	-6,000	200,00	-1 200,00
15	K	162751119	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku/sypaniny z horniny třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 ZKD 1000 m přes 10000 m	m3	-90,000	22,50	-2 025,00
			-8*15 Přepočtené koeficientem množství		-90,000		
16	K	171201231	Poplatek za uložení zeminy a kamení na recyklační skládce (skládkovné) kód odpadu 17 05 04	t	-10,800	95,00	-1 026,00
			-6*1,8 Přepočtené koeficientem množství		-10,800		
D	5		Komunikace pozemní				-5 544,00
6	K	564851111	Podklad ze šterkodrtě ŠD plochy přes 100 m2 tl 150 mm	m2	-6,000	180,00	-1 080,00
7	K	565135101	Asfaltový beton vrstva podkladní ACP 16 S tl 50 mm š do 1,5 m z nemodifikovaného asfaltu	m2	-6,000	388,00	-2 328,00
8	K	573111115	Postřík živičný infiltrační s posypem z asfaltu množství 2,5 kg/m2	m2	-6,000	35,00	-210,00
9	K	573211109	Postřík živičný spojovací z asfaltu v množství 0,50 kg/m2	m2	-6,000	14,00	-84,00
10	K	577133111	Asfaltový beton vrstva ohrusná ACO 8 tl 40 mm š do 3 m z nemodifikovaného asfaltu	m2	-6,000	307,00	-1 842,00
D	997		Doprava suti a vybouraných hmot				-583,70
3	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze sybkých materiálů do 1 km	t	-3,636	47,00	-170,89
4	K	997221559	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sybkých materiálů	t	-50,904	3,00	-152,71
			-3,636*14 Přepočtené koeficientem množství		-50,904		
5	K	997221873	Poplatek za uložení na recyklační skládce (skládkovné) stavebního odpadu zeminy a kamení zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04	t	-1,740	95,00	-165,30
12	K	997221875	Poplatek za uložení na recyklační skládce (skládkovné) stavebního odpadu asfaltového bez obsahu dehtu zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 03 02	t	-1,896	50,00	-94,80

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Hrabantov Na Rovnici - zpevněné listy
Objekt: ZL 1.5 - Svodidlo - odpočet

Místo: Datum:
Zadavatel: Projektant:
Zhotovitel: Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							-44 480,00
D	HSV		Práce a dodávky HSV				-44 480,00
D	9		Ostatní konstrukce a práce, bourání				-44 480,00
1	K	911331123	Svodidlo ocelové jednostranné zádržnosti N2 se zaberaněním sloupků ve vzdálenosti přes 2 do 4 m	m	-16,000	2 780,00	-44 480,00

Stanovisko autorského dozoru ke ZL1
Projekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

Datum vydání:

24.10.2025

Adresa objednatele:

Město Habartov
náměstí Přátelství 112
357 09 Habartov

registrační číslo CZ.06.05.01/00/22_060/0005797

Název části stavby dotčené změnou
(včetně čísla SO):

Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

Popis změny, technického řešení:

Předmětem změnového listu jsou změny vyvolané požadavkem investora a stavebních objektů:

- 1.1. Výměna zemního tělesa pod projektovaným zásypem stávajícího příkopu**
- 1.2. Odvodňovací žlab – vjezd p.p.č.250/1**
- 1.3. Vjezd p.p.č. 250/3**
- 1.4. Překop komunikace**
- 1.5. Svodidla**

Podrobněji viz popis ve změnovém listu č. 1

Původní řešení dle PD:

Ad1.1.) V rámci PD bylo uvažováno, že výměna podloží bude provedena v rámci koordinované akce. Ta byla ale nakonec řešena bezvýkopovou metodou.

Ad1.2.) V rámci PD řešeno pomocí uliční vpusti UV7 a kanalizační přípojkou do RŠ12.

Ad1.3.) V době vypracování PD tento sjezd neexistoval.

Ad1.4.) Neřešeno – méněpráce.

Ad1.5.) Neřešeno – méněpráce.

Stanovisko k novému řešení:

Ad1.1.) Souhlasím bez podmínek.

Ad1.2.) Souhlasím bez podmínek.

Ad1.3.) Souhlasím bez podmínek.

Ad1.4.) Souhlasím bez podmínek.

Ad1.5.) Souhlasím bez podmínek.

Podpis projektanta/autorského dozoru stavby



Vyjádření TDS ke změnovému listu

Chodník podél silnice III/21233, Habartov – Na Rovince

SO101 Dopravní část – výměna zemního těles

K výše uvedené změně došlo z důvodu nevhodného podloží po odtěžení na úroveň pláně. Dále zde byly zjištěny neznámé vyústění přepadů a trativodů které vedly k nadměrnému zvodnění podloží. GP počítal s částečnou výměnou zásypového materiálu v trase kanalizace při realizaci zakázky zadavatele Sokolovská vodárenská s.r.o. - Habartov – splašková kanalizace a vodovod. Zhotovitel této zakázky zvolil bezvýkopovou metodu pokládky potrubí a tím nedošlo k výměně žádného materiálu v hlavní trase kanalizace. Zhotovitel městské zakázky po odtěžení na pláň postupoval v souladu s PD a provedl statické zatěžovací zkoušky které prokázaly nedostatečnou únosnost podloží v celé trase chodníků. V některých lokalitách bylo podloží tak neúnosné, že zkoušky ani nebylo možné provést. Z důvodu normového požadavku na stavbu těles komunikací, který zaručuje dostatečnou únosnost, záruku a kvalitu vypracoval geotechnik návrh výměny materiálu a GP doplnil PD o vzorový řez a výkaz výměr. Toto zhotovitel nacenil v souladu s SOD.

TDS souhlasí se změnou.

SO301 Dešťová kanalizace – odvodňovací žlab a překop komunikace

Pro osazení uliční vpusti pro odvodnění části komunikace III/21233 bylo nutné příčně překopat komunikaci, což zástupce zadavatele Město Habartov zamítlo z důvodu obavy z porušení celistvosti živичného krytu a vzniku následných nerovností. Zástupce zadavatele rozhodl o umístění podélného šterbinového žlabu se zaústěním do stávající vodoteče bez nutnosti překopu komunikace.

TDS souhlasí se změnou.

SO101 Dopravní řešení - Svodidla

Z důvodu změny tvaru čel propustku, kdy svislé čelo propustku bylo nahrazen šikmým čelem propustku, odpadla potřeba montáže svodidel.

TDS souhlasí se změnou.

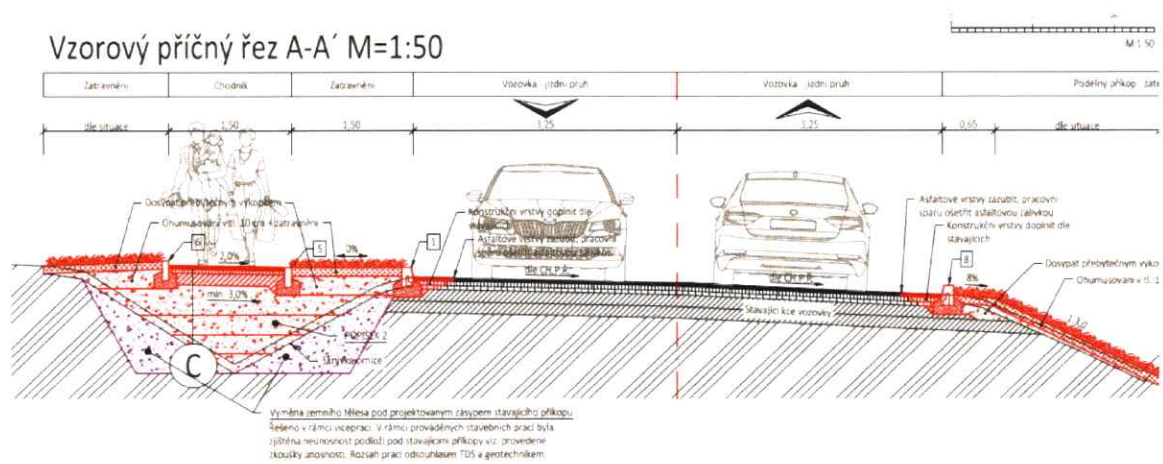
SO101 Dopravní řešení – vjezd p.p.č.250/3

Předložené vícepráce vznikly požadavkem zhotovení nového sjezdu na p.p.č.250/3 na který v době zpracovávání PD nebyl požadavek.

TDS souhlasí se změnou.

Podepsal Jiří Hoika
DN: cn=Jiří Hoika, c=CZ, o=Jiří Hoika,
ou=OSVČ
Datum: 2025.10.26 19:56:56 +01'00'

Příloha k výměně materiálu tělesa



Zpracované změna PD













VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ CHODNÍKU

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince
Objekt: Chodník

Číslo zakázky: 5041/25
Objednavatel: Silnice TOPOLANY a.s.

Datum zkoušek: 7.8.2025

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ – zemní pláň

Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
1221	Zemní pláň Km 0,283 – osa chodníku	5,4	9,1	1,69	nevyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni zemní pláně chodníku *neprokázala* v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že *únosnost a míra zhutnění zemní pláně je v kontrolovaném úseku nevyhovující a proto se doporučuje provést odtěžení neúnosných zemin v úrovni aktivní zóny o mocnosti 50 cm a nahradit vhodným materiálem z Milhostova v tl. 45 cm a na závěr vybudovat krycí vrstvu v mocnosti 5 cm ze štěrkodrtě. Na takto vybudovanou sanaci lze navázat a hutnit konstrukční vrstvy dle projektové dokumentace.*

Vyhodnocení vypracoval:



GEOPET Teplice s.r.o.
Ruská 628/167
417 01 Dubí
-1-

Ing. Jiří Veselý

autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 7.8.2025



Protokol o zkoušce

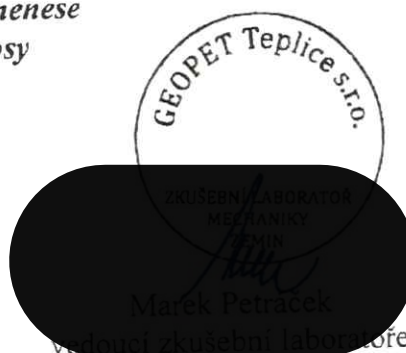
číslo: SZZ 1221/25/221

Zakázka číslo: 5041/25.
Zákazník: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov
Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince
Datum zkoušky: 7.8.2025
Číslo zkoušky: 1221
Místo: Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Data sdělená zákazníkem, za která laboratoř nenese odpovědnost: místo, staničení, vzdálenost od osy

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Datum vydání protokolu: 7.8.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu, datu a času zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou uvedeny na protokolu pouze na základě žádosti zákazníka

PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

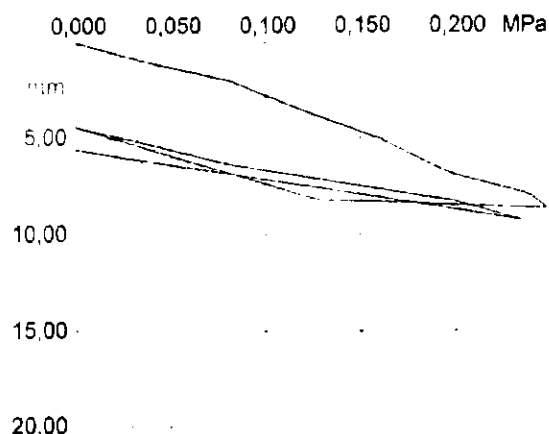
Číslo zkoušky: SZZ 1221/25/221
Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

Začátek měření: 07.08.25 14:10
Typ zařízení: ECM-Static v.č. 015
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/D
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
Staničení: viz. schéma
Vzdál. od osy: -
Zemina: jílovité hlíny
Podloží: jílovité hlíny
Počasí: polojasno 24°C
Jméno: Tomáš Novotný
Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn.2:

Poiss. číslo: 0,45

1.cyklos		2.cyklos	
p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
0,000	0,00	0,000	4,39
1 0,039	1,05	0,042	5,37
2 0,082	2,05	0,080	6,32
3 0,120	3,56	0,127	7,10
4 0,160	5,00	0,158	7,61
5 0,198	6,83	0,199	8,27
6 0,239	7,93	0,235	9,24
7 0,249	8,65		
1 0,128	8,19	0,000	5,57
2 0,000	4,39		



Stat. modul def.: E01= 5,4 MPa
Stat. modul def.: E02= 9,1 MPa
Poměr: E02/E01= 1,69
Modul reakce: k = 10,8 MPa/m

konec protokolu



B-PROJEKTY Teplice s. r. o.
ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ MECHANIKY ZEMIN
Kollárova 1879/11, 415 01 Teplice
tel. 417 559 323, mob. 602 122 289, e-mail j.vesely@bpt.cz

Ev. číslo vyhodnocení: 224/25/SZZ
Strana: 1/1
Počet výtisků: 2
Výtisk č.

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ CHODNÍKU

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince
Objekt: Chodník

Číslo zakázky: 6736/TP
Objednavatel: Silnice TOPOLANY a.s.

Datum zkoušek: 23.5.2025

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ – zemní pláň
Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2} / E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
9446	Zemní pláň Km 0,550 – osa chodníku	5,5	12,3	2,24	nevyhovuje
9447	Zemní pláň Km 0,650 – osa chodníku	9,3	16,8	1,81	nevyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni zemní pláně chodníku **neprokázala** v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2} / E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že **únosnost a míra zhutnění zemní pláně je v kontrolovaném úseku nevyhovující**.

Vyhodnocení vypracoval:



B-PROJEKTY Teplice s. r. o.
Kollárova 1879/11
415 01 Teplice
-5-

Ing. Jiří Veselý
autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 23.5.2025



Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9446/25/446

Zakázka číslo: 6736/TP

Objednavatel zkoušky: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov

Akce (zkušební místo):** Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Datum zkoušky: 23.5.2025

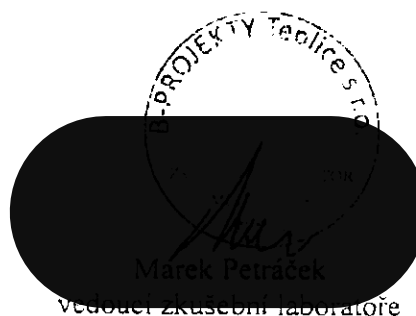
Číslo zkoušky: 9446

Místo:** Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:


Marek Petráček
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 23.5.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka
**...data byla sdělena zákazníkem a laboratoř za ně nenese odpovědnost

PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

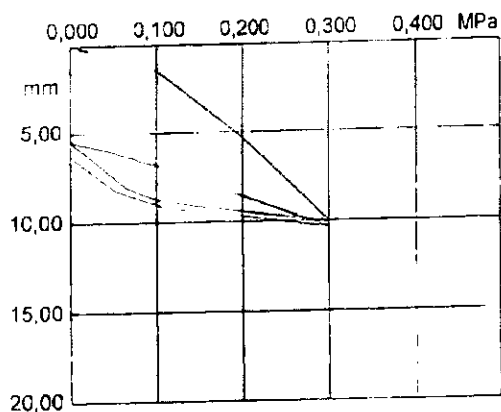
Číslo zkoušky: SZZ 9446/25/446
Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Typ zařízení: ECM-Static v.č. 015
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/D
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
Staničení: km 0,550
Vzdál. od osy: Osa chodníku
Zemina: Jílovité hlíny
Podloží: -
Počasí: Polojasno 18°C
Jméno: Tomáš Novotný
Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn.2:

Poiss. číslo: 0,30

	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
	0,000	0,00	0,000	5,47
1	0,053	0,70	0,051	6,09
2	0,102	1,51	0,102	6,89
3	0,201	5,38	0,200	8,60
4	0,302	10,08	0,301	10,34
1	0,104	8,81	0,108	9,15
2	0,065	8,05	0,051	8,19
3	0,000	5,47	0,000	6,29



Stat. modul def.: E01= 5,5 MPa
Stat. modul def.: E02= 12,3 MPa
Poměr: E02/E01= 2,24
Modul reakce: k = 11,3 MPa/m

konec protokolu



Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9447/25/447

Zakázka číslo: 6736/TP

Objednavatel zkoušky: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov

Akce (zkušební místo):** Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Datum zkoušky: 23.5.2025

Číslo zkoušky: 9447

Místo:** Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:


Marek Petráček
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 23.5.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoru, tisk pouze na základě žádosti zákazníka
**.....data byla sdělena zákazníkem a laboratoř za ně nenes odpovědnost

PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

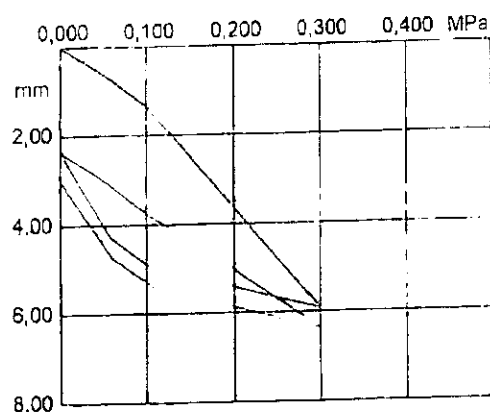
Číslo zkoušky: SZZ 9447/25/447
Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Typ zařízení: ECM-Static v.č. 015
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/D
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
Staničení: km 0,650
Vzdál. od osy: Osa chodníku
Zemina: Jílovitě hlíny
Podloží: -
Počasí: Polojasno 18°C
Jméno: Tomáš Novotný
Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn.2:

Poiss. číslo: 0,30

	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
	0,000	0,00	0,000	2,34
1	0,051	0,64	0,053	3,02
2	0,101	1,36	0,102	3,77
3	0,199	3,62	0,200	5,02
4	0,301	5,93	0,300	6,37
1	0,102	4,91	0,112	5,44
2	0,058	4,27	0,060	4,73
3	0,000	2,34	0,000	2,99



Stat. modul def.: E01= 9,3 MPa
Stat. modul def.: E02= 16,8 MPa
Poměr: E02/E01= 1,81
Modul reakce: k = 19,1 MPa/m

konec protokolu

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ KONSTRUKČNÍ VRSTVY CHODNÍKU

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince
Objekt: Chodník

Číslo zakázky: 5041/25
Objednavatel: Silnice TOPOLANY a.s.

Datum zkoušek: 23.6.2025

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 70 \text{ MPa}$ – konstrukční vrstva
Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
1043	Konstrukční vrstva Km 0,635 – osa chodníku	35,1	80,3	2,29	vyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni konstrukční vrstvy chodníku *prokázala* v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 70 \text{ MPa}$. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že *únosnost a míra zhutnění konstrukční vrstvy je v kontrolovaném úseku vyhovující*.

Vyhodnocení vypracoval:



GEOPET Teplice s.r.o.
Ruská 628/167
417 01 Dubí
-1-

Ing. Jiří Veselý
autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 23.6.2025

Protokol o zkoušce

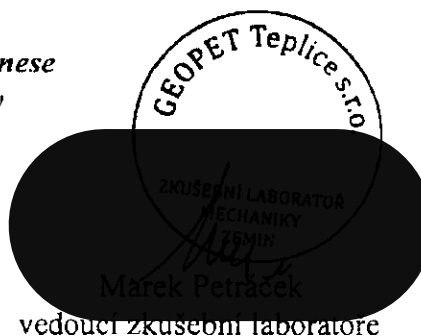
číslo: SZZ 1043/25/43

Zakázka číslo: 5041/25.
Zákazník: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov
Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince
Datum zkoušky: 23.6.2025
Číslo zkoušky: 1043
Místo: Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Data sdělená zákazníkem, za která laboratoř nenese odpovědnost: místo, staničení, vzdálenost od osy

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Marek Petráček
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vydání protokolu: 23.6.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu, datu a času zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou uvedeny na protokolu pouze na základě žádosti zákazníka

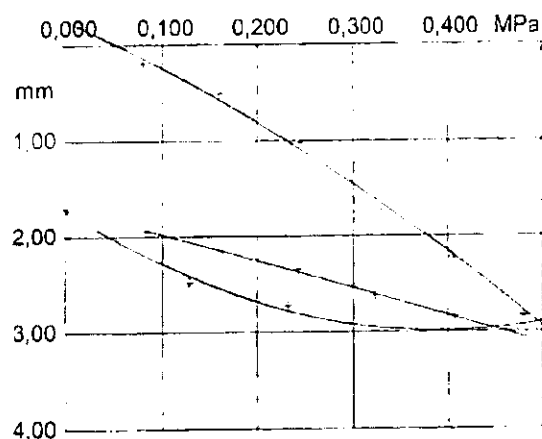
PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

Číslo zkoušky: SZZ 1043/25/43
Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

Začátek měření: 23.06.25 09:16
Typ zařízení: ECM-Static v.č. 081
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/A
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
Staničení: km 0,635
Vzdál. od osy: Osa chodníku
Zemina: Štěrkodrt'
Podloží: Štěrkovité zeminy - Milhostov
Počasí: Polojasno 20°C
Jméno: Marek Petráček
Pozn.1: Měřeno v úrovni konstrukční vrstvy
Pozn.2:

1.cyklus		2.cyklus	
p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
0,000	0,00	0,000	1,70
1 0,080	0,19	0,085	1,95
2 0,161	0,51	0,164	2,16
3 0,244	1,02	0,242	2,35
4 0,329	1,72	0,323	2,62
5 0,406	2,23	0,407	2,83
6 0,480	2,83	0,482	3,06
7 0,504	2,89		
1 0,232	2,72	0,000	0,00
2 0,128	2,48		
3 0,000	1,70		



Stat. modul def.: E01= 35,1 MPa
Stat. modul def.: E02= 80,3 MPa
Poměr: E02/E01= 2,29

konec protokolu

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ CHODNÍKU

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince
Objekt: Chodník

Číslo zakázky: 5041/25
Objednavatel: Silnice TOPOLANY a.s.

Datum zkoušek: 23.6.2025

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ – zemní pláň
Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
1042	Zemní pláň - sanace Km 0,650 – osa chodníku	21,6	51,4	2,38	vyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni sanace zemní pláň chodníku *prokázala* v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že *únosnost a míra zhutnění zemní pláň je v kontrolovaném úseku vyhovující*.

Vyhodnocení vypracoval:



GEOPET Teplice s.r.o.
Ruská 628/167
417 01 Dubí
-1-

Ing. Jiří Veselý
autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 23.6.2025

Protokol o zkoušce

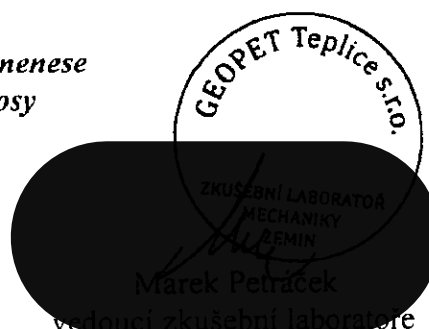
číslo: SZZ 1042/25/42

Zakázka číslo: 5041/25.
Zákazník: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov
Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince
Datum zkoušky: 23.6.2025
Číslo zkoušky: 1042
Místo: Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Data sdělená zákazníkem, za která laboratoř nenese odpovědnost: místo, staničení, vzdálenost od osy

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Datum vydání protokolu: 23.6.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu, datu a času zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou uvedeny na protokolu pouze na základě žádosti zákazníka

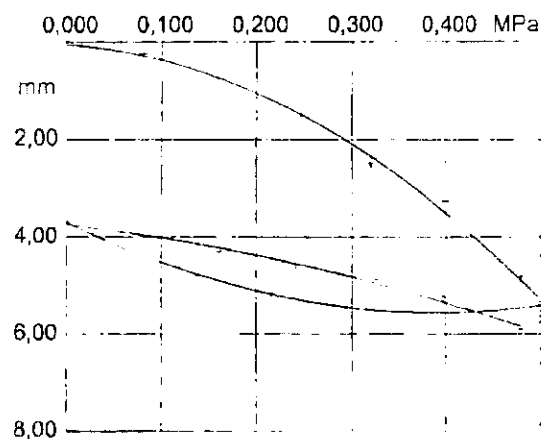
PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

Číslo zkoušky: SZZ 1042/25/42
Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

Začátek měření: 23.06.25 09:00
Typ zařízení: ECM-Static v.č. 081
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/A
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
Staničení: km 0,650
Vzdál. od osy: Osa chodníku
Zemina: Štěrkovité zeminy - Milhostov
Podloží: Jílovité hlíny
Počasí: Polojasno 20°C
Jméno: Marek Petráček
Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn.2:

1.cyklos		2.cyklos	
p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
0,000	0,00	0,000	3,68
1 0,081	0,24	0,082	3,97
2 0,159	0,75	0,160	4,31
3 0,247	1,52	0,241	4,58
4 0,320	2,49	0,325	4,88
5 0,400	3,26	0,397	5,24
6 0,480	4,82	0,479	5,90
7 0,498	5,41		
1 0,216	5,17	0,000	0,00
2 0,139	4,80		
3 0,000	3,68		



Stat. modul def.: E01= 21,6 MPa
Stat. modul def.: E02= 51,4 MPa
Poměr: E02/E01= 2,38

konec protokolu



B-PROJEKTY Teplice s. r. o.
ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ MECHANIKY ZEMIN
Koliářova 1879/11, 415 01 Teplice
tel. 417 559 323, mob. 602 122 289, e-mail j.vesely@bpt.cz

Ev. číslo vyhodnocení: 223/23/SZZ
Strana: 1/1
Počet výtisků: 2
Výtisk č.

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ KONSTRUKČNÍ VRSTVY CHODNÍKU

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince
Objekt: Chodník

Číslo zakázky: 6736/TP
Objednavatel: Silnice TOPOLANY a.s.

Datum zkoušek: 23.5.2025

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 70$ MPa – konstrukční vrstva
Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
9445	Konstrukční vrstva Km 0,480 – osa chodníku	44,8	73,2	1,63	Vyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni konstrukční vrstvy chodníku *prokázala* v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 70$ MPa. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že *únosnost a míra zhutnění konstrukční vrstvy je v kontrolovaném úseku vyhovující*.

Vyhodnocení vypracoval:

Ing. Jiří Veselý
Koliářova 1879/11
415 01 Teplice
-5-

Ing. Jiří Veselý
autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 23.5.2025



Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9445/25/445

Zakázka číslo: 6736/TP

Objednavatel zkoušky: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov

Akce (zkušební místo):** Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Datum zkoušky: 23.5.2025

Číslo zkoušky: 9445

Místo:** Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:

B-PROJEKTY Teplice s.r.o.
LABORATOŘ
MECHANIKY
ZEMIN
Marek Petráček
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 23.5.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka
** ...data byla sdělena zákazníkem a laboratoř za ně nenesl odpovědnost

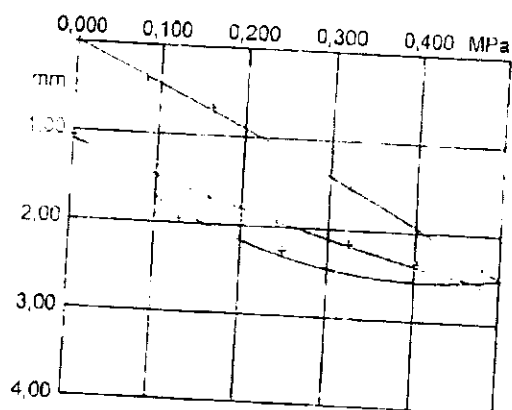
PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

Číslo zkoušky: SZZ 9445/25/445
 Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Typ zařízení: ECM-Static v.č. 015
 Typ zkoušky: ČSN 72 1006/A
 Velikost desky: 300 mm
 Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
 Staničení: km 0,480
 Vzdál. od osy: Osa chodníku
 Zemina: Štěrkodrt'
 Podloží: -
 Počasí: Polojasno 18°C
 Jméno: Tomáš Novotný
 Pozn. 1: Měřeno v úrovni konstrukční vrstvy
 Pozn. 2:

	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
	0,000	0,00	0,000	1,06
1	0,084	0,38	0,382	1,44
2	0,162	0,69	0,163	1,71
3	0,243	1,12	0,241	1,94
4	0,323	1,54	0,324	2,16
5	0,401	1,97	0,403	2,35
6	0,481	2,36	0,477	2,59
7	0,500	2,51		
1	0,248	2,26	0,000	0,00
2	0,129	1,95		
3	0,000	1,06		



Stat. modul def.: E01= 44,8 MPa
 Stat. modul def.: E02= 73,2 MPa
 Poměr: E02/E01= 1,63

konec protokolu

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁŇE CHODNÍKU

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Objekt: Chodník

Číslo zakázky: 5041/25

Objednavatel: Silnice TOPOLANY a.s.

Datum zkoušek: 15.9.2025

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ – zemní pláň

Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
1456	Zemní pláň Km 0,100 – osa chodníku	4,8	7,7	1,60	nevyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni zemní pláně chodníku **neprokázala** v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že **únosnost a míra zhutnění zemní pláně je v kontrolovaném úseku nevyhovující a proto se doporučuje provést odtěžení neúnosných zemin v úrovni aktivní zóny o mocnosti 50 cm a nahradit vhodným materiálem z Milhostova v tl. 45 cm a na závěr vybudovat krycí vrstvu v mocnosti 5 cm ze šterkodrtě. Na takto vybudovanou sanaci lze navázat a hutnit konstrukční vrstvy dle projektové dokumentace.**

Vyhodnocení vypracoval:

GEOPET Teplice s.r.o.

Ruská 628/167

417 01 Dubí

-1-



Ing. Jiří Veselý

autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 15.9.2025

Protokol o zkoušce

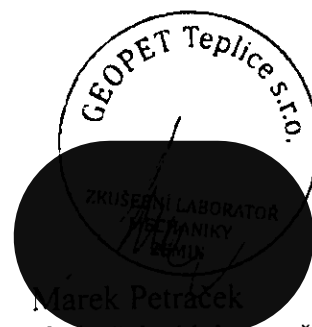
číslo: SZZ 1456/25/456

Zakázka číslo: 5041/25.
Zákazník: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov
Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince
Datum zkoušky: 15.9.2025
Číslo zkoušky: 1456
Místo: Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Data sdělená zákazníkem, za která laboratoř nenese odpovědnost: místo, staničení, vzdálenost od osy

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



Marek Petráček
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vydání protokolu: 15.9.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu, datu a času zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou uvedeny na protokolu pouze na základě žádosti zákazníka

PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

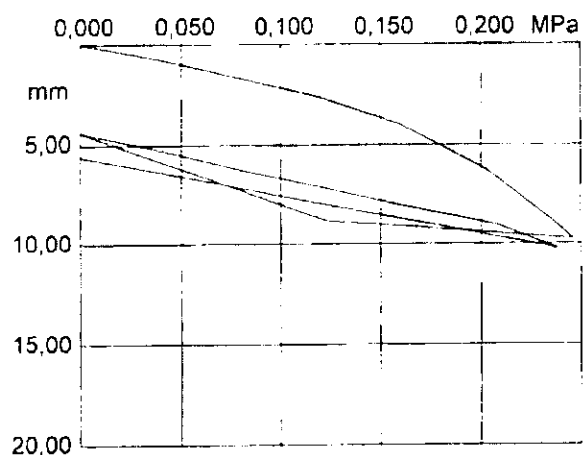
Číslo zkoušky: SZZ 1456/25/456
Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

Začátek měření: 15.09.25 08:51
Typ zařízení: ECM-Static v.č. 015
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/D
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
Staničení: km 0,100
Vzdál. od osy: Osa chodníku
Zemina: Jílovité hlíny
Podloží: Jílovité hlíny
Počasí: Polojasno 11°C
Jméno: Tomáš Novotný
Pozn. 1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn. 2:

Poiss. číslo: 0,45

1.cyklus		2.cyklus	
p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
0,000	0,00	0,000	4,39
1 0,041	0,80	0,040	5,24
2 0,082	1,76	0,081	6,26
3 0,119	2,63	0,122	7,12
4 0,160	3,98	0,158	7,98
5 0,203	6,26	0,208	9,03
6 0,236	8,81	0,238	10,23
7 0,246	9,73		
1 0,123	8,80	0,000	5,57
2 0,000	4,39		



Stat. modul def.: E01= 4,8 MPa
Stat. modul def.: E02= 7,7 MPa
Poměr: E02/E01= 1,60
Modul reakce: k = 9,5 MPa/m

konec protokolu

VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ZKOUŠEK STANOVENÍ ÚNOSNOSTI A MÍRY ZHUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁŇ CHODNÍKU

dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
příloha A – statická zatěžovací zkouška pro pozemní komunikace

Stavba: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince
Objekt: Chodník

Číslo zakázky: 6736/TP
Objednavatel: Silnice TOPOLANY a.s.

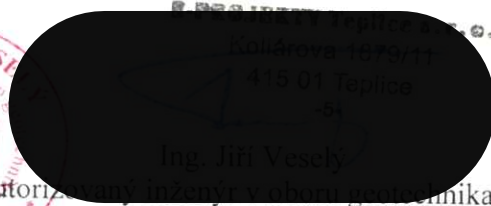
Datum zkoušek: 23.5.2025

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti: $E_{def,2} \geq 45$ MPa – zemní pláň
Požadovaný poměr modulů přetvárnosti: $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Zkouška číslo	Situování zkoušky (staničení)	Modul přetvárnosti [MPa]		Poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$	Vyhodnocení
		$E_{def,1}$	$E_{def,2}$		
9446	Zemní pláň Km 0,550 – osa chodníku	5,5	12,3	2,24	nevyhovuje
9447	Zemní pláň Km 0,650 – osa chodníku	9,3	16,8	1,81	nevyhovuje

Statická zatěžovací zkouška provedená v úrovni zemní pláň chodníku **neprokázala** v kontrolním místě požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2} \geq 45$ MPa. Vzájemný poměr příslušných modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}$ byl stanoven v požadovaných mezích. Na základě dosažených výsledků zatěžovací zkoušky geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že **únosnost a míra zhutnění zemní pláň je v kontrolovaném úseku nevyhovující a proto se doporučuje porést odtěžení neúnosných zemin v úrovni aktivní zóny o mocnosti 50 cm a nahradit vhodným materiálem z Milhostova v tl. 45 cm a na závěr vybudovat krycí vrstvu v mocnosti 5 cm ze šterkodrtě. Na takto vybudovanou sanaci lze navázat a hutnit konstrukční vrstvy dle projektové dokumentace.**

Vyhodnocení vypracoval:



V Teplicích dne: 23.5.2025



Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9446/25/446

Zakázka číslo: 6736/TP

Objednavatel zkoušky: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov

Akce (zkušební místo):** Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Datum zkoušky: 23.5.2025

Číslo zkoušky: 9446

Místo:** Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:


Marek Petráček
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 23.5.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol produkovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka
**data byla sdělena zákazníkem a laboratoř za ně nenese odpovědnost

PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

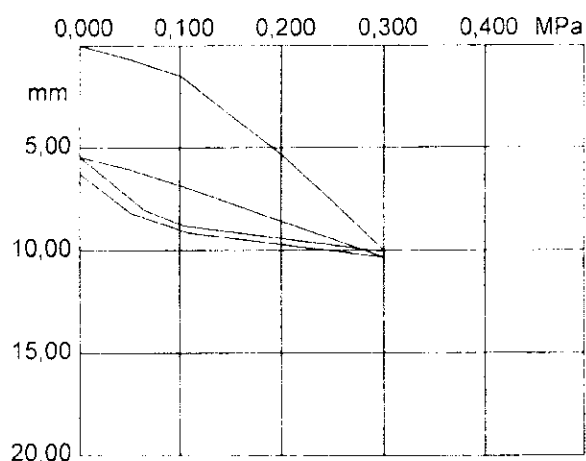
Číslo zkoušky: SZZ 9446/25/446
Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Typ zařízení: ECM-Static v.č. 015
Typ zkoušky: ČSN 72 1006/D
Velikost desky: 300 mm
Převodový poměr: 1:2

Místo: Chodník
Staničení: km 0,550
Vzdál. od osy: Osa chodníku
Zemina: Jílovité hlíny
Podloží: -
Počasí: Polojasno 18°C
Jméno: Tomáš Novotný
Pozn.1: Měřeno v úrovni zemní pláně
Pozn.2:

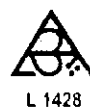
Poiss. číslo: 0,30

	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
	0,000	0,00	0,000	5,47
1	0,053	0,70	0,051	6,09
2	0,102	1,51	0,102	6,89
3	0,201	5,38	0,200	8,60
4	0,302	10,08	0,301	10,34
1	0,104	8,81	0,108	9,15
2	0,065	8,05	0,051	8,19
3	0,000	5,47	0,000	6,29



Stat. modul def.: E01= 5,5 MPa
Stat. modul def.: E02= 12,3 MPa
Poměr: E02/E01= 2,24
Modul reakce: k = 11,3 MPa/m

konec protokolu



Protokol o zkoušce

číslo: SZZ 9447/25/447

Zakázka číslo: 6736/TP

Objednavatel zkoušky: Silnice TOPOILANY a.s., Nerudova 67/10, 430 01 Chomutov

Akce (zkušební místo):** Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Datum zkoušky: 23.5.2025

Číslo zkoušky: 9447

Místo:** Chodník

Zkouška byla provedena in – situ dle normy:
ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin – příloha A

Výsledek zkoušky je uveden na straně 2

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:


Marek Petráček
vedoucí zkušební laboratoře

Datum vystavení protokolu: 23.5.2025

Výsledek zkoušky v tomto protokolu se vztahuje pouze k předmětu zkoušky.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři, tisk pouze na základě žádosti zákazníka
**....data byla sdělena zákazníkem a laboratoř za ně nenese odpovědnost

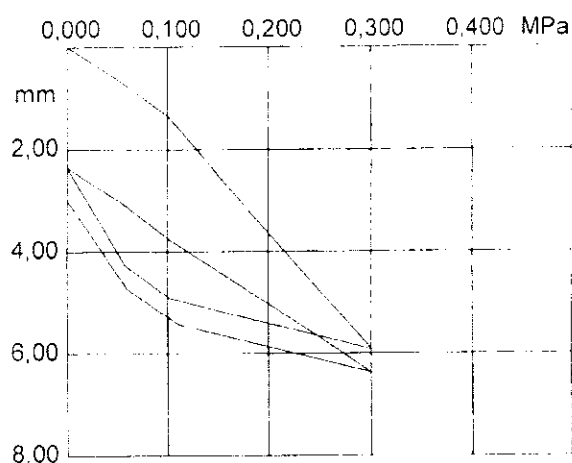
PROTOKOL O STATICKÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠCE

Číslo zkoušky: SZZ 9447/25/447
 Stavba a objekt: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince

Typ zařízení:	ECM-Static v.č. 015	Místo:	Chodník
Typ zkoušky:	ČSN 72 1006/D	Staničení:	km 0,650
Velikost desky:	300 mm	Vzdál. od osy:	Osa chodníku
Převodový poměr:	1:2	Zemina:	Jílovité hlíny
		Podloží:	-
		Počasí:	Polojasno 18°C
		Jméno:	Tomáš Novotný
		Pozn.1:	Měřeno v úrovni zemní pláně
		Pozn.2:	

Poiss. číslo: 0,30

1.cyklos			2.cyklos	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
1	0,000	0,00	0,000	2,34
	0,051	0,64	0,053	3,02
2	0,101	1,36	0,102	3,77
3	0,199	3,62	0,200	5,02
4	0,301	5,93	0,300	6,37
1	0,102	4,91	0,112	5,44
2	0,058	4,27	0,060	4,73
3	0,000	2,34	0,000	2,99



Stat. modul def.:	E01=	9,3 MPa
Stat. modul def.:	E02=	16,8 MPa
Poměr:	E02/E01=	1,81
Modul reakce:	k =	19,1 MPa/m

konec protokolu

Ev. číslo vyhodnocení: 063/25/KR
Strana: 1/1
Počet výtisků: 2
Výtisk č.

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LABORATORNÍCH ZKOUŠEK VHODNOSTI POUŽITÍ ZEMNÍHO MATERIÁLU do aktivní zóny komunikace

Název akce: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na Rovince
Chodník

Číslo zakázky: 5041/25
Objednavatel: Silnice Topolany a.s.
Laboratorní číslo vzorku: 1148
Evidenční číslo protokolu: KR 1148/25/148

Závěrečné zhodnocení: Z výsledků laboratorních testů vyplývá, že zemina odebraná ze štěrkopískovny Milhostov spadá v souladu s normou ČSN 73 6133 *Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací* (informativní příloha A) mezi štěrkovité zeminy **třídy G3 G-F štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy**.

V rámci provedených laboratorních testů byly stanoveny následující fyzikálně – mechanické parametry:

• přirozená vlhkost	w_n	10,1 %
• procento štěrku	(g)	53,3 %
• procento písku	(s)	35,7 %
• procento jíl. a prach. částic < 0,063 mm	(f)	11,0 %
• obsah organických látek		1,7 %
• kritérium namrzavosti podle křivky zrnitosti		mírně namrzavá

Z výše uvedených výsledků vyplývá, že zemina je v souladu s normou ČSN 73 6133 (informativní příloha A) řazena z pohledu vhodnosti do násypu a podloží vozovky (pro aktivní zónu) mezi **zeminy vhodné**. Na základě výše uvedeného geotechnik zhotovitele stavby konstatuje, že zeminu lze bez úprav zabudovat do aktivní zóny chodníku.

Vyhotovil:



GROPET Teplice s.r.o.

Ruská 628/167

417 01 Dubí

-1-

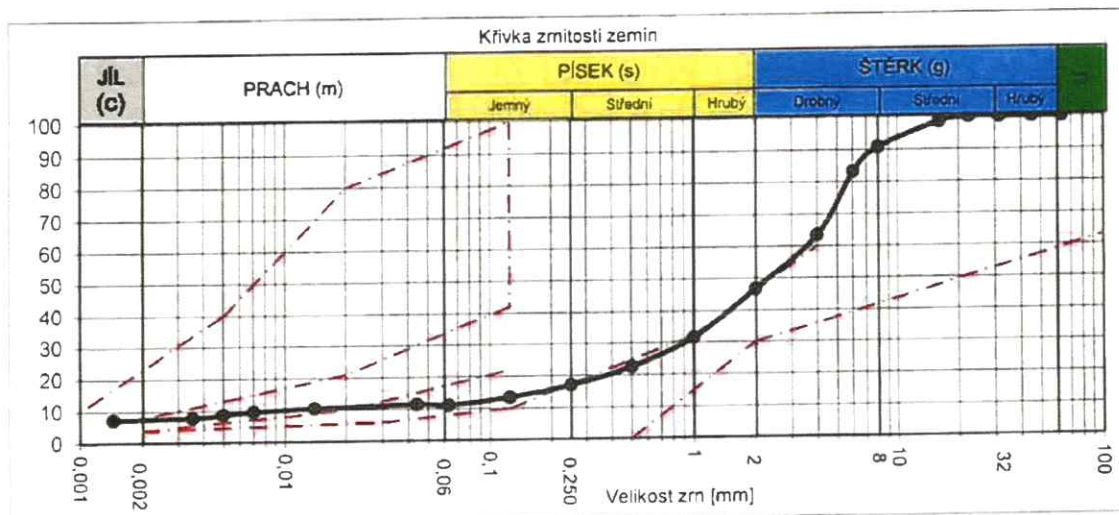
Ing. Jiří Veselý

autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

V Teplicích dne: 22.8.2025

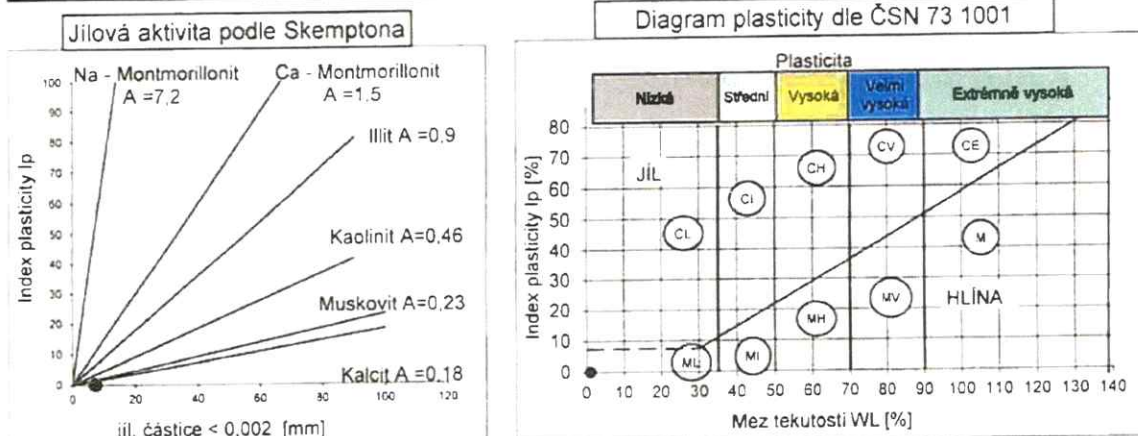
ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY lab.č. 1148

Akce: Chodník podél silnice III/212333, Habartov Na Rovince
Stavební objekt: Chodník
Místo odběru: Štěrkopískovna Milhostov
Popis zeminy: Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy



Obsah hrubých částic [%]		Obsah jemných částic [%]		Průměr zrn při propadech	
Kámen 125-63 mm (cb)	0,0	Prach 0,063-0,002 mm (m)	3,6	Propad 10% (d10)	0,0049
Štěrk 63-2 mm (g)	53,3	Jíl <0,002 mm (c)	7,5	Propad 20% (d20)	0,3693
Písek 2-0,063 mm (s)	35,7	Součet (m+c)	11,0	Propad 30% (d30)	0,8939
Součet (cb+g+s)	89,0			Propad 60% (d60)	3,4696
				C _u	708,748
				C _c	47,044

Koeficient filtrace dle Mallet - Pacquant: 3,90E-04 [m/s]



Plasticita		Vlhkost zeminy		Objemová hmotnost zeminy	
Mez tekutosti w _L [%]	-	Hmotnostní w _n [%]	10,1	Vlhké [kg/m ³]	-
Mez plasticity w _P [%]	-	Objemová w _o [%]	-	Suché [kg/m ³]	-
Index plasticity I _p [%]	-				
Stupeň konzistence I _c	-				
		Zatřídění zeminy		Ostatní parametry	
		dle ČSN 73 6133	G3 G-F	Pórovitost n [%]	-
		dle ČSN EN 14688-2	saGr	Stupeň nasycení S _r	-
Spec.hustota [kg/m ³]	-				

Protokol o zkoušce

číslo: KR 1148/25/148

Zakázka číslo: 5041/25
Zákazník: Silnice TOPOLANY a.s., Nerudova 67/10, 430
01 Chomutov
Akce: Chodník podél silnice III/21233, Habartov Na
Rovince
Datum převzetí vzorku: 15.8.2025
Termín provedení zkoušek: 21.8.2025
Laboratorní číslo: 1148
Stavební objekt: Chodník
Místo odběru: Štěrkopískovna Milhostov
Odebral/dne:* Tomáš Novotný/15.8.2025

Zkouška byla provedena v prostorách laboratoře dle norem:

ČSN EN ISO 17892-1, vydaná 9.2024 - Stanovení vlhkosti
ČSN EN ISO 17892 - 4, mimo čl.4.4 - Stanovení zmitosti
vydaná 9.2024
Metodiky ČGÚ 1987 kap.8 - Stanovení ztráty žiháním*

**Data sdělená zákazníkem, za která laboratoř nenese
odpovědnost: akce, stavební objekt, místo odběru**

Protokol o zkoušce zkontroloval a schválil:



vedoucí zkušební laboratoře

Datum vydání protokolu: 22.8.2025

Výsledky zkoušek v tomto protokolu se vztahují pouze k předmětu zkoušky jak byl přijat.
Zkušební postupy byly provedeny bez odchylek není-li uvedeno u příslušné zkoušky jinak.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Hodnoty nejistot měření jsou uvedeny na protokolu pouze na základě žádosti zákazníka.
*.... mimo rozsah udělené akreditace.

Stanovení vlhkosti

Laboratorní číslo: 1148
Akce: Chodník podél silnice III/212333, Habartov Na Rovince
Stavební objekt: Chodník
Místo odběru: Štěrkopískovna Milhostov
Popis zeminy: Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy

Přirozená vlhkost		
Číslo misky	13PM	-
Hmotnost misky [g]	1313,4	-
Hmotnost vlhké zeminy s miskou [g]	3064,8	-
Hmotnost suché zeminy s miskou [g]	2904	-
Vlhkost [%]	10,1	-
Kontrola	-	-

Celková vlhkost [%]	10,1
Celková vlhkost jemných částic [%]	-

Vlhkost hrubých zrn	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

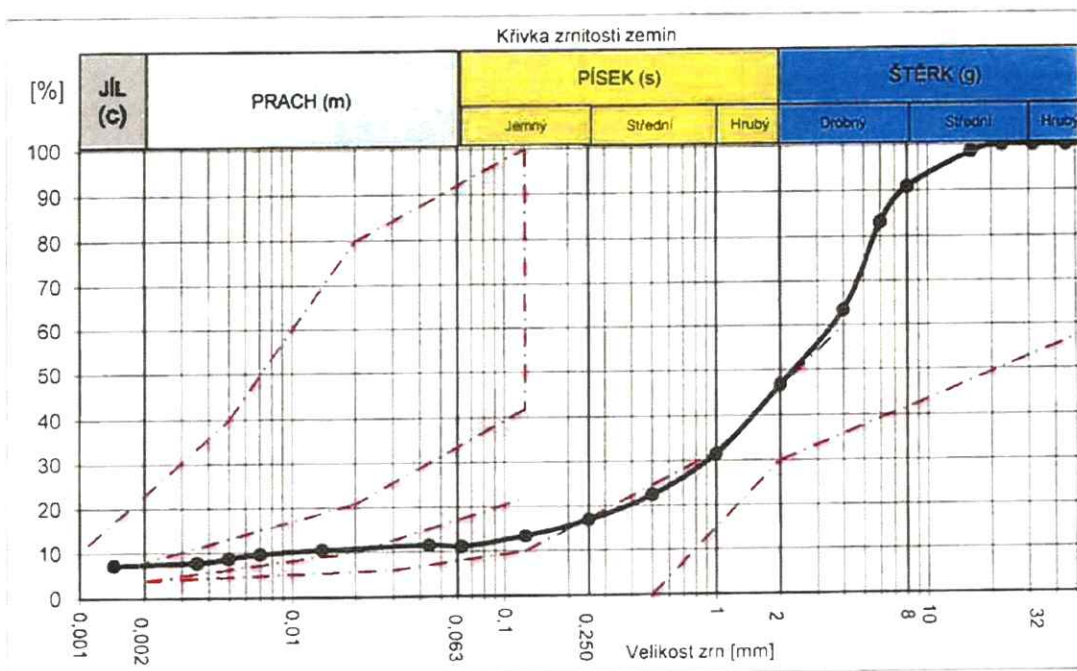
-

Poznámka:

Datum provedení zkoušky: 18.8.2025
Zkoušku provedl: Helena Bednaříková

Stanovení zrnitosti

Laboratorní číslo: 1148
Akce: Chodník podél silnice III/212333, Habartov Na Rovince
Stavební objekt: Chodník
Místo odběru: Štěrkopiskovna Milhostov
Popis zeminy: Štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy
Metoda zkoušky: Složená



Pořadnice součtové čáry křivky zrnitosti

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
63	100,0
45	100,0
31,5	100,0
22,4	100,0
16	98,5
8	90,8
6	83,2
4	63,4
2	46,7
1,000	31,5
0,500	22,4

Průměr zrn [mm]	Celkový propad [%]
0,250	16,9
0,125	13,3
0,063	11,0
0,04397	11,4
0,01396	10,5
0,00700	9,6
0,00497	8,7
0,00351	7,7
0,00145	7,3

Zdánlivá hustota pevných částic:

2700 kg·m⁻³ (odhadnuta)

Poznámka:

Datum provedení zkoušky:
Zkoušku provedl(a):

21.8.2025
Helena Bednaříková

Stanovení ztráty žíháním

Laboratorní číslo: 1148
Akce: Chodník podél silnice III/212333, Habartov Na Rovinci
Stavební objekt: Chodník
Místo odběru: Štěrkopískovna Milhostov
Popis zeminy: Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy

Císlo žíhacího kelímku	2	-
Hmotnost žíhacího kelímku [g]	31,535	-
Hmotnost vysušeného vzorku včetně žíh. kelímku [g]	33,157	-
Hmotnost vyžíhaného vzorku včetně žíh. kelímku [g]	33,129	-
Množství vyžíhaných (organických) látek [%]	1,7	-
Kontrola	-	

Množství vyžíhaných (organických) látek [%]	1,7
---	-----

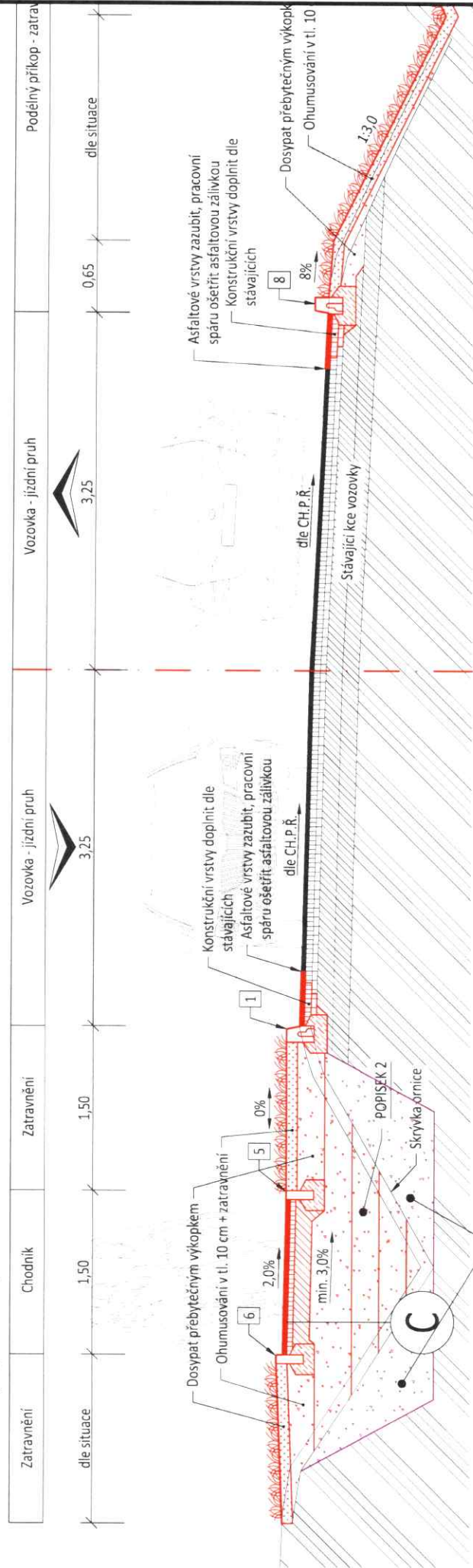
Poznámka:

Datum provedení zkoušky:
Zkoušku provedl:

20.8.2025
Helena Bednaříková

KONEC PROTOKOLU

Vzorový příčný řez A-A' M=1:50



Výměna zemního tělesa pod projektovaným zásypem stávajícího příkopu
 Řešeno v rámci víceprací. V rámci prováděných stavebních prací byla
 zjištěna neúnosnost podloží pod stávajícími příkopy viz. provedené
 zkoušky únosnosti. Rozsah prací odsouhlasen TDS a geotechnikem.