

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



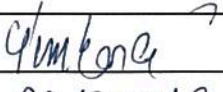
Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Objednávateľ: Slovenská správa ciest, Miletičová 19, 826 19 Bratislava
Projektant: Dopravoprojekt a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3
Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Zhotoviteľ stav. objektu: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

DOKUMENTÁCIA KVALITY STAVBY

Dodatok – v zmysle pripomienok STD

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia medzi križovatkami „I“ a „D“

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. Doprastav a.s.	Kontroloval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Schválil za stavebný dozor: Mgr. Ivana Šimková, PhD. Slovenská správa ciest - IVSC
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 
Dátum:	Dátum:	Dátum: 02.10.2018
Zväzok č.:		



OBSAH DOKUMENTÁCIE KVALITY STAVBY

1. Správa k dokumentácii kvality stavebných prác a zabudovaných materiálov
2. Protokoly skúšok
3. Vyhodnotené KSP, TP
4. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom

V dodatku boli doplnené doklady v zmysle pripomienok STD a doklady k zábradliu, autobusovým zastávkam a hydroosevu.

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

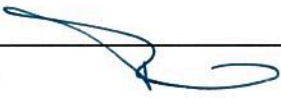
STRABAG

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
Objednávateľ: Slovenská správa ciest, Miletičová 19, 826 19 Bratislava
Projektant: Dopravoprojekt a.s., Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava 3
Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava
Zhotoviteľ stav. objektu: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

DOKUMENTÁCIA KVALITY STAVBY

Stavba : Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra

Objekt : SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia medzi križovatkami „I“ a „D“

Vypracoval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. Doprastav a.s.	Kontroloval za zhotoviteľa: Ing. Dušan Putirka, PhD. ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“	Schválil za stavebný dozor: Mgr. Ivana Šimková, PhD. Slovenská správa ciest - IVSC
Podpis: 	Podpis: 	Podpis:
Dátum:	Dátum:	Dátum:
Zväzok č.:		



OBSAH DOKUMENTÁCIE KVALITY STAVBY

1. Správa k dokumentácii kvality stavebných prác a zabudovaných materiálov
2. Protokoly skúšok
3. Vyhodnotené KSP, TP
4. Certifikáty a vyhlásenia o parametroch k použitým materiálom

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava



1. SPRÁVA K DOKUMENTÁCII KVALITY STAVEBNÝCH PRÁC A ZABUDOVANÝCH MATERIÁLOV

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby: Príprava strategického parku Nitra (cestná infraštruktúra)
Kraj, VÚC: Nitriansky
Okres: Nitra
Katastrálne územie: k.ú. Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor
Charakter stavby: novostavba
Kategória cesty: MZ 12/40

Stavebník:

Názov a adresa: Slovenská správa ciest, Miletičová 19, 826 19 Bratislava

Projektant:

Hlavný projektant: Ing. Marta Kodajová
Názov a adresa: Dopravoprojekt a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava

Zhotoviteľ:

ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Zhotoviteľ stav. objektu: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava



ZAKLADNÉ ÚDAJE

Stavba sa nachádza v priemyselnej lokalite Nitra - Sever, v blízkosti obcí Lužianky, Dražovce a katastrálnych územiach: Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor. Z dôvodu zvýšenia dopravných nárokov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou strategického parku bolo potrebné vybudovať novú cestnú infraštruktúru aj mimo samotný priemyselný park s napojením na nadradenú cestnú sieť (cesta I/64 a rýchlostná cesta R1A) ale aj na ostatné jestvujúce komunikácie v dotknutom území. Predmetom tohto projektu bolo zriadenie trvalej cestnej infraštruktúry pre tento strategický park, vrátane ciest, mostov, múrov, protihlukových stien, prekládok potokov, zriadenie verejného osvetlenia, NN prípojok, odvodnenia, preložiek inžinierskych sietí zasahujúcich do ciest.

Vybudovaný stavebný objekt slúži ako verejná komunikácia, ktorá plní obslužnú funkciu a to pre dopravu smerujúcu z nadradených komunikácií do strategického parku.

Základné údaje:

Kategória: MZ 12/40

Celková dĺžka: 2016,73 m

Križovatky: úrovňová križovatka „M“ (napojenie pre Strategický park)

výhľadová úrovňová križovatka „M1“ (napojenie výhľadové pre Prologis)

úrovňová okružná križovatka „N“ (napojenie pre Strategický park)

úrovňová križovatka „N1“ (napojenie SIS)

výhľadová úrovňová križovatka „N2“ (napojenie SIS a výhľadový Prologis)

úrovňová križovatka „O“ (napojenie pre Strategický park)

napojenie parkoviska na začiatku SO 110

zaradenie z parkoviska na začiatku SO 110

bypass – spojovacia vetva SO 110 a vetvy SO 102-V2 pri križovatke „D“

Kategória: MZK 12,0/50

Celková dĺžka: 2,248 km (celková dĺžka riešeného úseku)

Križovatky: 1x styková križovatka (križovatka „J“)

1x okružná križovatka (križovatka „I“)

Na začiatku je tento objekt napojený na okružnú križovatku „I“ na konci úseku sa napája na objekt SO 102 okružná križovatka „D“. V tejto trase prostredníctvom vyššie vymenovaných križovatiek napája príslušné objekty.

Účelová komunikácia kategórie MZ 12/40 je stavebnou úpravou navrhnutá od navrhovanej stykovej úrovňovej križovatky „D“. V staničení KM 0,023 začína stavebná úprava a rozdelenie objektov SO 111 a SO 110. Medzi staničeniami KM 0,650 a staničením km 0,900 sa zo zmeny DZSD vyplýva okružná križovatka „N“ zložená z okruhu okružnej križovatky dĺžky 188,495m a dvoch vetiev (vetvy A dĺžky 118,383 a vetvy B dĺžky 65,733m). Stavebná Úprava končí v staničení KM 1,9713 v okružnej križovatke „I“

Odhumusovanie

Pri trvalom zábere pôdy, ktoré slúžilo pre konštrukciu cestného telesa sa humózná vrstva odstránila a uložila na skládky humusu. V rámci stavby boli plochy určené pre skládky humusu navrhnuté rovnomerne po celej dĺžke trasy. Zhrnutá vrstva humusu sa z časti použila pre ďalšie stavebné práce v rámci SO 110 (zahumusovanie svahov cestného telesa). Prebytok humusu sa použil na zahumusovanie v iných objektoch stavby, na zahumusovanie plôch medzi objektmi resp. bol uložený na dočasných skládkach humusu.

V rámci predmetného objektu bolo zrealizované odhumusovanie v hrúbkach podľa pedologického prieskumu v trvalom zábere trasy SO 110 s výnimkou úsekov mostných objektov a preložky potoka.



Hrúbka humóznej vrstvy bola vzhľadom na pôdne pomery variabilná. V rámci časti predmetnej stavby boli odhumusované nasledovné úseky resp. bol odstránený ruderálny porast (vegetačného krytu) z povrchu v zmysle PD:

- odhumusovanie v hrúbke 40 cm - úsek km 0,000 - 0,230732; 1,392231- 1,677925
- odhumusovanie v hrúbke 35 cm - úsek km 0,230732- 1,12804
- odhumusovanie v hrúbke 30 cm - úsek km 1,12804 - 1,37856; 1,677925-1,971982
- v oblasti koryta potoka sa odstráni ruderálny porast hr. 0,20m z brehov koryta aj dna potoka
- v oblasti koryta potoka sa odstráni taktiež rašelina a bahno hr. 0,30m po odstránení ruderálneho porastu

Sanácia podložia TYP 0

Sanačné opatrenie typu 0 predstavovalo zlepšenie podložia zemného telesa s hrúbkou cca 0,95 m, zeminu zlepšenú hydraulickým spojivom, 1x dvojsoú geomrežu a vrstvu štrkodrvy s hrúbkou 0,45 m. Pôvodný terén sa najprv odhumusoval v hrúbke podľa pedologického prieskumu. Na takto pripravenom podloží sa zlepšili parametre zeminy hydraulickým spojivom pomocou prefrézovania do hĺbky 0,50 m. Následne sa uložil a zhutnil presyp so štrkodrvy s hrúbkou 0,15 m. Položila sa dvojsoú geomreža ARMATEX G65/65. Následne sa zrealizovala 0,30 m hrubá vrstva štrkodrvy, ktorá bola zhutnená. Štrkodrava sanačnej vrstvy podložia je fr.0-63 mm. Na takto pripravené vymenené podložie sa umiestnila prvá vrstva násypu s hrúbkou 0,30 m.

Sanácia podložia TYP 0 bola realizovaná v nasledovných úsekoch SO110:

- km 0,675 - 0,1035

Sanácia podložia TYP I

Sanačné opatrenie typu I predstavovalo úpravu podložia zemného telesa s hrúbkou cca 0,80 m, zeminu upravenú hydraulickým spojivom, 1x dvojsoú geomrežu a vrstvu štrkodrvy s hrúbkou 0,30 m. Pôvodný terén sa najprv odhumusoval v hrúbke podľa pedologického prieskumu. Na takto pripravenom podloží sa zlepšili parametre zeminy hydraulickým spojivom pomocou prefrézovania do hĺbky 0,50 m. Následne sa uložila a zhutnila vrstva zo štrkodrvy s hrúbkou 0,10 m. Položila sa dvojsoú geomreža ARMATEX G65/65. Následne sa zrealizovala 0,20 m hrubá vrstva štrkodrvy, ktorá bola zhutnená.

Štrkodrava sanačnej vrstvy podložia bude fr.0-63 mm. Na takto pripravené vymenené podložie sa umiestnila prvá vrstva násypu s hrúbkou 0,3 m.

Sanácia podložia TYP I bola realizovaná v nasledovných úsekoch SO110:

- km 1,625 – 1,972

Sanácia podložia TYP II

Sanačné opatrenie typu II predstavovalo zlepšenie podložia zemného telesa s hrúbkou cca 0,80 m, zeminu zlepšenú hydraulickým spojivom, 1x dvojsoú geomrežu a vrstvu štrkodrvy s hrúbkou 0,30 m. Pôvodný terén sa najprv odhumusoval v hrúbke podľa pedologického prieskumu. Na takto pripravenom podloží sa zlepšili parametre zeminy hydraulickým spojivom pomocou prefrézovania do hĺbky 0,5 m. Následne sa uložil a zhutnil presyp zo štrkodrvy s hrúbkou 0,10 m. Položila sa dvojsoú geomreža ARMATEX G40/40. Následne sa zrealizovala 0,20 m hrubá vrstva štrkodrvy, ktorá bola zhutnená. Štrkodrava sanačnej vrstvy podložia bola fr.0-63 mm. Na takto pripravené vymenené podložie sa umiestnila prvá vrstva násypu s hrúbkou 0,30 m.

Sanácia podložia TYP II bola realizovaná v nasledovných úsekoch SO110:

- km 0,02291 - 0,675
- km 0,1035 – 1,625

**Sanácia podložia v mieste existujúcich komunikácií**

Odhumusovanie a sanácie sa nerealizovali v mieste existujúcich komunikácií SO 801.1 a 801.2. Úseky, ktoré sú mimo prekrytu s dočasnou cestou SO 801.1 a SO 801.2 realizovali sa od päty svahu existujúceho telesa po hranicu určujúcu plochu potrebnú ošetriť sanačnými opatreniami resp. odhumusovaním.

Zemné teleso

Plán násypu bola tvorená sanačnou vrstvou. Požiadavky na druh podkladu a minimálny modul deformácie $E_{def,2}$ boli stanovené normou STN 73 61 33 Stavba ciest, Teleso pozemných komunikácií. Vzhľadom na roznos zaťaženia, veľkosť zaťaženia od dopravy, ako aj skutočnosť, že úprava podložia bola v mnohých prípadoch súčasťou zemného telesa, bola únosnosť navrhovaná na hodnotu modulu pretvárnosti $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$. V miestach nízkych násypov, kde dochádza ku kontaktu zemnej pláne a podložia bolo nevyhnutné dosiahnuť hodnotu modulu pretvárnosti $E_{def,2} = \min. 90 \text{ MPa}$.

Zemné teleso sa budovalo so sklonom svahov 1:2. Zemné teleso sa budovalo po vrstvách. V úsekoch, kde je medzi sanačnou vrstvou a pláňou vozovky mocnosť vrstvy menšia ako 0,80 m, bolo potrebné zemné teleso budovať z vhodného štrkovitého materiálu.

Výškové vedenie

Účelová komunikácia kategórie MZ 12/40 je navrhnutá v násype. Niveleta vozovky je v prevažnej miere navrhnutá tak, aby plán vozovky bola odvodnená na terén. Maximálny pozdĺžny sklon je navrhnutý 2,50 %. Minimálny pozdĺžny sklon je navrhnutý 0,14 %. Najväčší polomer vypuklého výškového oblúka je $R_V = 10000 \text{ m}$. Najmenší polomer vypuklého výškového oblúka je $R_V = 750 \text{ m}$.

Najväčší polomer vydatého výškového oblúka je $R_u = 5000 \text{ m}$. Najmenší polomer vydatého výškového oblúka je $R_u = 700 \text{ m}$. Polomery vydatých výškových oblúkov R_u sú navrhnuté v zmysle tab. 17 v STN 73 6110. Polomery vypuklých výškových oblúkov R_V sú navrhnuté v zmysle tab. 16 v STN 73 6110, s ohľadom na dodržanie najmenšieho prípustného polomeru na zastavenie.

Šírkové usporiadanie

Účelová komunikácia je navrhnutá v kategórii MZ 12/40. V zmysle STN 73 6110 navrhnujtej kategórii prislúcha nasledovné šírkové usporiadanie v priamom úseku:

- jazdný pruh 2 x 3,25 m
- vodiaci prúžok 2 x 0,25 m
- chodník 2 x 2,0 m
- autobusové nástupištia šírky (chodník) 3,0 m
- výklenok pre zástavku šírky 3,5 m
- bezpečnostný odstup 2 x 0,50 m
- spolu 12 m

Nespevnená krajnica je šírky 0,3 m v mieste osadeného zábradlia VETVA „A“

- jazdný pruh 2 x 3,25-5,50 m
- vodiaci prúžok 2 x 0,25 m
- chodník 2 x 2,0 m
- bezpečnostný odstup 2 x 0,50 m
- časť nespevnej krajnice na konci úseku 0,30 m

Nespevnená krajnica je šírky 0,3 m v mieste osadeného zábradlia VETVA „B“

- jazdný pruh 2 x 3,25-5,50 m
- chodník 2 x 2,0 m
- bezpečnostný odstup 2 x 0,50 m
- časť nespevnej krajnice na konci úseku 0,30 m

Nespevnená krajnica je šírky 0,3 m v mieste osadeného zábradlia



VETVA „C“ - okružná križovatka

- jazdný pruh 2 x 3,25 -5,50 m
- chodník 2 x 2,0 m
- bezpečnostný odstup 2 x 0,50 m
- časť nespevnej krajnice na konci úseku 0,30 m
- Nespevnená krajnica je šírky 0,3 m v mieste osadeného zábradlia

V smerových oblúkoch je navrhnuté rozšírenie jazdného pruhu podľa zásad uvedených v STN 73 6101. Nespevnená krajnica je navrhnutá v riešenom úseku v šírke 0,30 m. Popri navrhovaných chodníkoch je nespevnená krajnica rozšírená, aby sa plynule napojila na zatravnenú plochu popri existujúcich chodníkoch.

Konštrukcia vozovky

- asfaltový koberec mastixový SMA 11 O; PMB 45/80-75; I; 40 mm; STN EN 13108-5
 - spojovací postrek PS; PMB 0,5 kg/m²; STN 73 6129
 - asfaltový betón AC 22 L; PMB 45/80-75; I; 70 mm; STN EN 13108-1
 - spojovací postrek PS; PMB 0,5 kg/m²; STN 73 6129
 - asfaltový betón AC 22 P; 35/50; I; 70 mm; STN EN 13108-1
 - infiltračný postrek PI; PMB 0,8 kg/m²; STN 73 6129
 - cementom stmelená zmes CBGM C5/6 0/31,5; 200 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1
 - štrkodrvina UM ŠD; 0/31,5 Gc; min. 220 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
- Celková hrúbka konštrukcie min. 600 mm

Dopravný deliaci ostrovček medzi vjazdom a výjazdom do/z okružnej križovatky bol riešený ako vyvýšený spevnený a farebne (červená farba) odlíšeny od vozovky. Konštrukcia asfaltovej vozovky bola od spevnených ostrovčekov oddelená cestnými nájazdovými betónovými obrubníkmi v betónovom lôžku s bočnou oporou v úrovni vozovky, čím vzniklo prevýšenie + 10 cm na obrubníku voči vozovke. Konštrukcia asfaltovej vozovky na kruhovom objazde je od konštrukcie spevneného prstenca oddelená cestným betónovým nájazdovým obrubníkom výšky 10/15 cm uloženým vodorovne do betónového lôžka s bočnou oporou v úrovni vozovky, čím vzniklo prevýšenie +5 cm na obrubníku voči vozovke.

Konštrukcia deliaceho a smerovacieho ostrovčeka:

- asfaltový betón AC 16 O; 50/70; II; 50 mm; STN EN 13108-1 (s prídavkom farebného pigmentu červenej farby)
- infiltračný postrek PI; B 1,0 kg/m²; STN 73 6129
- cementom stmelená zmes CBGM C5/6 0/31,5; 200 mm; TKP časť 5; STN 73 6124-1
- štrkodrvina UM ŠD; 0/31,5 Gc; TKP časť 5; STN 73 6126
- štrkodrvina v rámci vozovky UM ŠD; 0/31,5 Gc; min. 180 mm; TKP časť 5; STN 73 6126

Navrhnutá konštrukcia chodníka:

- asfaltový betón AC 8 O; 70/100; II; 30 mm; STN EN 13108-1
 - spojovací postrek PS; B 0,5 kg/m²; STN 73 6129
 - asfaltový betón AC 16 P; 50/70; II; 50 mm; STN EN 13108-1
 - štrkodrvina UM ŠD; 0/22,4 Gc; 150 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
 - štrkodrvina UM ŠD; 0/31,5 GP; min. 150 mm; TKP časť 5; STN 73 6126
- Celková hrúbka konštrukcie min. 380 mm

Navrhnutá konštrukcia pre stojiská pre autobusy v zastávkových nikách: sú navrhnuté ako tuhé vozovky:



- cementový betón CBII; CBII-CI 0,4-Dmax 22-S1 180 mm STN 736123
- cementom stmelená zmes CBGM C5/6; 200 mm STN 73 6124-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM ŠD; 31,5 Gc 220 mm STN

Riešenie odvodnenia

Odvodnenie účelovej komunikácie je riešené v samostatnej časti – SO 512.

Vo všeobecnosti je odvodnenie navrhnuté pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky v zmysle dodržania minimálneho výsledného sklonu 0,50 %. Dažďová voda je odvádzaná samovoľným odtokom z vozovky do uličných vpustí.

Proti škodlivému pôsobeniu podzemných vôd je plán vozovky navrhnutá v základnom priečnom sklone 3,00 % v zmysle normy STN 73 6101. Cez ochrannú vrstvu vozovky s drenážnou funkciou dôjde v prípade veľmi nepriaznivého vodného režimu k odtokom podzemnej vody po svahu násypu do priľahlého terénu.

Vodiace bezpečnostné zariadenia

Ako vodiace bezpečnostné zariadenia boli zrealizované na ocelových zvodičoch smerové nadstavce zvodičové. Keďže hranicu voľnej šírky bude vymedzovať zvodič, umiestnili sa odrazky vo funkčnom usporiadaní stanovenom smerovými stĺpkami na nadstavci smerového stĺpika zvodnice, kvôli zabezpečeniu plynulého výškového optického vedenia. V úsekoch, kde neboli osadené v nespevnenej krajnici ocelové zvodiče, boli pozdĺž komunikácie po oboch stranách, v nespevnenej krajnici, osadené plastové smerové stĺpiky, vo vzdialenostiach podľa STN 73 6101. Vzájomná vzdialenosť smerových stĺpikov sa vždy meria v osi jazdného pásu. Z dôvodu správnej orientácie vodiča sa smerové stĺpiky osadzujú oproti sebe, t.j. v tom istom priečnom reze. Vodiace dopravné zariadenia boli osadené v odstupe v súlade s STN 73 6101. Vzájomná vzdialenosť smerových stĺpikov bola zrealizovaná podľa nasledovných zásad:

- v priamej a pri smerových oblúkoch $R \geq 1250$ m 50 m
- v smerových oblúkoch $1250 > R \geq 850$ m 40 m
- v smerových oblúkoch $850 > R \geq 450$ m 30 m
- v smerových oblúkoch $450 > R \geq 250$ m 20 m
- v smerových oblúkoch $250 > R \geq 50$ m 10 m
- v smerových oblúkoch $R \leq 50$ m 5 m

Ako vodiace bezpečnostné zariadenia boli zrealizované aj retroreflexné dopravné gombíky bielej farby (trvalé liatinové oká so zapustením do vozovky odolné voči pluhovaniu pluhom s ocelovým britom).

Dopravné značenie

Komunikácia bola vybavená zvislým a vodorovným dopravným značením. Požadovalo sa vodorovné dopravné značenie realizovať z dvojzložkového materiálu, v plastovom prevedení, vodiace čiary s akustickým prevedením. Pred použitím plastového VDZ bude realizovaný nástrek jednozložkovou farbou. Definitívne (trvalé) dopravné značenie celej stavby bude realizované po vyzretí obsunej asf.vrstvy.

Trvalé dopravné značky boli zrealizované v stupni reflexnosti 2.

Zastávkový prístrešok na autobusových zastávkach

Zastávkový prístrešok pozostáva z nosnej ocelevej konštrukcie so sklenenými výplňami v zadných a bočných stenách (v miestach kde je dostatočná šírka chodníka) a so sklenenou strechou. Konštrukcia prístrešku je zmontovaná na mieste inštalácie pomocou skrutkových spojov z nerezovej ocele. Súčasťou prístrešku je aj lavička dĺžky 2250 mm so sedákom z lamíel z tropického dreva s



povrchovou úpravou v oceľových držiakoch pevne pripevnených k prístrešku. Rozmery prístrešku sú 1,8 x 4,9 m, čo predstavuje krytú plochu 9 m². Výška prístrešku je 2500 mm. Hmotnosť prístrešku bez základov je 1180 kg. Nosné stĺpy a pozdĺžne žľaby tvorí zvaraná oceľová konštrukcia z trubiek 133x8 mm a oceľového plechu hrúbky 4, 10 a 12 mm. Rám slúži ako nosná konštrukcia sklenených výplní stien a strechy prístrešku.

Zaistuje tiež odvodnenie strechy, ktoré vyúsťuje nad dlažbu za zadnou stenou prístrešku. Oceľová konštrukcia je opatrená ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakom. Podporné konzoly sú doplnené o dosky z brezovej preglejky hrúbky 30 mm opatrené vonkajšou povrchovou úpravou.

Výplň zadných a bočných stien je kalené sklo hrúbky 10 mm s bezpečnostnou potlačou. Strecha je z lepeného bezpečnostného skla hrúbky 2x5 mm s potlačou.

Prístrešok je kotvený do základových pätiiek z betónu C20/25. Rozmery pätiiek pod nosnými stĺpami (2 ks) sú 1200x750x600 mm so základovou škárou -0,900 m pod terénom. Ostatné konštrukcie (5 ks - v prípade ak má bočnú stenu 3ks ak bočná stena nie je realizovaná) sú založené na pätkách 500x500x500 mm so základovou škárou -0,700 m. Horná hrana základových pätiiek je -0,200 m pod terénom. Kotvenie do základov je chemické pomocou závitových tyčí M20 a M12. Súčasťou každej zastávky bude odpadkový kôš v počte 1 kus- celkom 7 kusov tak isto ako s informačnou tabulou. Na pravej strane komunikácie budú prístrešky okrem posledného bez bočných stien (3ks). Na ľavej strane komunikácie budú prístrešky s bočnou stenou po oboch stranách prístrešku(4ks).

Prístrešky sa nachádzajú v úsekoch

- 1_VĽAVO KM 0.4033 - 0.4133
- 2_VPRAVO KM 0.491708 - 0.501721
- 3_VĽAVO KM 1.0021 - 1.012261
- 4_VPRAVO KM 1.207472 - 1.217471
- 5_VĽAVO KM 1.444267 - 1.454267
- 6_VĽAVO KM 1.820066 - 1.830066
- 7_VPRAVO KM 1.880025 - 1.889746

Autobusové zastávky sa navrhujú podľa STN 736425 s príslušnými nábehmi - dĺžka jednotlivých nástupných hrán sa navrhuje na 37m s nábehmi (uvádzam úseky bez nábehov)

- 1_VĽAVO KM 0.399256 - 0.436256
- 2_VPRAVO KM 0.469250 - 0.506250
- 3_VĽAVO KM 0.998312 - 1.035312
- 4_VPRAVO KM 1.040431 - 1.077431
- 5_VĽAVO KM 1.439555 - 1.476553
- 6_VĽAVO KM 1.816926 - 1.853926
- 7_VPRAVO KM 1.858925 - 1.895925

Chodníky sa v týchto úsekoch rozširujú z 2m na 3m - kde nábeh z 2m na 3m rieši v kline autobusovej niky rovnobežnej s chodníkom. Na nástupnej hrane sú zrealizované obrubníky Kaselského tvaru výšky 0,2 m.

Zahumusovanie

Na záver prác sa zahumusovali všetky svahy cestného telesa humusom hrúbky min. 0,20 m. Stredový ostrovček sa zahumusoval humusom hrúbky min. 0,40 m. Plocha nad zasypaným korytom potoka sa zahumusovala v hrúbke min. 0,20. Po výstavbe objektov druhej fázy sa zahumusujú plochy medzi objektmi v hrúbke min. 0,20 m a následne sa zatravnia hydroosevom. Zemina určená na zahumusovanie pochádza zo skládky, na ktorej bola zemina riadne ošetrovaná.

Zatravnenie

Na pripravených plochách, z ktorých boli vyzbierané kamene nachádzajúce sa na povrchu a, sa vo vhodnom termíne (apríl - máj alebo september - október) vykoná zatravnenie metódou hydroosevu. Metóda spočíva v rovnomernom nanosení osiva, vody, umelých hnojív, rašeliny, slamy, odvodnenej ihličnatej sukoviny, antierózy a iných organických hmôt, vodnou sejačkou Fin - Hydroseeder podľa predpísaných technológií.



Zatrávnenie svahov ku dňu odovzdávania dokumentácie kvality nebolo realizované.

Na zatrávnenie bola navrhovaná zmes trávnych semien pre suché a extenzívne podmienky v zmysle TP04/2010 v zložení:

- 30 % kostrava červená trsnatá Festuca rubra commutata
- 30 % kostrava ovčia Festuca ovina
- 20 % kostrava červená výbežkatá Festuca rubra rubra
- 10 % lipnica lúčna Poa pratensis
- 10 % mätonoh trváci Lolium perenne

Odrody navrhovaných druhov tráv budú vybrané z listiny povolených odrôd a pred výsevom budú odsúhlasené s obstarávateľom stavby. V prípade, že plocha určená na zakladanie trávniky bude zaburinená pýrom, alebo inými agresívnymi burinami, bude jednorázovo, alebo opakovane vykonaný postrek neselektívnym herbicídmi. Pre kvalitný vývoj trávniky je rozhodujúca intenzita údržby, t.j. pravidelné kosenie, zalievanie, hnojenie a vyhrabávanie trávniky. Predmetné práce budú potrebné vykonávané dodávateľom až do doby preberacieho konania.

Záverečné hodnotenie

Výstavba stavebného objektu SO 111 Účelová komunikácia medzi križovatkami „K - I“ bola realizovaná podľa projektovej dokumentácie stupňa DRS s výnimkou zmien zakreslených v DSRS, zmluvných podmienok, platných TKP, STN. Všetky materiály boli zdokladované preukaznými skúškami, skúškami typu, príslušnými certifikátmi, vyhláseniami o parametroch, vyhláseniami o zhode a ich zabudovanie bolo overené kontrolnými a preberacími skúškami v zmysle kontrolno-skúšobného plánu stavebného objektu.

Ku dňu odovzdávania dokumentácie kvality nebolo dokladované:

- zábradlia
- autobusové zastávky
- hydroosev

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA

DOPRASTAV - STRABAG

Generálne riaditeľstvo, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

doprastav

STRABAG

2. PROTOKOLY SKÚŠOK

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia Generálne riadenie, Drieňová 27, 826 56 Bratislava STRABAG medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne práce a vozovka									
A	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
	B	C	D	E	F	H	I	Vyhovujúce	Nevyhovujúce
4	Zlepšenie zeminy s hydraulickým spojivom, stabilizované Road mix hr. 500 mm	21286,5 (43 100 m2)	m3	preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu, vyhlásenie o parametroch	1/druh	1	1	x
					pevnosť hydraulického spojiva	1 x mesačne	1 x mesačne	1	x
				kontrolné	vlhkosť	2x denne	2x denne	1	x
					kalifomský pomer únosnosti CBR	1x za dva dni	1x za dva dni	1	x
					dávkovanie spojiva	1 x denne	zápis v SD	1	x
					únosnosť	1 sk./2000 m2	22	25 SZS	x
5	Násyp so zhutnením (mimo aktívnej zóny) (Konštrukcie z homín - prechodové vrstvy so zhutnením)	18 084	m3	preberacie	miera zhutnenia	1 sk./1000 m3 (1sk./1500 m2)	22	30 LDD	x
					index okamžitej únosnosti IBI	1x denne	1x denne	1	x
				preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	2	x
					únosnosť	1 sk./2000 m3	10	10 SZS	x
6	Konštrukcie z homín - zásypy so zhutnením (mimo aktívnej zóny)	92	m3	kontrolné	miera zhutnenia	1 sk./1000 m3	19	24 LDD	x
					zrnitosť	1sk/5000 m3	4	5	x
				preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu	každý druh sypaniny	1	4	x
					únosnosť	1 sk./2000 m3	1	13 SZS	x
6	Konštrukcie z homín - zásypy so zhutnením (mimo aktívnej zóny)	92	m3	kontrolné	miera zhutnenia	1 sk./1000 m3	1	x	x
					miera zhutnenia	1 sk./1000 m3	1	x	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia Generálne riaditeľstvo, Dvorná 27, 826 58 Bratislava medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne práce a vozovka									
A	B	C	D	E	F	H	I	Vyhodnotenie	
								Vyhovujúce	Opravné
					zrnitosť	1sk/5000 m3	1	1	x
7	Spevňovanie hŕnín a konštrukcií - Geotextília, geomreže	52 296	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch posúdenie vhodnosti materiálu	každá dodávka každý druh sypaniny	1	1	x
8	Aktívna zóna vozovky - úprava pláne so zhutnením v násypoch	2 010	m3	preukazná	miera zhutnenia/únosnosť /1sk./2000 m2 rovinatost' priečna rovinatost' pozdĺžna zrnitosť celistvosť povrchu posúdenie vhodnosti materiálu	1 sk./1000 m2 /1sk./2000 m2 po 100 m po 100 m 1sk/5000 m3 priebežne vizuálne každý druh sypaniny	4	15 SZS priebežne priebežne 2 zápis v SD	x x x x x x
9	Úprava pláne pod aktívnou zónou so zhutnením v násypoch	4 499	m2	preukazná	preukazná	1 sk./1000 m2 /1sk./2000 m2 1sk/5000 m3 priebežne vizuálne	5	15 SZS 1	x x x x
Konštrukcia vozovky									
				preukazná	posúdenie vhodnosti materiálu; vyhlásenie o parametroch	1/ druh	1	2	x
				kontrolné	zrnitosť	1 sk./1000m3	9	9	x
					vlhkosť zmesi	2 sk/ deň	2	19 Troxler	x
9	Podkladné a krycie vrstvy bez spojiva, nesťmelené, UMSD fr.0-32 hr. 220 mm	8157,88 m3 36161,92m ²	m3 m2	preberacie	miera zhutnenia/únosnosť hrúbka vrstvy, odchýlka od priečneho sklonu max. (%) (nivelačiou) nerovnosť - priečna nerovnosť - pozdĺžna posúdenie vhodnosti materiálu	1 sk./1500 m2 po 100 m po 100 m priebežne každý druh sypaniny	25	15 SZS; 19 Troxler geodetické zameranie po 100 m priebežne 1	x x x x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra DOPRASTAV - STRABAG Generálne riaditeľstvo, Dnešná 27, 826 58 Bratislava  									
SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne práce a vozovka									
A	Hodnotený prvok	Množstvo	M.l.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
	B	C	D	E	F	H	I	Vyhovujúce	Opravné
14	Podkladové vrstvy z asfaltových zmesí asfaltový betón AC 22 P; 35/50; l hr. 70mm	24 517	24517m 2 715 t 1716,15 m ³	kontrolné, preberacie	vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	3	1	x
					rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 1000 t	1	4	x
					objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 1000 t	1	4	x
					pomer pevnosti v prietom tahu (citlivosť na vodu)	1 sk./ 5000 t	1	2	x
					mera zhrutnenia vrstvy na vývrtoch	1 sk./ 2000 m2	13	34 Troxler	2
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne	priebežne	x
					hrúbka vrstvy (vývrt)	1 sk./ 2000 m2	13	14	2
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	priebežne	x
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m	po 40 m	x
					max.pomemá hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	1/3000 t	1	1	x
				preukazná	max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	1/3000 t	1	1	x
					geodetické zameranie	každú vrstvu	každú vrstvu	každú vrstvu	x
					vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1	2	x
					zhuťovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1	1	x
					vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1	1	x
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/600t	2	1	x
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/300t	3	1	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG
 SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka



A	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie		
								Vyhovujúce	Nevyhovujúce	Opravné
15	Ložné vrstvy z asfaltových zmesasfaltový betón modifikovaný AC 22 L; PMB 45/80-75; i, hr. 60mm	24 517	24517m ² 882t 2117,65 m ³	E kontrolné, preberacie	F	H	I			
					rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 500 t	2	7	x	x
					objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 500 t	2	7	x	x
					pomer pevnosti v priehnom tahu (citlivosť na vodu)	1 sk./ 5000 t	1	1	x	x
					mera zhrnutenia vrstvy na vývrtoch	1 sk./ 2000 m2	13	9 Troxler	x	x
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne	priebežne	x	x
					hrúbka vrstvy (vývrt alebo niveláciou)	1 sk./ 2000 m2	13	12	x	x
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	priebežne	x	x
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m	po 40 m	x	x
					max.pomemá hĺbka vyjazdenej koľaje PRD air	1/3000 t	1	2	x	x
					max. sklon vyjazdenej koľaje WTS air	1/3000 t	1	2	x	x
					geodetické zameranie	každú vrstvu	geodetický		x	x
					vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1	2	x	x
					zhutňovací pokus	variant asfaltovej zmesi	1	1	x	x
					vstupné materiály-kamenivo (výrobca AZ-vzorky zo skládky vo výrobní AZ)	1sk/2000t	1	1	x	x
					vstupné materiály - kamenná múčka (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/600t	1	1	x	x
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/300t	2	1	x	x
					rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 500 t	2	3	x	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne práce a vozovka									
Hodnotený prvok		Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
A	B	C	D	E	F	H	I	Vyhovujúce	Nevyhovujúce
16	Obrusné vrstvy z asfaltových zmesí, asfaltový koberec masťový modifikovaný SMA 11 O; PMB 45/80-75; I, hr. 40 mm	24 517	24517m 2 408t 980,66m ³	kontrolné, preberacie	mera zhrnutia vrstvy (resp. vodonepriepustnosť)	1 sk./ 1000 m2	13	32	x
					objemová hmotnosť, medzerovitost'	1 sk./ 500 t	1	1	x
					hrúbka vrstvy (niveáciou)	1 sk./ 2000 m2	13	geodetické zameranie	x
					meranie teploty zmesi	1sk/auto	priebežne	priebežne	x
					stokavosť	5000t	1	1	x
					min a max. percento medzier v kam.	500t	1	1	x
					vypĺnených asfaltom				
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	priebežne	x
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m	po 40 m	x
					max.pomerná hĺbka vyjadzenej koľaje PRD air	1/5000 t	1	2	x
17	Zvodidlá oceľové		m	preukazná	pomer pevností v priečnom ťahu (citlivosť na vodu)	1 sk./ 3000 t	1	2	x
					max. sklon vyjadzenej koľaje WTS air	1/5000 t	1	2	x
					geodetické zameranie	každú vrstvu	každú vrstvu	každú vrstvu	x
18	Smerový slápk + gombíky		ks	preukazná	TPV výrobcu + vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
19	Dopravné značky, vodorovné striekané a náterové		m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
20	Povrchové úpravy terénu, úpravy povrchov založením trávniká hydroosevom	15 438	m2	preukazná	miešací protokol, skúšky klíčivosti, uznávací list, posúdenie vzorky osiva	každá dodávka	1	1	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra
DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia
 Generálne riaditeľstvo, Drahovca 27, 820 56 Bratislava
doprastav **STRABAG**
 medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne
 práce a vozovka

	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie		
								Vyhovujúce	Nevyhovujúce	Opravné
A	B	C	D	E	F	H	I			
21	Doplnujúce konštrukcie, obetónovanie potrubia, výstuž z betónárskej ocele	0,29	t	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x	x
22	Mestský mobiliár, prístrešky MHD, dielce kovové	7	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x	x
23	Podkladné a krycie vrstvy s hydraulickým spojivom - cementový betón CB III, 220 mm	208,31	m3	kontrolné, preberacie	Konzistencia betónu v mieste dodania	vždy prvá zmes pri začatí dennej výroby až do ustálenia hodnot.	min 3x		x	x
					Teplota (výrobňa aj v mieste dodania)	3x denne	min 3x		x	x
					Obsah vzduchu (výrobňa aj v mieste dodania)	3x denne	min 3x		x	x
					Pevnosť v ťahu pri ohybe		1	1	x	x
					Pevnosť v priečnom ťahu			x	x	x
					Odolnosť povrchu proti pôsobeniu vody a chemických rozmrazovacích látok	1 skúška zo 600 m3 maximálne však 1 skúška za deň	1	1	x	x
24	Kryty dlaždené, chodníkov komunikácií, rigolov zo zámkovvej dlažby betónovej	162	m2	preukazná	Hrúbka kryty - vývrty	Na ploche do 3 000 m2 najmenej tri vývrty, z každej ďalšej začatej plochy do 1 000 m2 doplnujúci vývrt	Merané geodeticky - nejedná sa o súvislú plochu ale autobusové zastávky	1	x	x
					Pevnosť betónu v ťahu	3 sk/10000m2		1	x	x
					Objemová hmotnosť	3 sk/10000m2		1	x	x
					Rovinnosť - pozdĺžna, priečna	v osi jazd. páčov a po 100m priečne			x	x
					Protišmykové vlastnosti					
24	Kryty dlaždené, chodníkov komunikácií, rigolov zo zámkovvej dlažby betónovej	162	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra DOPRASTAV - STRABAG Generálne riadenie, Dierňová 27, 826 56 Bratislava  									
SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne práce a vozovka									
A	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
	B	C	D	E	F	H	I	Vyhovujúce	Opravné
25	Podkladné a krycie vrstvy z asfaltových zmesí, bitúmenové vrstvy, asfaltový betón triedy II AC 8 O; II 60 mm: a asfaltový betón AC 16 O; 50/70; II;	6513 m ² ; 390,82+10, 68m ³ ; 957t	m ² ; m ³ ; t	preukazná	vlastnosti asfaltovej zmesi + VoP	variant asfaltovej zmesi	1	1	x
					vstupné materiály - asfalt (výrobca AZ-vzorky z výrobní AZ)	1sk/1000t	1	1	x
					rozbor asfalt. zmesi	1 sk./ 500 t	2	4	x
					miera zhutnenia vrstvy (resp. vodonepriepustnosť)	1 sk./ 1000 m ²	7		x
					objemová hmotnosť, medzerovitost	1 sk./ 500 t	2	4	x
					hrúbka vrstvy (niveľáciou)	1 sk./ 2000 m ²	4	niveľáciou (geodetický protokol)	
					meranie teploty zmesi stekavosť	1sk/auto 5000t	1	-	x
26	Kryty dláždené, chodníkov komunikácií, rigolov - vyplnenie škár asfaltovou zálievkou	308	m	preukazná	min a max. percento medzier v kam. vyplnených asfaltom	500t	2	4	x
					nerovnosť - pozdĺžna	priebežne	priebežne	priebežne	x
					nerovnosť - priečna	po 40 m	po 40 m	po 40 m	x
					geodetické zameranie	každú vrstvu	každú vrstvu	každú vrstvu	x
27	Kryty dláždené, chodníkov komunikácií, rigolov - vyplnenie škár elastickou zálievkou	67	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
28	Dopĺňajúce konštrukcie, zábradlie kovové	3 269	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x

ZDRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRA NITRA Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra DOPRASTAV - STRABAG SO 110 Účelová komunikácia, chodníky a nástupištia medzi križovatkou „I“ a „D“ - KSP - časť zemne prace a vozovka									
 									
	Hodnotený prvok	Množstvo	M.j.	Druh skúšky	Opis skúšky/merania	Početnosť skúšok	Počet skúšok	Vyhodnotenie	
A	B	C	D	E	F	H	I	Vyhovujúce	Opravné
29	Doplňujúce konštrukcie, zvislé dopravné značky, normálny alebo zväčšený rozmer	1 529	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
30	Doplňujúce konštrukcie, zvislé dopravné značky, veľkorozmerné	4	ks	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
31	Doplňujúce konštrukcie, obrubníky chodníkové	3 787	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
32	Doplňujúce konštrukcie, obrubníky záhonové	3 405	m	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
33	Doplňujúce konštrukcie, vodorovné dopravné značenie striekané a náterové	2 259	m2	preukazná	vyhlásenie o parametroch	každá dodávka	1	1	x
34	Základy, pätky z betónu železového, tr. C 16/20	114	m3	preukazná	STV betón + VoP	trieda a typ betónu	1	1	x
				kontrolná	konzistencia, teplota	1sk pri stanovení konzistencie	1	1	x
				kontrolná	pevnosť v tlaku fc28	1sk.konštr.prvok(ma x.450m3)	1	1	x

ZODRUŽENIE INFRAŠTRUKTÚRY NITRA										
Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra										
Popis skúšky STRABAG										
Dátum odberu	Protokol č.	Objekt	Staničenie (profil)	Typ konštrukcie	Typ skúšky	Materiál	Počet skúšok	Požiadavka podľa TKP/STN/PD	Výsledok	Vyhovuje/ Nevyhovuje
16.6.2017	27/1/2017/2.16/ZV	110-00	1,900 - 1,950	zlepšené podložie	CBR	pôvodná zemina + vápno	1		21 %	Vyhovuje
5.6.2017	35/1/2017/2.16/ZV	110-00	1,900 - 1,950	zlepšené podložie	IBI	pôvodná zemina + vápno	1		16 %	Vyhovuje
3.5.2017	14/5/2017/2.2/ZV	110-00	1,680 (1,550-1,700)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	48,05	Vyhovuje
3.5.2017	15/5/2017/2.2/ZV	110-00	1,650 (1,550-1,700)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	53,5	Vyhovuje
3.5.2017	16/5/2017/2.2/ZV	110-00	1,215 (1,400-0,900)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	30 Mpa	46,16	Vyhovuje
3.5.2017	17/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,980 (1,400-0,900)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	60 Mpa	63,62	Vyhovuje
24.7.2017	204/5/2017/2.2/ZV	110-00	1,925	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH miestny IL F 8 CH	1	60,36	45MPa	Vyhovuje
9.5.2017	24/5/2017/2.2/ZV	110-00	1,740 (1,700-1,900)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	63,62	Vyhovuje
12.5.2017	27/5/2017/2.2/ZV	110-00	1,850 (1,700-1,900)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	50,08	Vyhovuje
12.5.2017	28/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,280 (0,230-550)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	58,85	Vyhovuje
12.5.2017	29/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,350 (0,230-550)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	31,4	Vyhovuje
12.5.2017	30/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,430 (0,230-550)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	30,57	Vyhovuje
12.5.2017	31/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,520 (0,230-550)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	45 Mpa	43,59	Vyhovuje
19.5.2017	42/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,050 (0,025-0,200)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	30 Mpa	37,36	Vyhovuje
19.5.2017	43/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,150 (0,025-0,200)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	30 Mpa	47,08	Vyhovuje
22.5.2017	50/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,150 (0,750-0,900)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	60 Mpa	61,95	Vyhovuje
23.5.2017	51/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,725 (0,600-0,750)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	60 Mpa	63,62	Vyhovuje
23.5.2017	52/5/2017/2.2/ZV	110-00	0,625 (0,600-0,750)	vápnené podložie	SZS	IL F 8 CH	1	30 Mpa	37,96	Vyhovuje
8.6.2017	88/5/2017/2.2/ZV	110-00	1,910 (1,900-1,950)	vápnené podložie	SZS	podložie	1	30 Mpa	46,16	Vyhovuje

22.5.2017	12/5/2017/2.7/ZV	110-00	0,750-0,900	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH	2	95%	99,8	Vyhovuje
23.5.2017	13/5/2017/2.7/ZV	110-00	0,600-0,750	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH	3	95%	99,1	Vyhovuje
8.6.2017	16/5/2017/2.7/ZV	110-00	1,900-1,950	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH	2	95%	100,3	Vyhovuje
3.5.2017	3/5/2017/2.7/ZV	110-00	1,550-1,700 / 1,400-0,900	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH	7	95%	100,5	Vyhovuje
20.7.2017	30/5/2017/2.7/ZV	110-00	1,925	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH miestny IL F 8 CH	3	99	95%	Vyhovuje
1/10.5.2017	6/5/2017/2.7/ZV	110-00	1,700-1,900	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH	5	95%	99,5	Vyhovuje
9-12.5.2017	7/5/2017/2.7/ZV	110-00	0,230-0,550	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH	6	95%	99,5	Vyhovuje
19.5.2017	9/5/2017/2.7/ZV	110-00	0,025-0,200	vápnené podložie	troxler	IL F 8 CH	3	95%	99,8	Vyhovuje
22.5.2017	1/5/2017/2.19/ZV	101/110	trasa / skládka	zlepšené podložie	vlhkosť	ŠD 0/63 Pohranice	11	%	2,75%	Vyhovuje
22.5.2017	2/5/2017/2.19/ZV	101/110	trasa / skládka	zlepšené podložie	vlhkosť	ŠD 0/63 Hostie	11	%	6,57%	Vyhovuje

**Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15,
811 04 Bratislava, závod Žirany
951 74 Žirany**

Osvedčenie o kvalite

Názov výrobku: **Vzdušné biele vápno 90 nehasené - EN 459-1 CL 90 - Q (R4,Psv)**

ES Certifikát zhody systému riadenia výroby číslo **1301 - CPR - 0046**

Akreditované skúšobné laboratórium **TSÚS, n.o. Bratislava, SK**

EN 459-1 :2010

Výrobca : **Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany**

Odberateľ : **Doprastav a.s.**

ŠPZ auta	PD825CD	ZA664GZ	ZA664GZ	ZA664GZ	ZA664GZ
Expedícia	5.6.2017	5.6.2017	7.6.2017	8.6.2017	8.6.2017
Čas	11h	16,15h	11,15h	10h	17h
CO ₂ (%)	3,5	3,3	3,7	3,3	3,5
Reaktivita 2.min. (°C)	32,9	34,4	33	32,8	33,2
t ₆₀ (min.)	14min.21s.	14 min.36s.	16 min.06s.	16 min.06s.	14 min.46s.
Reaktivita Tmax./min.	65/30	66/30	64/30	64/30	64/30

Vzorku analyzoval : S.Báreková

Osvedčenie vystavil: S.Báreková

Dňa : 26.7.2017



Ďakujeme za prejavení záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu

**Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15,
811 04 Bratislava, závod Žirany
951 74 Žirany**

Osvedčenie o kvalite

Názov výrobku: **Vzdušné biele vápno 90 nehasené - EN 459-1 CL 90 - Q (R4,Psv)**

ES Certifikát zhody systému riadenia výroby číslo **1301 - CPR - 0046**

Akreditované skúšobné laboratórium TSÚS, n.o. Bratislava, SK

EN 459-1 :2010

Výrobca : **Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany**

Odberateľ : **Doprastav a.s.**

SPZ auta	PD421FP	PD694CF	PD694CF	PD694CF	BA390NJ
Expedícia	12.9.2017	4.10.2017	4.10.2017	5.10.2017	6.10.2017
Čas	13,45h	6,40h	9,50h	7h	8,20h
CO ₂ (%)	2,6	3,5	4,2	4,2	4
Reaktivita 2.min. (°C)	33,9	30,9	31,1	30,8	30,7
t ₆₀ (min.)	10min.31s.	13 min.51s.	14 min.36s.	14 min.46s.	15 min.26s.
Reaktivita Tmax./min.	67/25	64/30	64/30	63/30	62/30

Vzorku analyzoval : S.Báreková

Osvedčenie vystavil: S.Báreková

Dňa : 9.10.2017



Ďakujeme za prejavení záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu

**Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15,
811 04 Bratislava, závod Žirany
951 74 Žirany**

Osvedčenie o kvalite

Názov výrobku: **Vzdušné biele vápno 90 nehasené - EN 459-1 CL 90 - Q (R4,Psv)**

ES Certifikát zhody systému riadenia výroby číslo **1301 - CPR - 0046**

Akreditované skúšobné laboratórium TSÚS, n.o. Bratislava, SK

EN 459-1 :2010

Výrobca : **Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany**

Odberateľ : **Doprastav a.s.**

ŠPZ auta	PD965DM	PD694CF	PD694CF	PD421FP	PD978BX
Expedícia	12.10.2017	17.10.2017	17.10.2017	18.10.2017	19.10.2017
Čas	6,40h	6,50h	9,50h	7h	7h
CO ₂ (%)	3,3	4,4	4	4	3,7
Reaktivita 2.min. (°C)	31,8	31,2	31,9	32,1	32,2
t ₆₀ (min.)	24min.36s.	24 min.56s.	22 min.21s.	21 min.56s.	20 min.04s.
Reaktivita Tmax./min.	62/30	62/30	62/30	63/30	63/30

Vzorku analyzoval : S.Báreková

Osvedčenie vystavil: S.Báreková

Dňa : 6.11.2017



Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu

**Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15,
811 04 Bratislava, závod Žirany
951 74 Žirany**

Osvedčenie o kvalite

Názov výrobku: **Vzdušné biele vápno 90 nehasené - EN 459-1 CL 90 - Q (R4,Psv)**

ES Certifikát zhody systému riadenia výroby číslo **1301 - CPR - 0046**

Akreditované skúšobné laboratórium **TSÚS, n.o. Bratislava, SK**

EN 459-1 :2010

Výrobca : **Calmit spol. s.r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany**

Odberateľ : **Doprastav a.s.**

ŠPZ auta	BA390NJ	BA390NJ	PD421FP	PD694CF	PD694CF
Expedícia	3.7.2017	3.7.2017	4.7.2017	6.7.2017	7.7.2017
Čas	9h	13h	9,35h	7,20h	6,45h
CO₂ (%)	3,5	2,6	2,6	4	3,7
Reaktivita 2.min. (°C)	40,2	36,5	36,8	37,1	37,9
t₆₀ (min.)	7min.46s.	10 min.51s.	9 min.36s.	8 min.36s.	8 min.26s.
Reaktivita Tmax./min.	66/22	65/28	65/23	67/26	66/24

Vzorku analyzoval : **S.Báreková**

Osvedčenie vystavil: **S.Báreková**

Dňa : **18.9.2017**



Ďakujeme za prejavovaný záujem o náš výrobok, tešíme sa na ďalšiu spoluprácu

Protokol č.: 15/2017/NITRA - meranie dávkovania spojiva

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra

Úsek: SO 110-00

Spojivo: Vápno CL 90-Q

Požadovaná hodnota: 11,5kg/m² - 30MPa
18,8kg/m² - 45MPa
25kg/m² - 60MPaSpôsob merania: Meranie dávkovania spojiva sa vykonalo nadávkovaním spojiva
na štvorcový plech s bočnicami so stranou 0,5m a následným odvážením.

dátum	váha/kg	váha/kg	váha/kg	kg/m ²
21.7.2017	4,6	4,7		18,6

Dátum: 27.07.2017

Vypracoval: Ing. Juraj Kováčik


Doprastav
Doprastav a.s.
ZÁVOD BRATISLAVA
Drieňová 31, 821 01 Bratislava
1595-2

Protokol č.: 1/2017/NITRA - meranie dávkovania spojiva

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra

Úsek: SO 110-00

Spojivo: Vápno CL 90-Q

Požadovaná hodnota: 11,5kg/m² - 30MPa
18,8kg/m² - 45MPa
25kg/m² - 60MPa

Spôsob merania: Meranie dávkovania spojiva sa vykonalo nadávkovaním spojiva
na štvorcový plech s bočnicami so stranou 0,5m a následným odvážením.

dátum	váha/kg	váha/kg	váha/kg	kg/m ²
24.4.2017	4,7	4,6		18,6
25.4.2017	4,8	4,6		18,8
26.4.2017	4,7	4,8		19
27.4.2017	6,3	6,2		25

Dátum: 27.04.2017

Vypracoval: Ing. Juraj Kováčik

Doprastav, a.s.
ZÁVOD BRATISLAVA
Drieňová 31, 821 01 Bratislava
IČO: 43952

Protokol č.: 2/2017/NITRA - meranie dávkovania spojiva

Stavba: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra

Úsek: SO 110-00

Spojivo: Vápno CL 90-Q

Požadovaná hodnota: 11,5kg/m² - 30MPa
18,8kg/m² - 45MPa
25kg/m² - 60MPaSpôsob merania: Meranie dávkovania spojiva sa vykonalo nadávkovaním spojiva
na štvorcový plech s bočnicami so stranou 0,5m a následným odvážením.

dátum	váha/kg	váha/kg	váha/kg	kg/m ²
1.5.2017	4,8	4,7		19
9.5.2017	2,8	2,9		11,4
10.5.2017	4,8	4,8		19,2
11.5.2017	2,9	2,9		11,6
12.5.2017	3	2,9		11,8
19.5.2017	6,1	6,5		25,2
22.5.2017	6,2	6,4		25,2
23.5.2017	6,3	6,2		25
				0
				0
				0

Dátum: 31.05.2017

Vypracoval: Ing. Juraj Kováčik

Doprastav
Doprastav a.s.
ZÁVOD BRATISLAVA
Drieňová 31, 821 01 Bratislava
- 1595-2 -


Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 5/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav s.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Building: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationsing: km:1,480 PS (úsek: 1,430 - 1,550)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 16°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 26.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

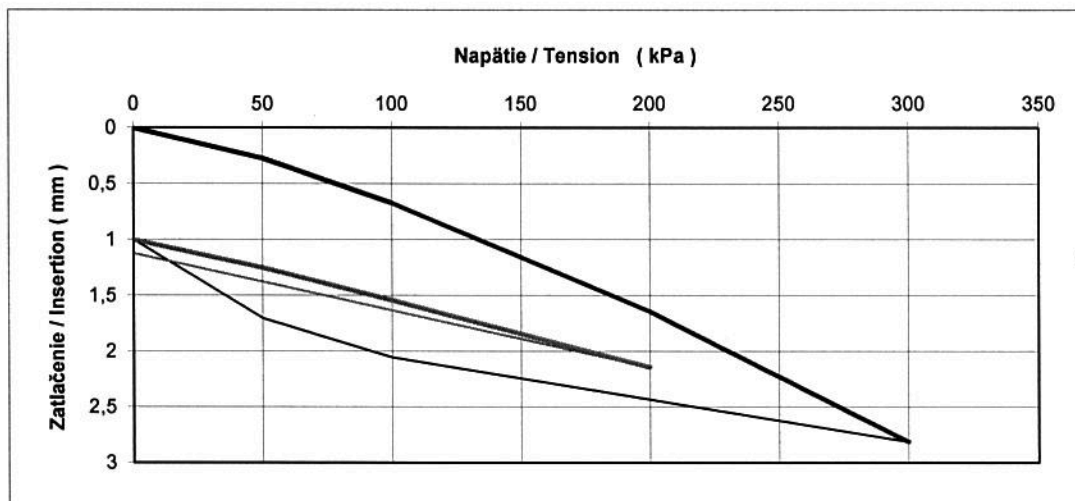
Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :						Zaťažovací cyklus - Load cycle					
I.					odťaženie - unloading	II.					
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,27	0,67	1,64	2,81	2,05	1,70	1,00	1,25	1,54	2,14	1,12

$h_1 = 0,97$ 0,5
 $E_{def1} = 24,27$ MPa

$h_2 = 0,6$ mm
 $E_{def2} = 39,23$ MPa

$E_{def2} / E_{def1} = 1,62$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 30 Mpa $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only with the written consent of the testing laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav s. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Oblasťné laboratórium Zvolen
-----------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 6/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

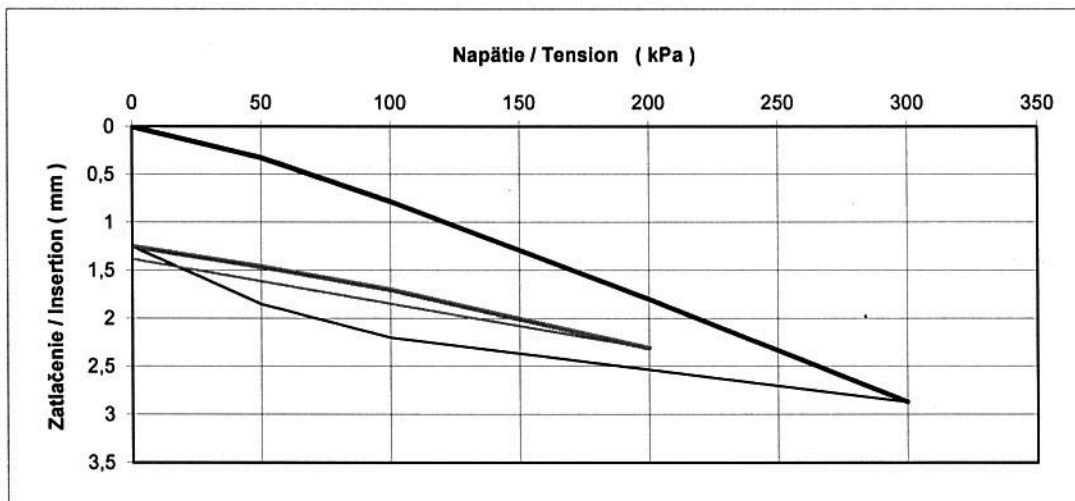
Objednávateľ/Client: Doprastav s.s. Bratislava - závod 15	Odberteľ/Customer: 1505
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:1,525 LS (úsek: 1,430 - 1,550)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 16°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 26.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: v = 0,40	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value k = 23,54

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm odchylkomer	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191 ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,32	0,78	1,80	2,87	2,20	1,85	1,25	1,46	1,70	2,31	1,38

$h_1 = 1,02$	$0,5$	$h_2 = 0,61$ mm
$E_{def1} = 23,08$ MPa		$E_{def2} = 38,59$ MPa
$E_{def2} / E_{def1} = 1,67$		



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 30 Mpa $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by 	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by 	Doprastav Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava 0994 - F-SP-2.2.8
---------------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 7/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client:	Doprastav s.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km:1,450 PS (úsek: 1,430 - 1,550)	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material:	F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions:	zamračené 12°C
Lokalita/Localita:	miestny	Dátum skúšky/ Test date:	27.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No:	$\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance:	30.4.2017
		Doporučené hodnoty/Recommended value	$k = 23,54$

Metóda merania/Test method:	STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 2191
	odchylkomer		ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odľahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,16	0,45	1,13	1,93	1,30	1,05	0,58	0,76	0,97	1,45	0,65

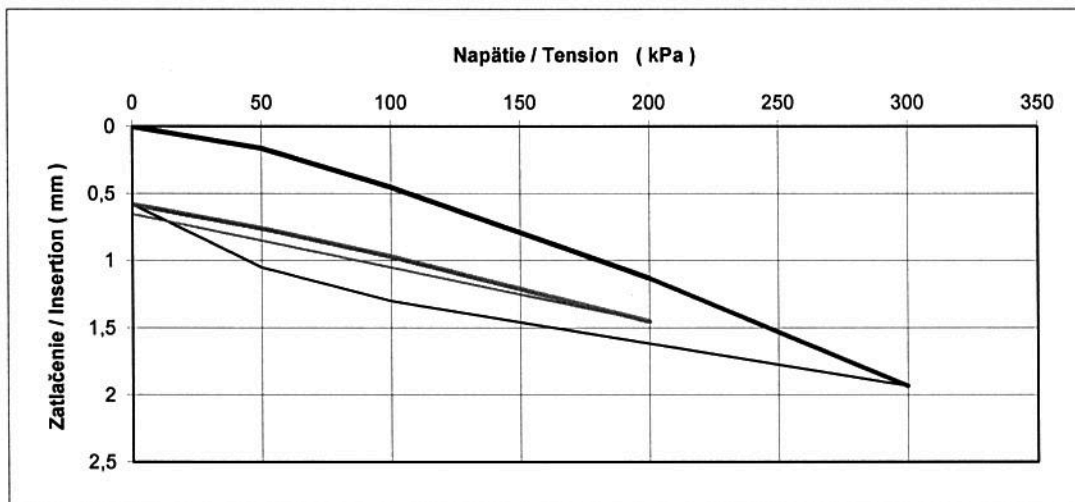
$h_1 = 0,68$ 0,5

$E_{def1} = 34,62$ MPa

$h_2 = 0,48$ mm

$E_{def2} = 49,04$ MPa

$E_{def2} / E_{def1} = 1,42$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 30 Mpa

$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - F-SP-2.2-8
-----------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 8/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav s.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Building: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:1,500 LS (úsek: 1,430 - 1,550)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: zamračené 12°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 27.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: v = 0,40	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
Doporučené hodnoty/Recommended value k = 23,54	

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm odchylkomer	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191 ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,25	0,58	1,33	2,09	1,59	1,34	0,80	0,98	1,19	1,64	0,88

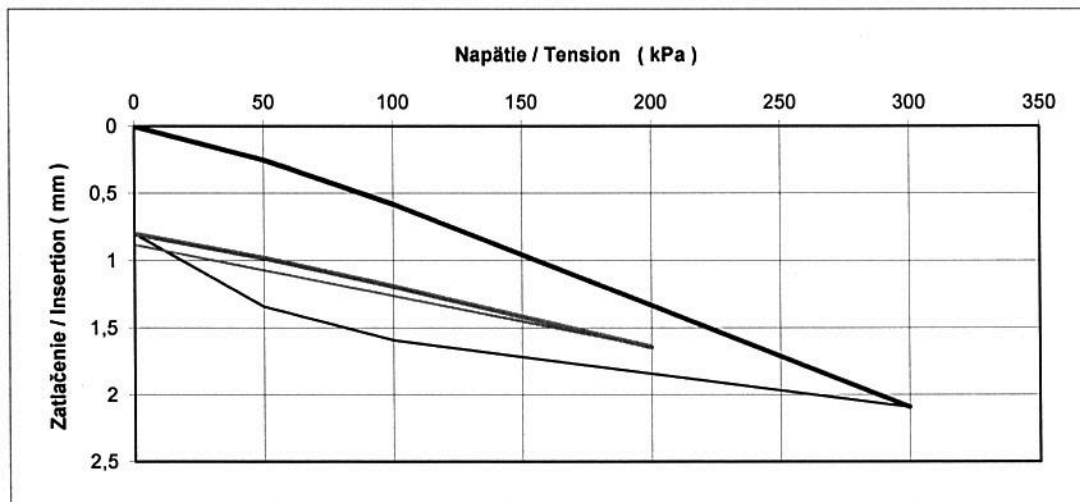
$h_1 = 0,75 \quad 0,5$

$E_{def1} = 31,39 \text{ MPa}$

$h_2 = 0,45 \text{ mm}$

$E_{def2} = 52,31 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 1,67$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 30 \text{ Mpa}$

$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - F-SP-2.2-8
-----------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 9/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav s.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Building: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:1,300 OS (úsek: 1,400 - 0,900)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: zamračené 12°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 27.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

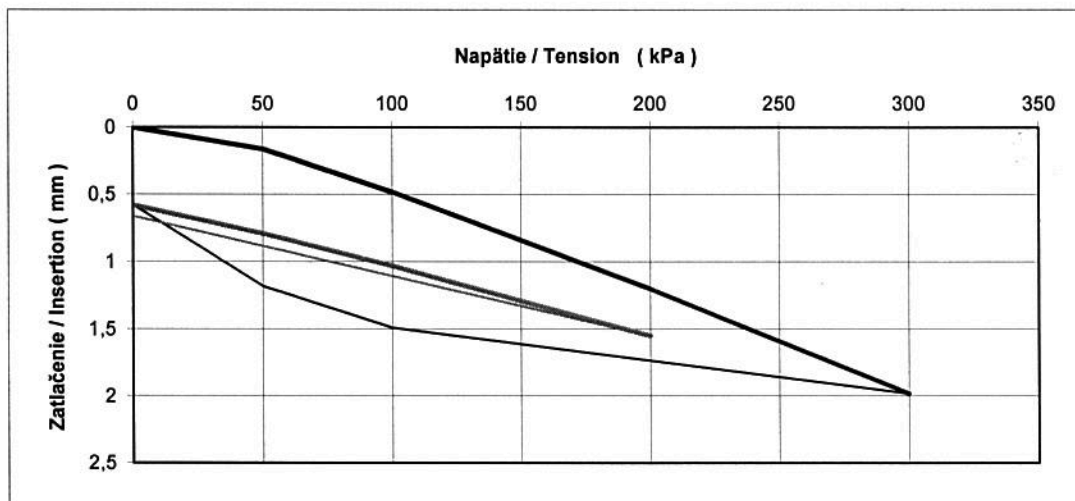
Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :						Zaťažovací cyklus - Load cycle					
I.					odťaženie - unloading	II.					
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,16	0,48	1,20	1,98	1,49	1,18	0,58	0,79	1,03	1,55	0,66

$h_1 = 0,72$ 0,5
 $E_{def1} = 32,69$ MPa

$h_2 = 0,52$ mm
 $E_{def2} = 45,27$ MPa

$E_{def2} / E_{def1} = 1,38$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 45 Mpa $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by 	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by 	Doprastav Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - F-SP-2.2-8
---------------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 10/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav s.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:1,150 PS (úsek: 1,400 - 0,900)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: zamračené 12°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 27.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,12	0,30	0,70	1,14	0,84	0,72	0,41	0,51	0,63	0,87	0,44

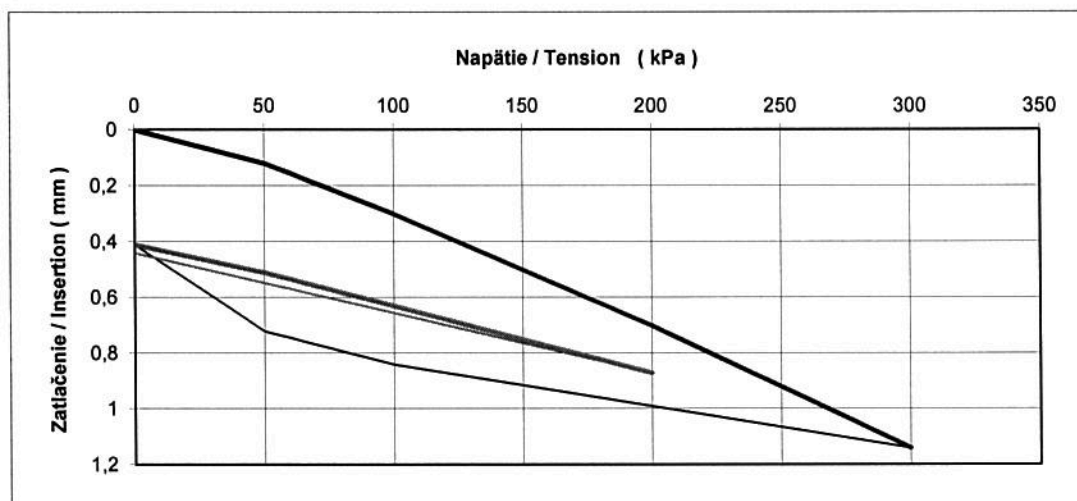
$h_1 = 0,4 \quad 0,5$

$E_{def1} = 58,85 \text{ MPa}$

$h_2 = 0,24 \text{ mm}$

$E_{def2} = 98,08 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 1,67$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 30 \text{ Mpa}$

$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť môže byť reprodukovaná len so súhlasom laboratória.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	 TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava 0994 Otláčok pečiatky
-----------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

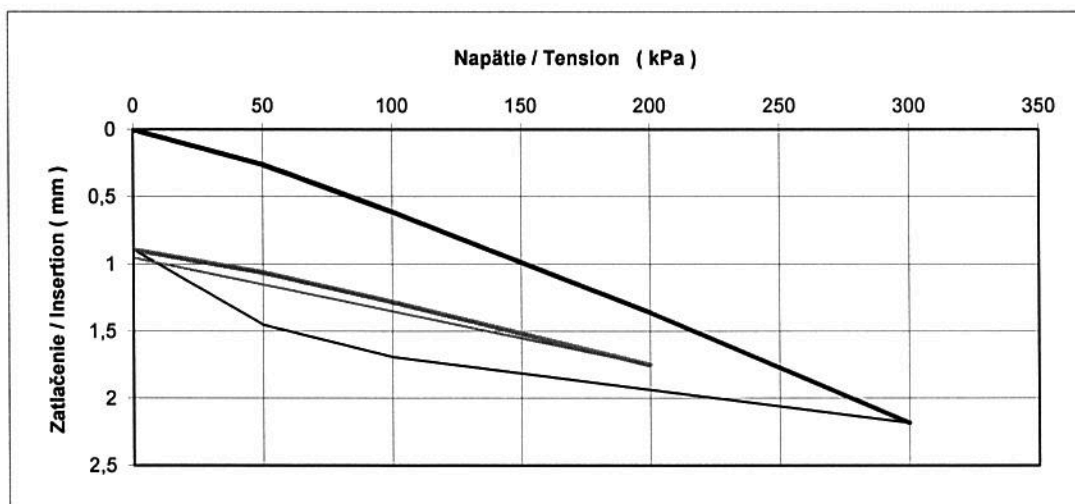
číslo : 11/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:2,100 OS (úsek: 2,060 - 2,830)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 15°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 26.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: v = 0,40	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
Doporučené hodnoty/Recommended value k = 23,54	

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :						Zaťažovací cyklus - Load cycle					
I.					odfahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,26	0,61	1,36	2,18	1,69	1,45	0,89	1,06	1,28	1,75	0,95
$h_1 = 0,75$		$0,5$		$h_2 = 0,47 \text{ mm}$							
$E_{def1} = 31,39 \text{ MPa}$				$E_{def2} = 50,09 \text{ MPa}$							
$E_{def2} / E_{def1} = 1,60$											



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 45 \text{ Mpa}$ $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by 	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by 	Doprastav Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 F-SP-2.2-8
---------------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 12/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

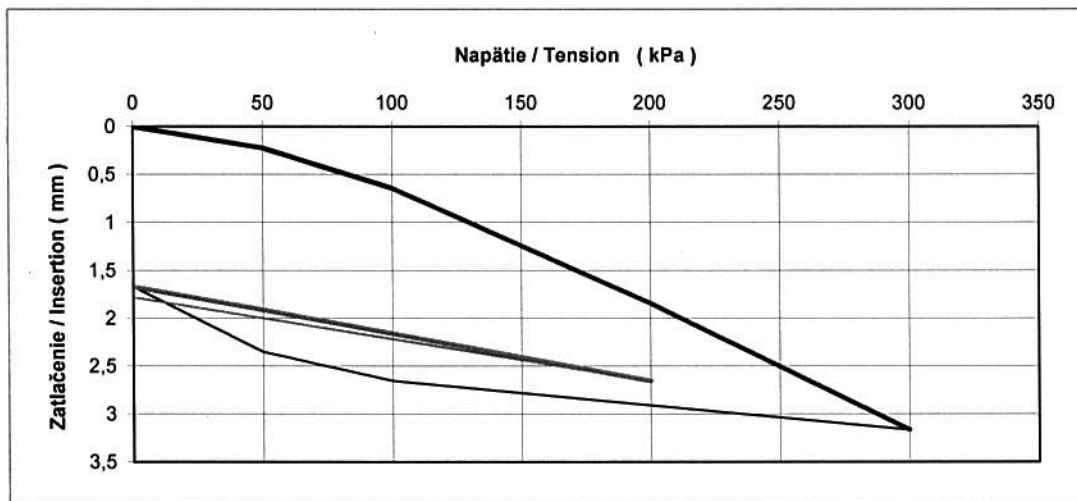
Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:2,225 LS (úsek: 2,060 - 2,830)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: zamračené 12°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 27.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odľahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,22	0,64	1,84	3,16	2,65	2,35	1,67	1,91	2,16	2,65	1,78

$h_1 = 1,2$	$0,5$	$h_2 = 0,49$ mm
$E_{def1} = 19,62$ MPa		$E_{def2} = 48,04$ MPa
$E_{def2} / E_{def1} = 2,45$		



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 45 Mpa $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšaný/Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav, a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-----------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 13/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

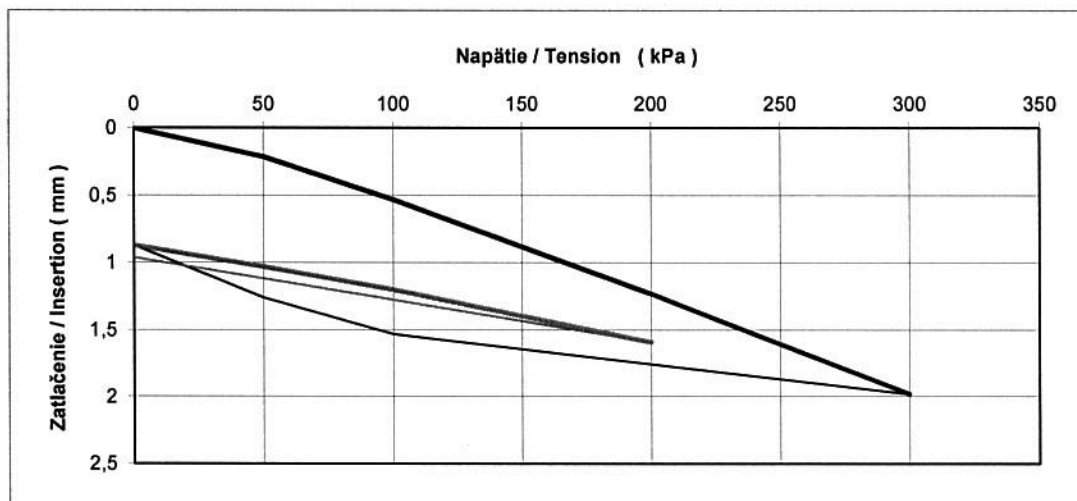
Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Building: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:2,318 LS (úsek: 2,060 - 2,830)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: zamračené 12°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 27.4.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 30.4.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťahenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,21	0,53	1,23	1,98	1,53	1,26	0,87	1,03	1,20	1,59	0,96

$h_1 = 0,7$	$0,5$	$h_2 = 0,39$ mm
$E_{def1} = 33,63$ MPa		$E_{def2} = 60,36$ MPa
$E_{def2} / E_{def1} = 1,79$		



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.	
Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 60 Mpa	$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..	

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only with the permission of the laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-----------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 24/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

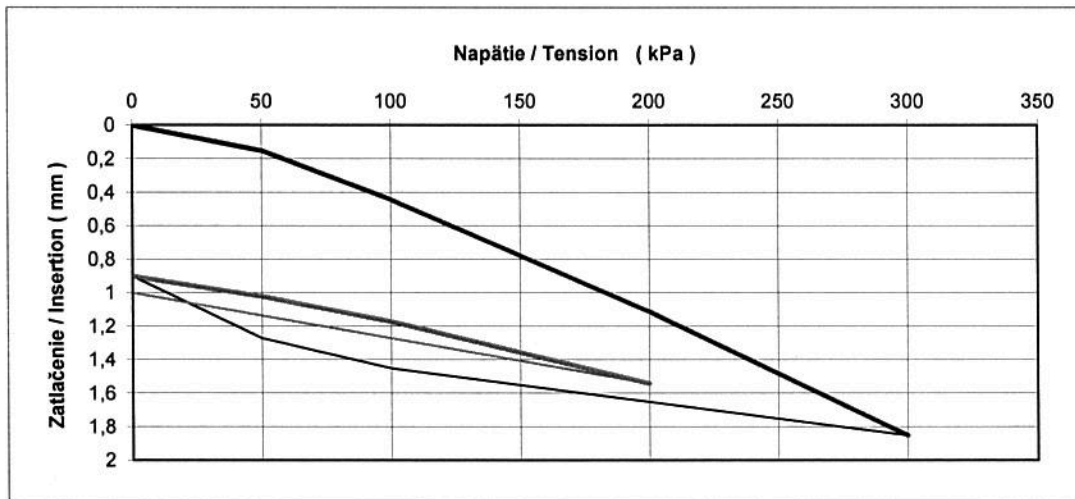
Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Building: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:1,740 OS (úsek 1,700-1,900)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (Cho)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 10°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 9.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,15	0,44	1,11	1,85	1,45	1,27	0,90	1,02	1,17	1,54	1,00

$h_1 = 0,67$	$0,5$	$h_2 = 0,37$ mm
$E_{def1} = 35,13$ MPa		$E_{def2} = 63,62$ MPa
$E_{def2} / E_{def1} = 1,81$		



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 45 Mpa $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšal/Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A Bratislava - 0994 - F-SP-2.2-8
----------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 27/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

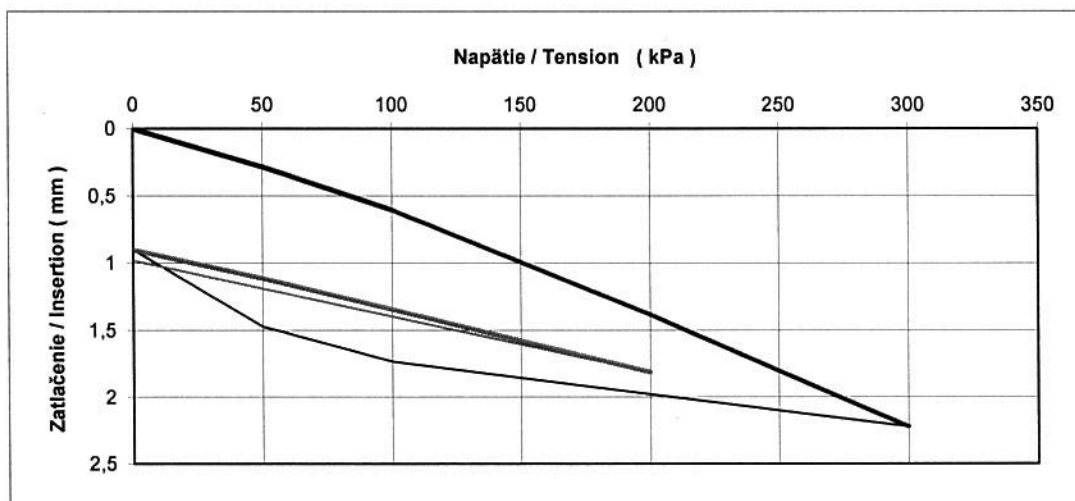
Objednávateľ/Client:	Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km:1,850 LS (úsek 1,700-1,900)	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie hydraulickým spojivom
Skúšaný materiál/Tested material:	F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions:	poľočasno 18°C
Lokalita/Localita:	miestny	Dátum skúšky/ Test date:	12.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No:	$\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance:	31.5.2017
		Doporučené hodnoty/Recommended value	$k = 23,54$

Metóda merania/Test method:	STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 2191
	odchylkomer		ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,28	0,60	1,38	2,22	1,73	1,47	0,90	1,11	1,34	1,81	0,98

$h_1 =$	0,78	0,5	$h_2 =$	0,47 mm
$E_{def1} =$	30,18 MPa		$E_{def2} =$	50,09 MPa
		$E_{def2} / E_{def1} =$	1,66	



Vyhodnotenie/Evaluation:	Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value :	$E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 45 \text{ Mpa}$ $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..	

Prehlásenie/Resolution:	
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.	

Zošiak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. Technický a skúšobný servis Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - F-SP-2.2-8
-----------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 28/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

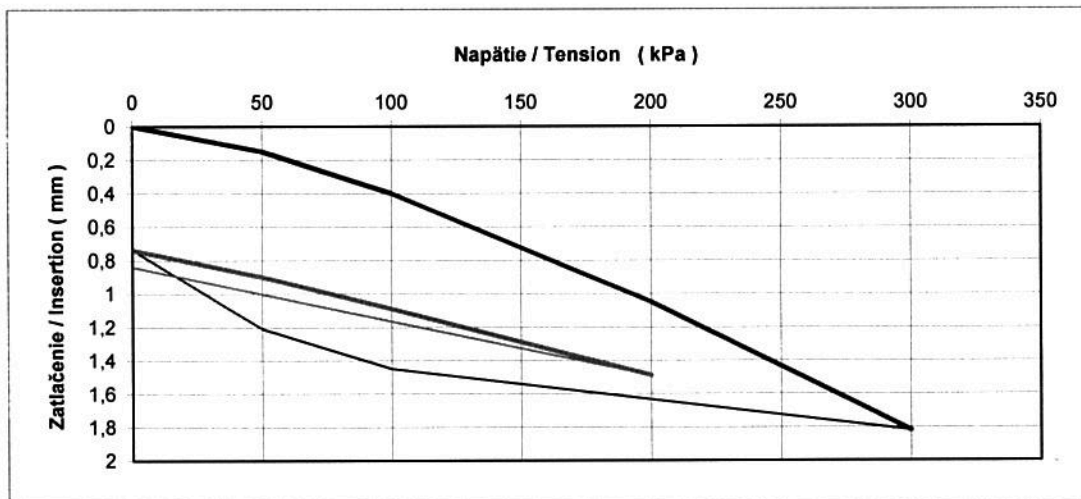
Objednávateľ/Client:	Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km: 0,280 PS (úsek 0,230 - 0,550)	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material:	F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 18°C
Lokalita/Localita:	miestny	Dátum skúšky/ Test date:	12.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No:	$\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance:	31.5.2017
		Doporučené hodnoty/Recommended value k =	23,54

Metóda merania/Test method:	STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 2191
	odchylkomer		ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,15	0,40	1,05	1,82	1,45	1,21	0,74	0,90	1,09	1,49	0,84

$h_1 =$	0,65	0,5	$h_2 =$	0,4 mm
$E_{def1} =$	36,22 MPa		$E_{def2} =$	58,85 MPa
$E_{def2} / E_{def1} =$		1,63		



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
 Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 30 \text{ Mpa}$ $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
 Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:
 Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšaný/Tested by	Jozek Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
-----------------------------	--------------------------------------	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 29/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

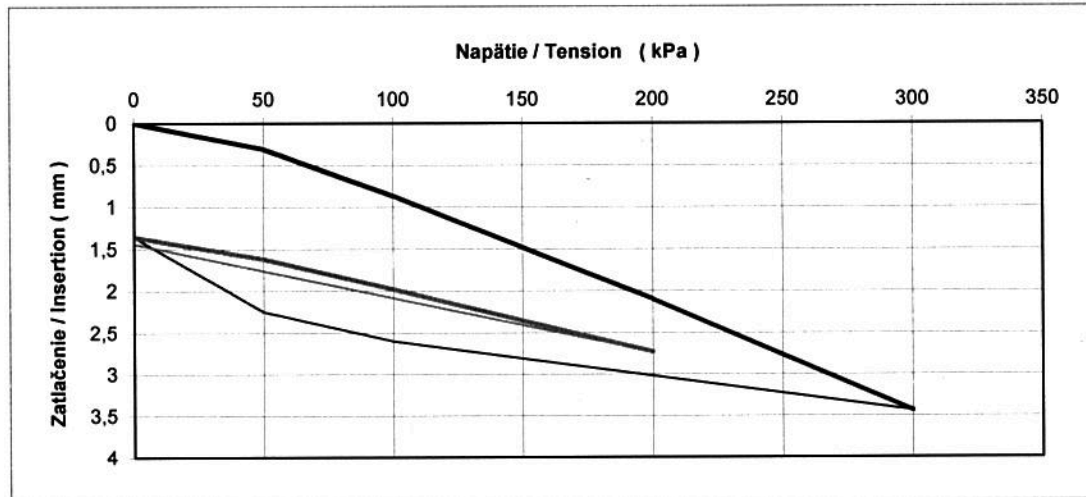
Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava - závod 15 Odberateľ/Customer: 1505
 Stavba/Building: Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra Objekt/Object: 110-00
 Staničenie/Stationing: km: 0,350 OS (úsek 0,230 - 0,550) Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
 Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO) Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 18°C
 Lokalita/Localita: miestny Dátum skúšky/ Test date: 12.5.2017
 Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$ Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
 Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190 Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
 Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
 odchylkometer ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odfahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,31	0,87	2,10	3,44	2,60	2,25	1,36	1,62	1,98	2,73	1,44

$h_1 = 1,23$ $0,5$ $h_2 = 0,75$ mm
 $E_{def1} = 19,14$ MPa $E_{def2} = 31,39$ MPa
 $E_{def2} / E_{def1} = 1,64$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
 Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 30 Mpa $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
 Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:
 Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak Skúšan/ Tested by Jozek Kontroloval / controlled by
 Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 - 0994 -

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 30/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km: 0,430 LS (úsek 0,230 - 0,550)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 18°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 12.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: v = 0,40	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value k = 23,54

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

I.					odľahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,32	0,82	2,13	3,70	2,88	2,37	1,47	1,76	2,14	2,91	1,56

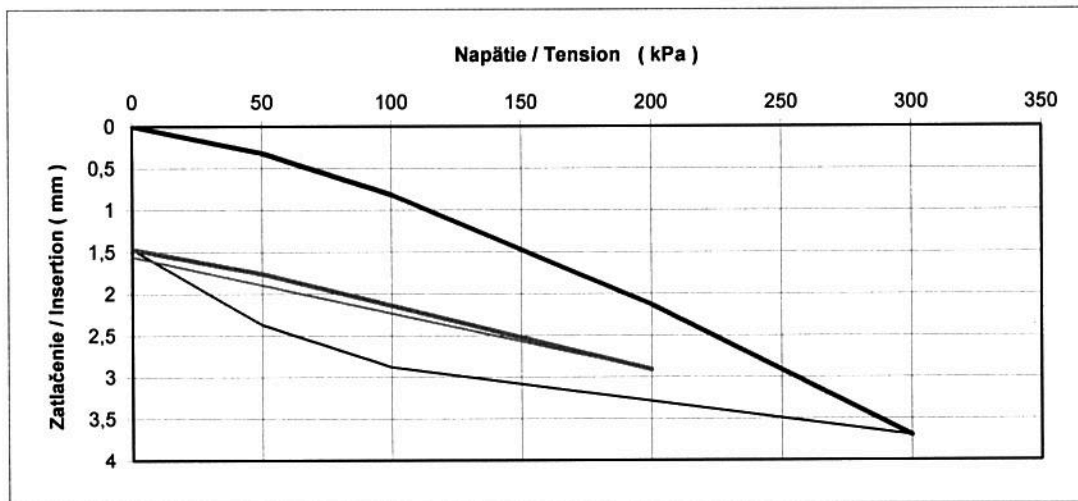
$h_1 = 1,31 \quad 0,5$

$h_2 = 0,77 \text{ mm}$

$E_{def1} = 17,97 \text{ MPa}$

$E_{def2} = 30,57 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 1,70$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value :

$E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 30 \text{ Mpa}$

$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória .

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory .

Zošiak Skúšan/ Tested by	Jozek Kontroloval / controlled by	Doprastav Doprastav, a.s. Bratislava
-----------------------------	--------------------------------------	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 31/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km: 0,520 OS (úsek 0,230 - 0,550)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 18°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 12.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: v = 0,40	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
Doporučené hodnoty/Recommended value k = 23,54	

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm odchylkomer	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191 ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :

Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťažovanie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,22	0,56	1,39	2,28	1,66	1,30	0,70	0,93	1,19	1,73	0,78

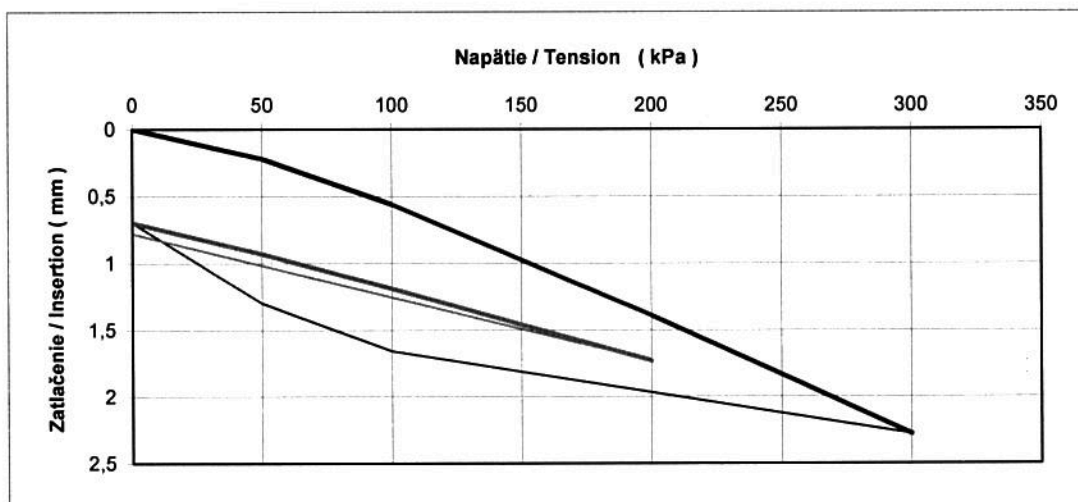
$$h_1 = 0,83 \quad 0,5$$

$$h_2 = 0,54 \text{ mm}$$

$$E_{\text{def1}} = 28,36 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def2}} = 43,59 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def2}} / E_{\text{def1}} = 1,54$$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value :

$$E_{\text{def2}} (\text{Mpa}) \geq 30 \text{ Mpa}$$

$$E_{\text{def2}}/E_{\text{def1}} \leq 2,5$$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória .

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory .

Zošiak Skúšan/ Tested by 	Jozek Kontroloval / controlled by 	Doprastav Doprastav, a.s. Technický a skúšobný servis Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 -
---------------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 32/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00 (úprava nivelety)
Staničenie/Stationing: km:2,455 LS (úsek: 2,060 - 2,830)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 18°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 15.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$	

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :					Zaťažovací cyklus - Load cycle						
I.					odľahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0.18	0.47	1.16	1.95	1.52	1.28	0.84	1.02	1.20	1.58	0.94

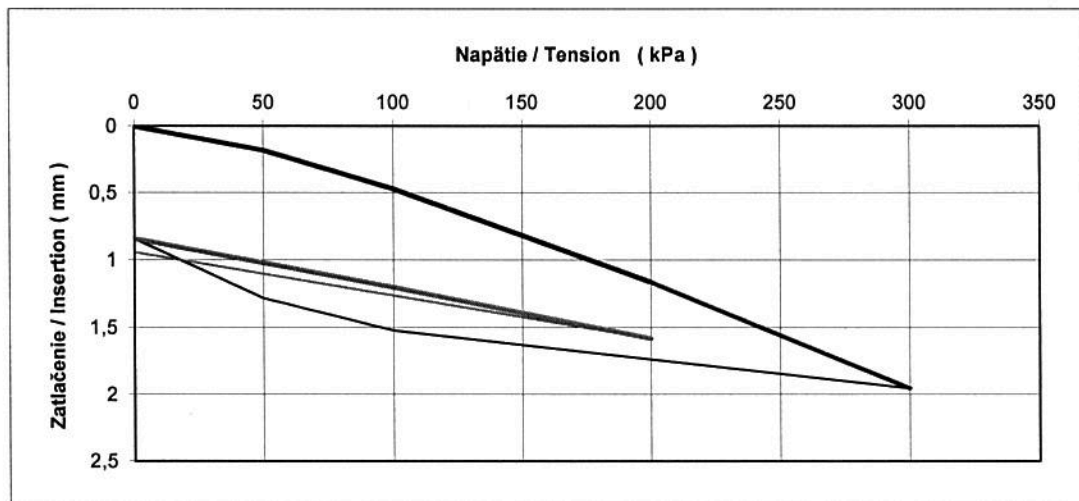
$h_1 = 0,69$ 0,5

$E_{def1} = 34,12$ MPa

$h_2 = 0,38$ mm

$E_{def2} = 61,95$ MPa

$E_{def2} / E_{def1} = 1,82$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 60 Mpa

$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
-----------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 33/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00 (úprava nivelety)
Staničenie/Stationing: km:2,680 LS (úsek: 2,060 - 2,830)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 18°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 15.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$
Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
	odchýlkomer ZV 2121
Údaje o skúške - Information about the test :	Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,20	0,50	1,18	1,90	1,51	1,27	0,82	0,98	1,16	1,52	0,96

$h_1 = 0,68$ $0,5$ $h_2 = 0,36$ mm
 $E_{def1} = 34,62$ MPa $E_{def2} = 65,39$ MPa
 $E_{def2} / E_{def1} = 1,89$

Napätie / Tension (kPa)

Zatačenie / Insertion (mm)

Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 60 Mpa

$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak
 Skúšan/ Tested by

Szúdor - vedúci OL Zvolen
 Kontroloval / controlled by

Doprastav
 Doprastav, a.s.
 Technický a skúšobný servis
 Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
 - 0994 -

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 42/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

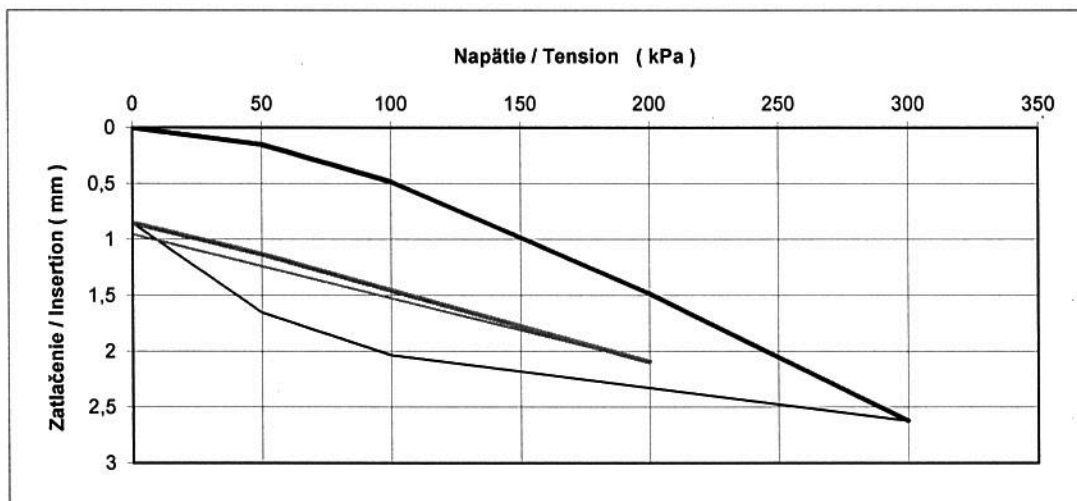
Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:0,050 PS (úsek: 0,025 - 0,200)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: jasno 20°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 19.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odľahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,15	0,48	1,48	2,62	2,03	1,65	0,85	1,13	1,45	2,09	0,95

$h_1 = 1,05$	$h_2 = 0,64 \text{ mm}$
$E_{def1} = 23,54 \text{ MPa}$	$E_{def2} = 36,78 \text{ MPa}$
$E_{def2} / E_{def1} = 1,56$	



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.	
Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 30 \text{ Mpa}$	$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..	

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak Skúšal/Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav Technický a skúšobný servis Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - F-SP-2.2.8
----------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 43/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

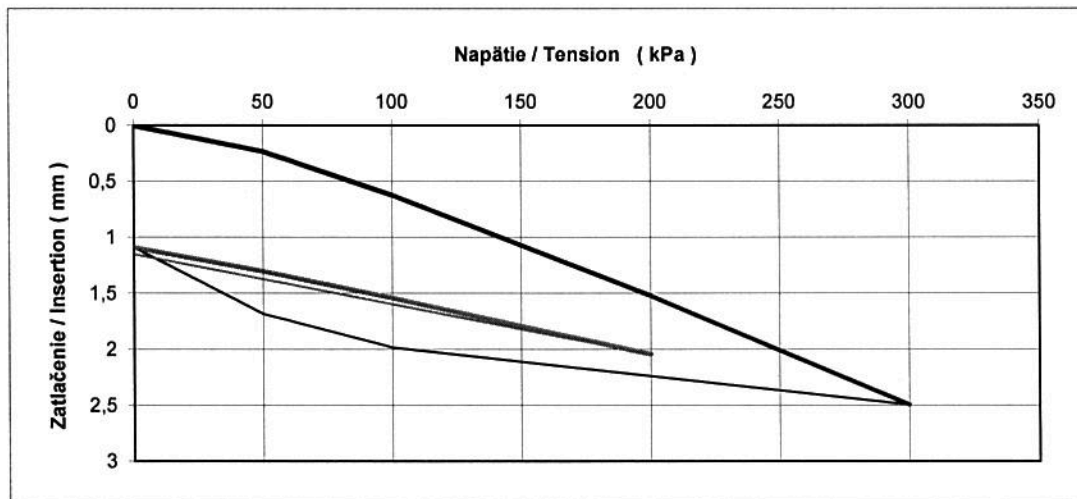
Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Building: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:0,150 OS (úsek: 0,025 - 0,200)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (Cho)	Povet. podm./Atm. Conditions: jasno 20°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 19.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test : Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,23	0,62	1,52	2,49	1,98	1,68	1,09	1,30	1,54	2,04	1,15

$h_1 = 0,9$	$0,5$	$h_2 = 0,5$ mm
$E_{def1} = 26,16$ MPa		$E_{def2} = 47,08$ MPa
$E_{def2} / E_{def1} = 1,80$		



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : E_{def2} (Mpa) ≥ 30 Mpa $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšal/Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 F-SP-2.2-8
----------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 50/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

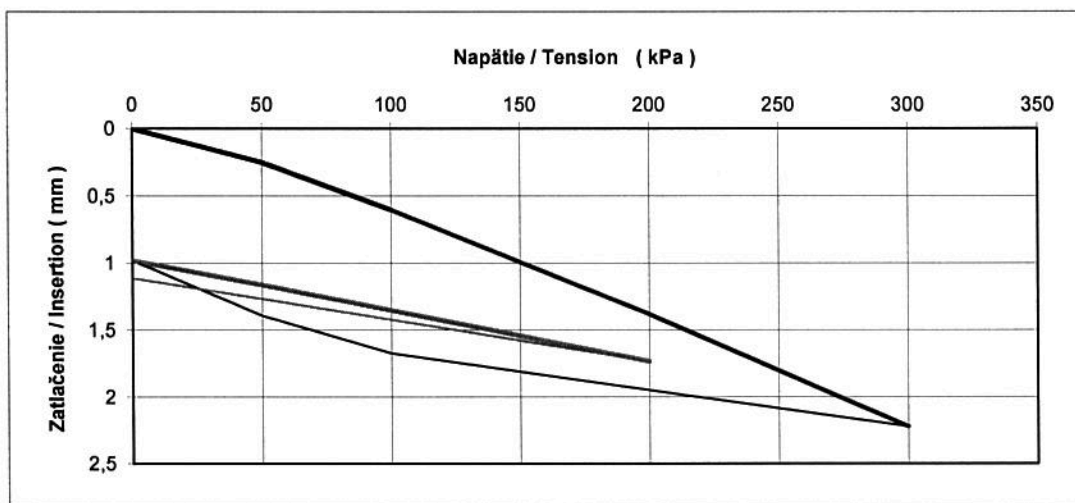
STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km:0,850 PS (úsek: 0,750 - 0,900)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: jasno 25°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 22.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$	

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :					Zaťažovací cyklus - Load cycle						
I.					odfehičenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0.25	0.60	1.38	2.22	1.67	1.39	0.98	1.16	1.35	1.73	1.11

$h_1 = 0,78$	$h_2 = 0,38$ mm
$E_{def1} = 30,18$ MPa	$E_{def2} = 61,95$ MPa
$E_{def2} / E_{def1} = 2,05$	



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 60 \text{ Mpa}$ $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - F-SP-2.2-8
-----------------------------	--	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 51/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberteľ/Customer: 1505
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km: 0,725 PS(úsek 0,600 - 0,750)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 25°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 23.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$	

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :					Zaťažovací cyklus - Load cycle						
I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,15	0,41	1,06	1,73	1,32	1,10	0,68	0,85	1,03	1,40	0,80

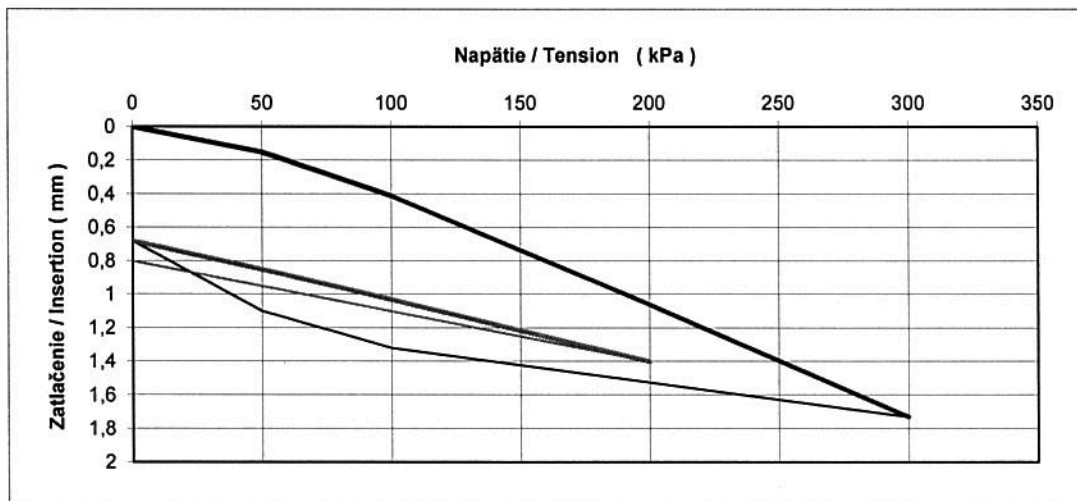
$h_1 = 0,65 \quad 0,5$

$h_2 = 0,37 \text{ mm}$

$E_{def1} = 36,22 \text{ MPa}$

$E_{def2} = 63,62 \text{ MPa}$

$E_{def2} / E_{def1} = 1,76$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 60 \text{ Mpa}$

$E_{def2} / E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak Skúšan/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
-----------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 52/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer: 1505
Stavba/Building: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object: 110-00
Staničenie/Stationing: km: 0,625 PS (úsek 0,600 - 0,750)	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým spojivom
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 25°C
Lokalita/Localita: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 23.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No: $\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance: 31.5.2017
	Doporučené hodnoty/Recommended value $k = 23,54$

Metóda merania/Test method: STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP: SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument: statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 2191
odchylkomer	ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :

Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,29	0,83	2,02	3,28	2,66	2,25	1,48	1,74	2,05	2,67	1,62

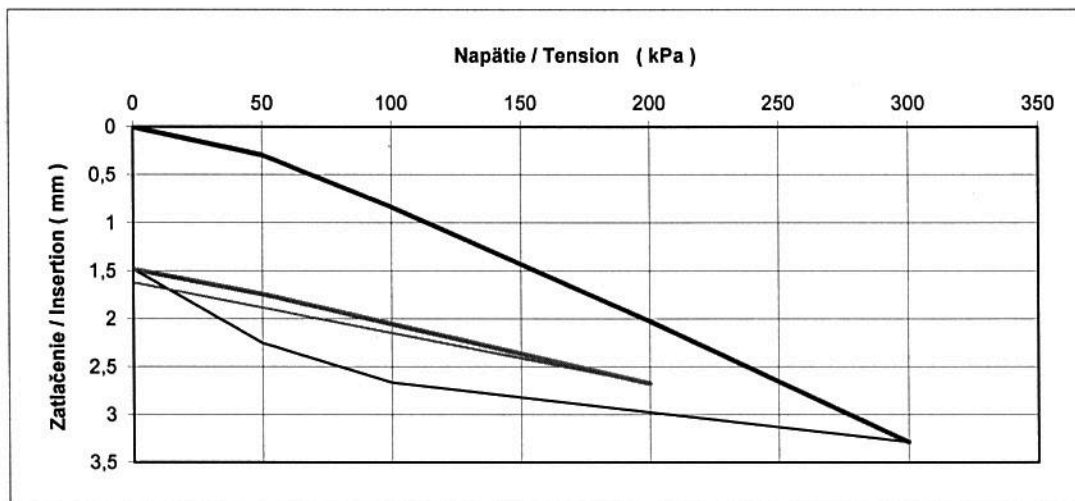
$$h_1 = 1,19 \quad 0,5$$

$$h_2 = 0,62 \text{ mm}$$

$$E_{\text{def1}} = 19,78 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def2}} = 37,97 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def2}} / E_{\text{def1}} = 1,92$$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : $E_{\text{def2}} (\text{Mpa}) \geq 30 \text{ Mpa}$

$E_{\text{def2}}/E_{\text{def1}} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak Skúšal/Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval / controlled by	Doprastav Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - F-SP-2.2-8
----------------------------	--	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 67/5/2017/2.2/ZV
denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client:	Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km: 0,425 OS (úsek 0,000 - 0,675)	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material:	F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions:	jasno 25°C
Lokalita/Localita:	miestny	Dátum skúšky/ Test date:	26.5.2017
Poissonove číslo/Poisson No:	$\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance:	31.5.2017
		Doporučené hodnoty/Recommended value $k =$	23,54
Metóda merania/Test method:	STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 2191 ZV 2121
Údaje o skúške - Information about the test :	Zaťažovací cyklus - Load cycle		

I.					odťaženie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,35	0,71	1,34	2,04	1,82	1,56	1,07	1,25	1,43	1,74	1,16

$h_1 = 0,63$ $0,5$ $h_2 = 0,31$ mm
 $E_{def1} = 37,37$ MPa $E_{def2} = 75,94$ MPa
 $E_{def2} / E_{def1} = 2,03$

Napätie / Tension (kPa)

Zaťaženie / Insertion (mm)

Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 30 \text{ Mpa}$

$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória .

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory .

Zošiak Skúšan/ Tested by	Jozek Kontroloval / controlled by	Doprastav Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS LUBOCHNĽANSKÁ 1/A, 831 04 BRATISLAVA - 0994 -
-----------------------------	--------------------------------------	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 88/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client:	Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer:	1505																																				
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	110-00																																				
Staničenie/Stationing:	km: 1,910 OS (úsek 1,900 - 1,950)	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie hydraulickým. spojivom																																				
Skúšaný materiál/Tested material:	F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions:	jasno 24°C																																				
Lokalita/Localita:	miestny	Dátum skúšky/ Test date:	8.6.2017																																				
Poissonove číslo/Poisson No:	$\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance:	30.6.2017																																				
Metóda merania/Test method:	STN 73 6190	Doporučené hodnoty/Recommended value $k =$	23,54																																				
Merací prístroj/Measuring instrument:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.2																																				
odchylkomer		Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 2191 ZV 2121																																				
Údaje o skúške - Information about the test :		Zaťažovací cyklus - Load cycle																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">I.</th> <th colspan="2">odťaženie - unloading</th> <th colspan="5">II.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>0</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0,37</td> <td>0,82</td> <td>1,63</td> <td>2,45</td> <td>1,95</td> <td>1,61</td> <td>1,02</td> <td>1,23</td> <td>1,47</td> <td>1,98</td> <td>1,15</td> </tr> </tbody> </table>		I.					odťaženie - unloading		II.					0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0	0	0,37	0,82	1,63	2,45	1,95	1,61	1,02	1,23	1,47	1,98	1,15		
I.					odťaženie - unloading		II.																																
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0																												
0	0,37	0,82	1,63	2,45	1,95	1,61	1,02	1,23	1,47	1,98	1,15																												
$h_1 =$	0,81	0,5	$h_2 =$	0,51 mm																																			
$E_{def1} =$	29,06 MPa		$E_{def2} =$	46,16 MPa																																			
$E_{def2} / E_{def1} =$				1,59																																			

Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.
 Požadované hodnoty /Required value : $E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 45 \text{ Mpa}$ $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$
 Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, hor part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak
 Skúšan/ Tested by

Jozek

Kontroloval / controlled by

Doprastav

Doprastav a.s.
 TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
 - 0994 -

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo : 204/5/2017/2.2/ZV
 denník číslo: 5/2017/2.2/ZV
 číslo / number PNI :

STATICKÁ ZAŤAŽOVACIA SKÚŠKA / STATIC LOAD TEST

Objednávateľ/Client:	Doprastav a.s. Bratislava - závod 15	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km: 1,925 LS	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Skúšaný materiál/Tested material:	F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions:	polojasno 20°C
Lokalita/Localita:	miestny	Dátum skúšky/ Test date:	24.7.2017
Poissonove číslo/Poisson No:	$\nu = 0,40$	Dátum vystavenia / date of issuance:	31.7.2017
		Doporučené hodnoty/Recommended value k =	23,54

Metóda merania/Test method:	STN 73 6190	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.2
Merací prístroj/Measuring instrument:	statická zaťaž.súpr. Fochler ECI Ø 357 mm	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 2191
	odchylkomer		ZV 2121

Údaje o skúške - Information about the test :

Zaťažovací cyklus - Load cycle

I.					odľahčenie - unloading		II.				
0	50	100	200	300	100	50	0	50	100	200	0
0	0,30	0,65	1,34	1,97	1,54	1,30	0,84	1,02	1,21	1,60	0,95

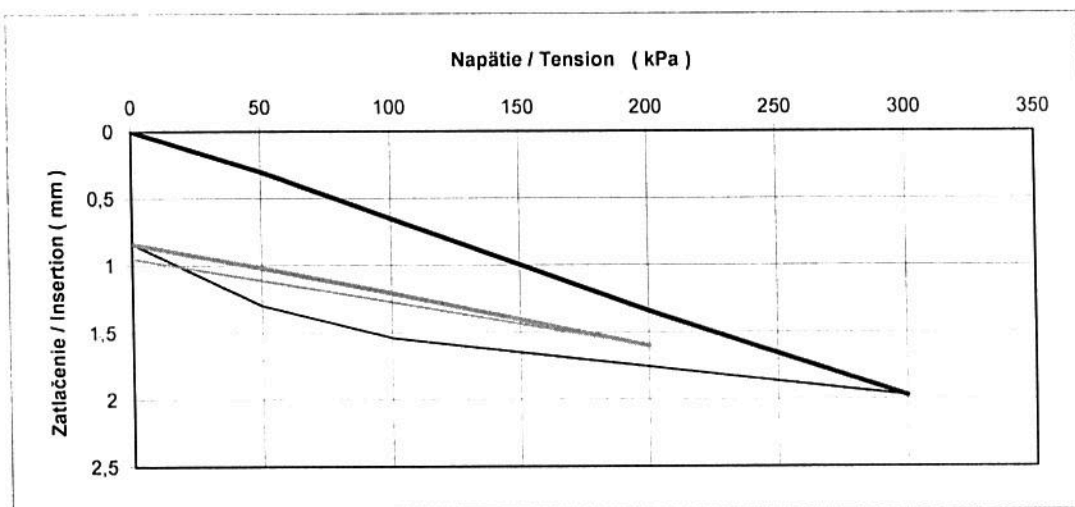
$$h_1 = 0,69 \quad 0,5$$

$$h_2 = 0,39 \text{ mm}$$

$$E_{def1} = 34,12 \text{ MPa}$$

$$E_{def2} = 60,36 \text{ MPa}$$

$$E_{def2} / E_{def1} = 1,77$$



Vyhodnotenie/Evaluation: Požiadavka podľa TKP.

Požadované hodnoty /Required value :

$$E_{def2} \text{ (Mpa)} \geq 45 \text{ Mpa}$$

$$E_{def2}/E_{def1} \leq 2,5$$

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám TKP..

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba písomným súhlasom skúšobného laboratória.
 Results from the test are in accordance with the test and aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only with the written consent of the testing laboratory.

Zošiak Skúšaný/Tested by	Jozek Kontroloval / controlled by	Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Oľga Černáková
-----------------------------	--------------------------------------	--

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 1/5/2017/2.7/ZV
Denník č. / Number of diary: 5/2017/2.7/ZV
číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava závod 15	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: 1505	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Počet meraní: 6
Staničenie/Stationing: km: 1,430 - 1,550 // 1,400 - 0,900	
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 12°C
Z lokality/ From guarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 24-27.4.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 30.4.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	
Normy / Norms: STN 73 1375 Radiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv.	Číslo SP/Number of TP: SP-2.7
Merací prístroj/Measuring instrument: Radiačný hutnomer TROXLER	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenia / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m ³]		Vlhkosť/ Danmpness w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/dampy pw	suchá/dry pd		
1	24.4.2017 - km 1,450 OS priemer z troch meraní	1755	1433	22,5	98,6
		1767	1418	24,6	97,6
		1783	1440	23,8	99,1
		1768	1430	23,6	98,4
2	24.4.2017 - km 1,475 PS priemer z troch meraní	1753	1436	22,1	98,8
		1742	1444	20,6	99,4
		1825	1473	23,9	101,4
		1773	1451	22,2	99,9
3	25.4.2017 - km 1,375 LS priemer z troch meraní	1803	1460	23,5	100,5
		1810	1450	24,8	99,8
		1746	1430	22,1	98,4
		1786	1447	23,5	99,6
4	26.4.2017 - km 1,300 OS priemer z troch meraní	1790	1460	22,6	100,5
		1800	1450	24,1	99,8
		1823	1470	24,0	101,2
		1804	1460	23,6	100,5
5	27.4.2017 - km 1,250 PS priemer z troch meraní	1779	1460	21,8	100,5
		1789	1450	23,4	99,8
		1819	1470	23,7	101,2
		1796	1460	23,0	100,5
6	27.4.2017 - km 1,225 LS priemer z troch meraní	1816	1450	25,2	99,8
		1817	1456	24,8	100,2
		1820	1462	24,5	100,6
		1817	1456	24,8	100,2
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č. 15)
Požadovaná hodnota - Required value D [%] = min 97 % Dosiahnutá Ø D [%] 99,8

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6124 / Controlled bed conforme to the requirements STN 73 6124

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak

Skúšaný/ Tested by

Szúdor - vedúci OL Zvolen

Kontroloval/Controlled by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
otlačok 0004 -

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 6/5/2017/2.7IZV
Denník č. / Number of dairy: 5/2017/2.7IZV
číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava závod 15	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: 1505	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Počet meraní: 5
Staničenie/Stationing: km: 1,700 - 1,900	
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 12°C
Z lokality/ From guarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 1-10.5.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 31.5.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	

Normy / Norms: STN 73 1375 Radiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv. Číslo SP/Number of TP: SP-2.7
Merací prístroj/Measuring instrument: Radiálny hutnomer TROXLER Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenia / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m ³]		Vlhkosť/ Danmpness w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/dampy pw	suchá/dry pd		
1	1.5.2017 km 1,750 LS priemer z troch meraní	1859	1470	26,4	101,2
		1835	1459	25,8	100,4
		1801	1449	24,3	99,7
		1831	1459	25,5	100,4
2	1.5.2017 km 1,775 PS priemer z troch meraní	1794	1422	26,1	97,9
		1784	1430	24,8	98,4
		1805	1441	25,2	99,2
		1794	1431	25,4	98,5
3	4.5.2017 km 1,800 OS priemer z troch meraní	1820	1470	23,8	101,2
		1779	1447	22,9	99,6
		1817	1470	23,6	101,2
		1805	1463	23,4	100,7
4	10.5.2017 km 1,850 PS priemer z troch meraní	1810	1441	25,6	99,2
		1804	1457	23,8	100,3
		1786	1427	25,2	98,2
		1800	1442	24,9	99,2
5	10.5.2017 km 1,875 LS priemer z troch meraní	1803	1430	26,1	98,4
		1796	1446	24,2	99,5
		1783	1421	25,5	97,8
		1794	1432	25,3	98,6
6					
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č.15)
Požadovaná hodnota - Required value D [%] = min 97 % Dosiahnutá Ø D [%] 99,5

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6124 / Controlled bed conforme to the requirements STN 73 6124

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak

Skúšal/ Tested by

Szúdor - vedúci OL Zvolen

Kontroloval/Controlled by

Doprastav

Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 7/5/2017/2.7/ZV

Denník č. / Number of dairy: 5/2017/2.7/ZV

číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava závod 15	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: 1505	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Počet meraní: 6
Staničenie/Stationing: km: 0,230 - 0,550	
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (Cho)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 18°C
Z lokality/ From quarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 9-12.5.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 31.5.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	

Normy / Norms: STN 73 1375 Radiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv.

Číslo SP/Number of TP: SP-2.7

Merací prístroj/Measuring instrument: Radiačný hutnomer TROXLER

Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenie / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m ³]		Vlhkosť/ Dampness w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/damp pw	suchá/dry pd		
1	9.5.2017 km 0,370 OS priemer z troch meraní	1796	1443	24,5	99,3
		1769	1431	23,6	98,5
		1735	1417	22,5	97,5
		1767	1430	23,5	98,4
2	9.5.2017 km 0,425 PS priemer z troch meraní	1820	1470	23,8	101,2
		1802	1460	23,4	100,5
		1806	1473	22,6	101,4
		1810	1468	23,3	101,0
3	9.5.2017 km 0,475 LS priemer z troch meraní	1723	1414	21,9	97,3
		1739	1433	21,4	98,6
		1762	1437	22,6	98,9
		1741	1428	22,0	98,3
4	11.5.2017 km 0,350 PS priemer z troch meraní	1766	1456	21,3	100,2
		1740	1417	22,8	97,5
		1766	1421	24,3	97,8
		1757	1431	22,8	98,5
5	12.5.2017 km 0,300 OS priemer z troch meraní	1822	1454	25,3	100,1
		1822	1447	25,9	99,6
		1827	1472	24,1	101,3
		1824	1458	25,1	100,3
6	12.5.2017 km 0,275 LS priemer z troch meraní	1771	1433	23,6	98,6
		1785	1425	25,2	98,1
		1768	1422	24,3	97,9
		1775	1427	24,4	98,2
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č.15)

Požadovaná hodnota - Required value

D [%] = min 97 %

Dosiahnutá Ø D [%]

99,1

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6124 / Controlled bed conforme to the requirements STN 73 6124

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný

len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they

aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak

Szúdor - vedúci OL Zvolen

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
otlačok 0894

Skúšal/ Tested by

Kontroloval/Controlled by

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 9/5/2017/2.7/ZV
Denník č. / Number of dairy: 5/2017/2.7/ZV
číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Počet meraní: 3
Staničenie/Stationing: km: 0,025 - 0,200	
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: jasno 20°C
Z lokality/ From quarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 17.5.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 31.5.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	

Normy / Norms: STN 73 1375 Radiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv. Číslo SP/Number of TP: SP-2.7
Merací prístroj/Measuring instrument: Radiačný hutnomer TROXLER Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenie / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m ³]		Vlhkosť/ Danmpress w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/dampy pw	suchá/dry pd		
1	km 0,025 LS priemer z troch meraní	1757	1447	21,4	99,6
		1810	1465	23,6	100,8
		1750	1425	22,8	98,1
		1773	1446	22,6	99,5
2	km 0,050 PS priemer z troch meraní	1787	1470	21,5	101,2
		1765	1457	21,1	100,3
		1778	1481	20,1	101,9
		1777	1469	20,9	101,1
3	km 0,075 OS priemer z troch meraní	1734	1418	22,3	97,6
		1735	1427	21,6	98,2
		1714	1422	20,5	97,9
		1728	1422	21,5	97,9
4					
5					
6					
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č. 15)
Požadovaná hodnota - Required value D [%] = min 97 % Dosiahnutá Ø D [%] 99,5
Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6124 / Controlled bed conforme to the requirements STN 73 6124

Prelásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošíak Skúšal/ Tested by	Szúdor - vedúci OL Zvolen Kontroloval/Controlled by	Doprastav Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 - otlačok pečiatky
---------------------------------	--	---

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 12/5/2017/2.7/ZV

Denník č. / Number of dairy: 5/2017/2.7/ZV

číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: DAL s.r.o. Žilina	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: DAL s.r.o. Žilina	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Počet meraní: 2
Staničenie/Stationing: km: 0,750 - 0,900	
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: jasno 25°C
Z lokality/ From guarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 18-22.5.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 31.5.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	

Normy / Norms: STN 73 1375 Radiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv. Číslo SP/Number of TP: SP-2.7
 Merací prístroj/Measuring instrument: Radiálny hutnomer TROXLER Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenia / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m ³]		Vlhkosť/ Danmpness w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/damp pw	suchá/dry pd		
1	18.5.2017 km 0,775 LS	1802	1473	22,3	101,4
		1762	1456	21,0	100,2
		1839	1462	25,8	100,6
		1801	1464	23,0	100,7
2	22.5.2017 km 0,825 PS	1756	1444	21,6	99,4
		1779	1431	24,3	98,5
		1732	1440	20,3	99,1
		1756	1438	22,1	99,0
3					
4					
5					
6					
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č.15)
 Požadovaná hodnota - Required value D [%] = min 97 % Dosiahnutá Ø D [%] 99,9
 Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6124 / Controled bed conforme to the requirements STN 73 6124

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak

Skúšal/ Tested by

Szúdor - vedúci OL Zvolen

Kontroloval/Controlled by

Doprastav a.s.
 TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Ľubochňianska 1/A 831 04 Bratislava
 06094

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 13/5/2017/2.7/ZV
Denník č. / Number of dairy: 5/2017/2.7/ZV
číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava závod 15	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: 1505	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Stavba/Buiding: Príprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	
Staničenie/Stationing: km: 0,600 - 0,750	Počet meraní: 3
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (Cho)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 18°C
Z lokality/ From quarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 19-23.5.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 31.5.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	

Normy / Norms: STN 73 1375 Radiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv. Číslo SP/Number of TP: SP-2.7
Merací prístroj/Measuring instrument: Radiálny hutnomer TROXLER Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenia / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m ³]		Vlhkosť/ Danmpness w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/damp pw	suchá/dry pd		
1	19.5.2017 km 0,625 PS priemer z troch meraní	1766	1456	21,3	100,2
		1768	1468	20,5	101,0
		1730	1431	20,9	98,5
		1755	1452	20,9	99,9
2	19.5.2017 km 0,700 PS priemer z troch meraní	1769	1444	22,5	99,4
		1726	1425	21,1	98,1
		1725	1434	20,3	98,7
		1740	1435	21,3	98,7
3	23.5.2017 km 0,675 LS priemer z troch meraní	1759	1457	20,7	100,3
		1717	1418	21,1	97,6
		1766	1427	23,8	98,2
		1748	1434	21,9	98,7
4					
5					
6					
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č.15)
Požadovaná hodnota - Required value D [%] = min 97 % Dosiahnutá Ø D [%] 99,1

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6124 / Controlled bed conforme to the requirements STN 73 6124

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován
len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they
aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak

Skúšal/ Tested by

Szúdor - vedúci OL Zvolen

Kontroloval/Controlled by

Doprastav

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994
0994

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 16/5/2017/2.7/ZV

Denník č. / Number of diary: 5/2017/2.7/ZV

číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava závod 15	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: 1505	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým spojivom
Stavba/Buiding: Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	
Staničenie/Stationing: km: 1,900-1,950	Počet meraní: 2
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (ChO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 24°C
Z lokality/ From quarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 5.6.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 30.6.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	

Normy / Norms: STN 73 1375 Rádiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv. Číslo SP/Number of TP: SP-2.7
Merací prístroj/Measuring instrument: Radiálny hutnomer TROXLER Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenie / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m ³]		Vlhkosť/ Danmpness w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/dampy pw	suchá/dry pd		
1	5.6.2017 km 1,925 priemer z troch meraní	1801	1456	23,7	100,2
		1818	1473	23,4	101,4
		1790	1460	22,6	100,5
		1803	1463	23,2	100,7
2	5.6.2017 km 1,925 PS priemer z troch meraní	1788	1444	23,8	99,4
		1781	1465	21,6	100,8
		1767	1447	22,1	99,6
		1779	1452	22,5	99,9
3					
4					
5					
6					
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č.15)
Požadovaná hodnota - Required value D [%] = min 97 % Dosiachnutá Ø D [%] 100,3

Kontrolovaná vrstva **vyhovuje** požiadavkám STN 73 6124 / Controled bed conforme to the requirements STN 73 6124

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak 	Jozek 	Doprastav Doprastav a. s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava 0994 - otlačok pečiatky
Skúšan/ Tested by	Kontroloval/Controlled by	

Protokol o skúške / Protocol about the test

číslo / number: 30/5/2017/2.7/ZV
Denník č. / Number of dairy: 5/2017/2.7/ZV
číslo / number PNI:

MIERA ZHUTNENIA ZEMÍN, SYPANÍN A PODKLADNÝCH VRSTIEV VOZOVKY DEGREE OF COMPACTION

Objednávateľ/Client: Doprastav a.s. Bratislava závod 15	Objekt/Object: SO 110-00
Odberateľ/Customer: 1505	Konštrukcia/Construction: zlepšené podložie hydraulickým. spojivom
Stavba/Buiding: Priprava cestnej infraštruktúry - strategický park Nitra	Počet meraní: 3
Staničenie/Stationing: km: 1,90 - 1,975	
Skúšaný materiál/Tested material: F8 CH (CHO)	Povet. podm./Atm. Conditions: polojasno 30°C
Z lokality/ From quarry locality: miestny	Dátum skúšky/ Test date: 20.7.2017
Max. objemová hmotnosť $\rho_{d,max}$ [kg.m ⁻³]: 1453	Dátum vystavenia / Date of issuance: 31.7.2017
Optimálna vlhkosť w_{opt} [%]: 24,0	
Normy / Norms: STN 73 1375 Radiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti a súv.	
Číslo SP/Number of TP: SP-2.7	
Merací prístroj/Measuring instrument: Radiačný hutnomer TROXLER	
Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZV 22	

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

číslo m. number	Miesto a staničenia / point and stationing	Objemová hmotnosť/Bulk density [kg/m3]		Vlhkosť/ Danmpress w [%]	Miera zhutnenia/ measured value D [%]
		vlhká/dampy	suchá/dry		
		pw	pd		
1	20.7.2017 km 1,910 PS priemer z troch meraní	1817	1456	24,8	100,2
		1848	1473	25,4	101,4
		1814	1462	24,1	100,6
		1826	1464	24,8	100,7
2	20.7.2017 km 1,930 LS priemer z troch meraní	1806	1443	25,2	99,3
		1785	1434	24,5	98,7
		1783	1440	23,8	99,1
		1792	1439	24,5	99,0
3	20.7.2017 km 1,955 OS priemer z troch meraní	1805	1454	24,1	100,1
		1799	1433	25,6	98,6
		1810	1444	25,3	99,4
		1805	1444	25,0	99,4
4					
5					
6					
7					

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 73 6124 (tab. č.15)

Požadovaná hodnota - Required value

D [%] = min 97 %

Dosiahnutá Ø D [%]

99,7

Kontrolovaná vrstva vyhovuje požiadavkám STN 73 6124 / Controlled bed conforms to the requirements STN 73 6124

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Zošiak

Skúšal/ Tested by

Jozek

Kontroloval/Controlled by

Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

otlačok pečiatky

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number:

27/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary:

1/2017/2.16/ZV

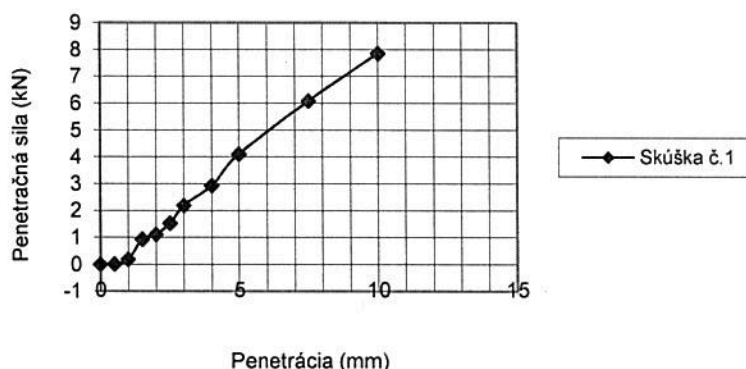
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,900-1,950	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F6 Cl + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	66/2017/z
Druh / Type :	saturované	Dátum skúšky/Test date:	16.6.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	17.6.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,02	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		0,19	0			1420
1,5		0,93	0			Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³)
2,0		1,12	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	1507
2,5	13,2	1,53	0	11,6	11,0	
3,0		2,19	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		2,93	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	24,5
5,0	20,0	4,11	0	20,6	21,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		6,09	0			23,2
10,0		7,86	0			Čas ošetrovania
						4+9 dní

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiahutá hodnota:

CBR_{5,0}

21,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V.Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number:

35/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary:

1/2017/2.16/ZV

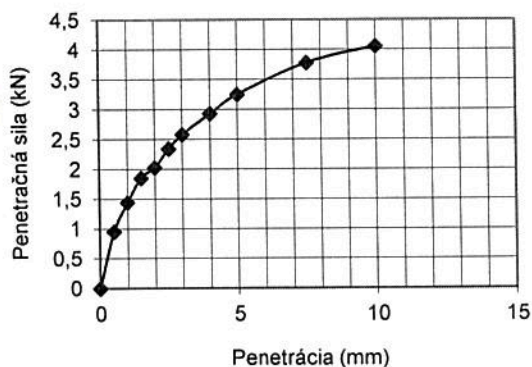
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry -strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,900 - 1,950	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	66/2017/Z/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	5.6.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	6.6.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,95	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		1,44	0			1405
1,5		1,85	0			
2,0		2,03	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	2,34	0	17,7	18,0	1507
3,0		2,58	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		2,93	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	21,7
5,0	20,0	3,25	0	16,3	16,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		3,78	0			23,2
10,0		4,06	0			Doba od zamiešania zmesi
						80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI₁₈

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav
Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 08/1/2017/2.19/ZV
denník č./number of diary: 1/2017/2.19/ZV

STANOVENIE VĽHKOSTI ZEMINY / DETERMINATION OF MOISURE CONTENT OF SOILS

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry Nitra	Objekt/Object:	110-00
Miesto odberu/Place of sampling:	stavba	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podlažie
Odobral/ Sample was taken by:	Zošiak	Odborný listok/Mark. of sample:	46,47,48,49,50,53,54,60,62/2017/z
Názov zeminy / Soil name :	F8 CH+ CaO	Dátum odberu/ date:	24,25,26,27.4.2017
Metóda merania/Test method:	STN 72 1012:1980 Laboratórne stanovenie vlhkosti zemin	Dát. vydania/Date of issuance:	30.4.2017
Merací prístroj/Measuring instrument:	Váhy Sartorius teplotvzdušná sušiareň	Číslo SP/Number of TP:	SP - 2,19
		Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	ZV 1008

VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

Dátum a miesto odberu vzorky/Date and locality	Hmotnosť vzorky s miskou/mat.sample with bowl		Hmotnosť misky/ materialy bowl (g)	Hm. vzorky/materialy sample		Vlhkosť/humidity (%)
	vlhká/humidity (g)	suchá/dry (g)		vlhká/humidity (g)	suchá/dry (g)	
1.5.2017 SO 110-00	610,4	542,2	208,7	401,7	333,5	20,450
3.5.2017 SO 124-00	588,2	525,6	208,5	379,7	317,1	19,741
4.5.2017 SO 110-00	514,9	460,6	208,6	306,3	252	21,548
9.5.2017 SO 110-00	376,8	326,4	105,6	271,2	220,8	22,826
10.5.2017 SO 110-00	278,3	257,9	104,4	173,9	153,5	13,290
11.5.2017 SO 110-00	350,1	313,3	104,1	246	209,2	17,591
12.5.2017 SO 110-00	392,9	335,2	106,9	286	228,3	25,274
19.5.2017 SO 110-00	588,1	527,2	208,5	379,6	318,7	19,109
23.5.2017 SO 110-00	370,3	319	104,1	266,2	214,9	23,872

Vyhodnotenie/Evaluation: STN 72 1012 Laboratórne stanovenie vlhkosti zemin čl.13

Vlhkosť priemerná w: 20,411 %

Poznámka :

Vzorky boli odobraté na stavbe a dodané v igelitových obaloch. Vlhkosť je stanovená sušením vo vetranej sušiarňi.

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celým, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only completely, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Hrončiaková Skúšal/Tested by	Róbert Szúdor- vedúci OL Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by:	Doprastav Technický a skúšobný servis L'ubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava 0994 -
---------------------------------	---	--

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 27/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

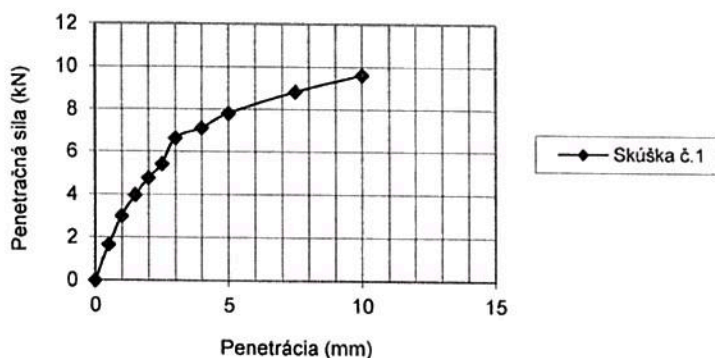
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,6-0,75	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F6 CI + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	62/2017/z
Druh / Type :	saturované	Dátum skúšky/Test date:	5.6.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	6.6.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,66	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		3,00	0			
1,5		3,97	0			Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³)
2,0		4,76	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	
2,5	13,2	5,43	0	41,1	41,0	
3,0		6,64	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		7,13	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	
5,0	20,0	7,82	0	39,1	39,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		8,84	0			
10,0		9,63	0			Čas ošetrovania

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiachutá hodnota: CBR_{2,5} 41,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V.Hrončiaková

Skúšan/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -
Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 22/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

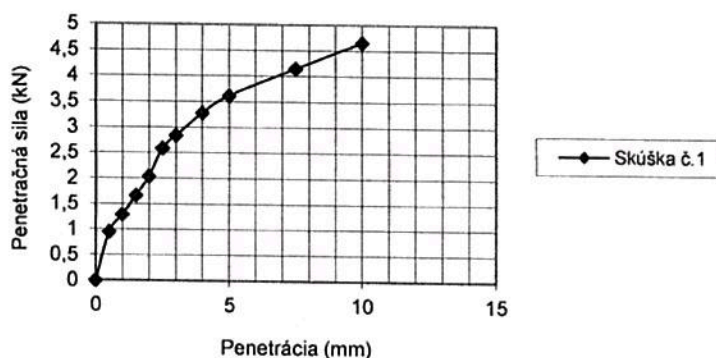
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,310	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F6 Cl + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	54/2017/z
Druh / Type :	saturované	Dátum skúšky/Test date:	23.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	24.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,95	0			
1,0		1,29	0			
1,5		1,67	0			
2,0		2,04	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	
2,5	13,2	2,59	0	19,6	20,0	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1511
3,0		2,84	0			Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³) 1507
4,0		3,28	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	Vlhkosť vzorky (%) 25,8
5,0	20,0	3,62	0	18,1	18,0	Optimálna vlhkosť (%) 23,2
7,5		4,15	0			
10,0		4,66	0			Čas ošetrovania 4+7 dní

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiahnutá hodnota: CBR_{2,5} 20,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V.Hrončiaková Skúšal/Tested by	Róbert Szudor - vedúci OL Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	Doprastav Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
---------------------------------------	---	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 20/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

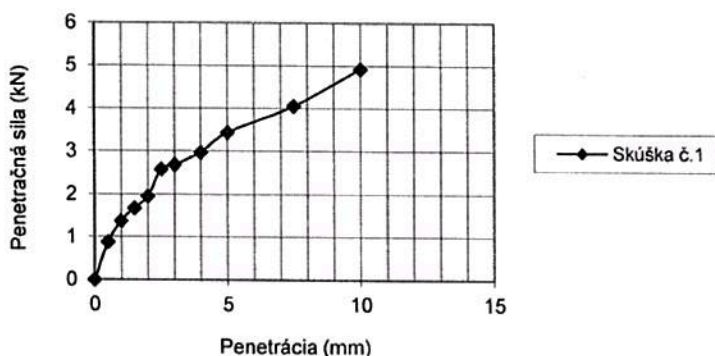
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,8 -1,9	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F6 Cl + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	50/2017/z
Druh / Type :	saturované	Dátum skúšky/Test date:	21.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	22.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,88	0			
1,0		1,38	0			
1,5		1,68	0			
2,0		1,96	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1614
2,5	13,2	2,58	0	19,5	20,0	Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³) 1507
3,0		2,69	0			Vlhkosť vzorky (%) 17,4
4,0		2,98	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	Optimálna vlhkosť (%) 23,2
5,0	20,0	3,44	0	17,2	17,0	
7,5		4,06	0			
10,0		4,93	0			Čas ošetrovania 4+7 dní

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiagutá hodnota: CBR_{2,5} 20,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V.Hrončiaková

Skúšan/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odtlačok pečiatky/Copy stamp RL

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number:

19/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary:

1/2017/2.16/ZV

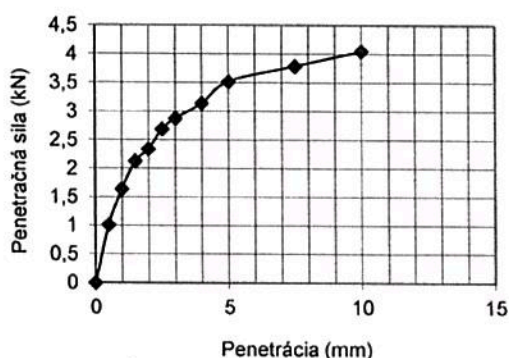
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,8 -1,9	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F6 Cl + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	48/2017/z
Druh / Type :	saturované	Dátum skúšky/Test date:	15.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	16.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váža	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,01	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		1,64	0			1583
1,5		2,13	0			
2,0		2,34	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	2,69	0	20,4	20,0	1507
3,0		2,88	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		3,14	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	22,4
5,0	20,0	3,52	0	17,6	17,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		3,79	0			23,2
10,0		4,05	0			Čas ošetrovania
						4+7 dní

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiagutá hodnota:

CBR_{2,5}

20,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V.Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Odliatok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 18/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

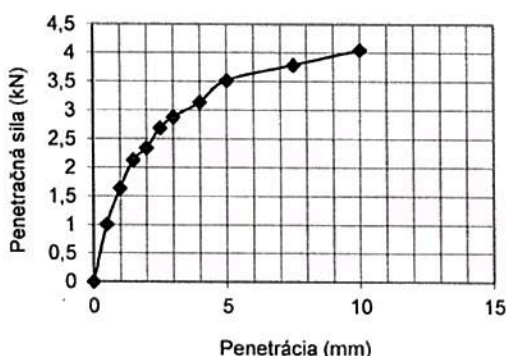
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,7 -1,8	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F6 CI + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	46/2017/z
Druh / Type :	saturované	Dátum skúšky/Test date:	12.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	15.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,01	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		1,64	0			1583
1,5		2,13	0			
2,0		2,34	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	2,69	0	20,4	20,0	1507
3,0		2,88	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		3,14	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	22,4
5,0	20,0	3,52	0	17,6	17,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		3,79	0			23,2
10,0		4,05	0			Čas ošetrovania
						4+7 dni

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiadnutá hodnota: CBR_{2,5} 20,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V.Hrončiaková

Skúšal/ Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS

Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava

Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 34/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

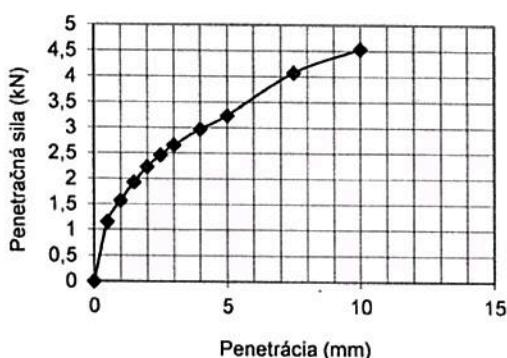
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,600 - 0,750 LŠ	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	62/2017/Z/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	23.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	24.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	
	váha		ZV 2163
			ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,16	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		1,57	0			1415
1,5		1,93	0			
2,0		2,23	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	2,46	0	18,6	19,0	1507
3,0		2,66	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		2,97	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	23,9
5,0	20,0	3,24	0	16,2	16,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		4,08	0			23,2
10,0		4,54	0			Doba od zamiešania zmesi
						80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI₁₉

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Kúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odtlačok pečiatky/Stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 26/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

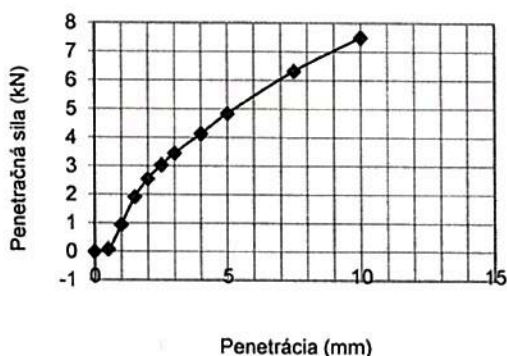
KALIFORNSKÝ POMER ÚNOSNOSTI - CBR

Objednávateľ/Client:	Združenie infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	D.A.L s.r.o.
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	SO 110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,075	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F6 CI + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	58/2017/z
Druh / Type :	saturované	Dátum skúšky/Test date:	29.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	30.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váža	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	CBR (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,08	0			
1,0		0,95	0			
1,5		1,91	0			
2,0		2,55	0	CBR _{2,5}	CBR _{2,5}	
2,5	13,2	3,04	0	23,0	23,0	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1715
3,0		3,45	0			
4,0		4,13	0	CBR _{5,0}	CBR _{5,0}	Objemová hmotnosť suchá - max.PŠ (kg.m ⁻³) 1507
5,0	20,0	4,84	0	24,2	24,0	Vlhkosť vzorky (%) 24,2
7,5		6,33	0			Optimálna vlhkosť (%) 23,2
10,0		7,50	0			Čas ošetrovania 4+8 dní

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation:

Dosiahnutá hodnota: CBR_{5,0} 24,00%

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V.Hrončíaková Skúšan/ Tested by	Róbert Szudor - vedúci OL Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	Doprastav a.s. Technický a skúšobný servis Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0994 -
--	---	---

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 29/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

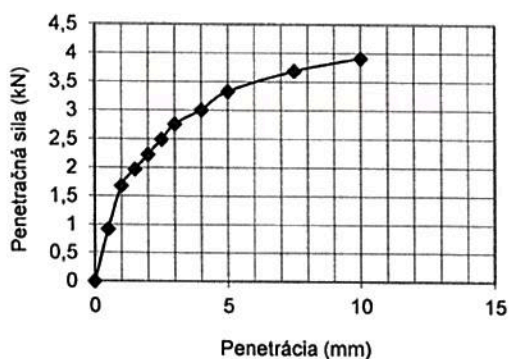
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	DAL
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,750 - 0,900	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	59/2017/2/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	18.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	19.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,92	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		1,68	0			1629
1,5		1,97	0			
2,0		2,23	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	2,49	0	18,9	19,0	1507
3,0		2,76	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		3,01	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	19,1
5,0	20,0	3,33	0	16,7	17,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		3,69	0			23,2
10,0		3,92	0			Doba od zamiešania zmesi
						80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI₁₉

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav

Číslo pečiatky/OL stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 28/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

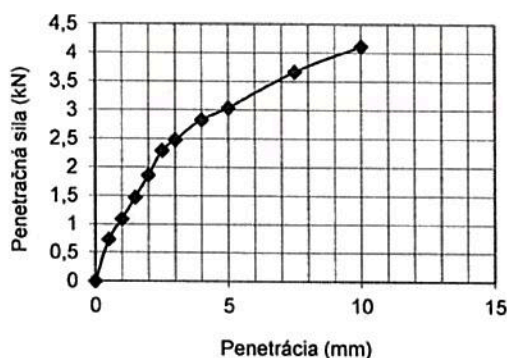
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	D.A.L s.r.o.
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry -strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,075	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odberný listok/Mar.of sample	58/2017/Z/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	17.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	18.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,73	0			
1,0		1,09	0			
1,5		1,47	0			
2,0		1,86	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1684
2,5	13,2	2,29	0	17,3	17,0	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³) 1507
3,0		2,48	0			
4,0		2,83	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	Vlhkosť vzorky (%) 21,3
5,0	20,0	3,04	0	15,2	15,0	Optimálna vlhkosť (%) 23,2
7,5		3,67	0			
10,0		4,12	0			Doba od zamiešania zmesi 70 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemín

Dosiahnutá hodnota: IBI 17

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav
Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
E-mail: info@doprastav.sk
Fax: 021 522 11 11
Web: www.doprastav.sk

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 20/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

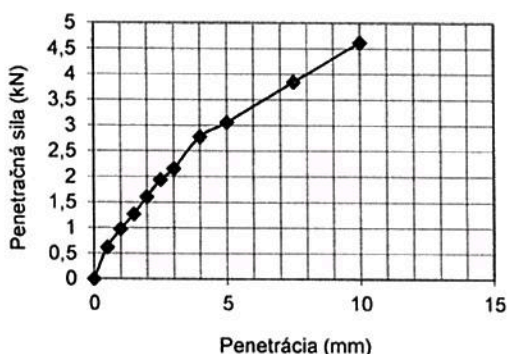
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,800-1,900	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	48/2017/Z/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	4.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	5.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,62	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		0,98	0			1511
1,5		1,27	0			
2,0		1,61	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	1,94	0	14,7	15,0	1507
3,0		2,16	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		2,78	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	21,4
5,0	20,0	3,06	0	15,3	15,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		3,85	0			23,2
10,0		4,62	0			Doba od zamiešania zmesi
						80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI₁₅

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončíaková

Kúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
Odtlačok pečiatky 094 Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number:

17/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary:

1/2017/2.16/ZV

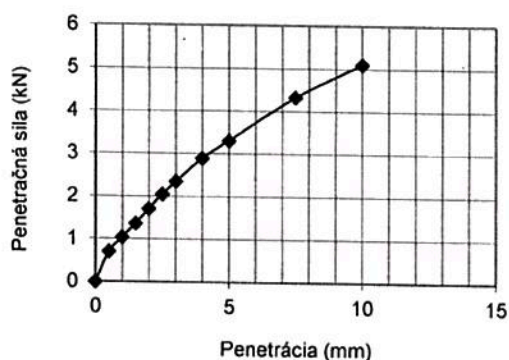
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,700-1,800	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	46/2017/2/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	1.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	2.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	
	váha		ZV 2163
			ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,70	0			
1,0		1,04	0			
1,5		1,36	0			
2,0		1,71	0			
2,5	13,2	2,05	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1476
3,0		2,35	0	15,5	16,0	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³) 1507
4,0		2,89	0			Vlhkosť vzorky (%) 20,5
5,0	20,0	3,31	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	Optimálna vlhkosť (%) 23,2
7,5		4,33	0	16,6	17,0	
10,0		5,11	0			Doba od zamiešania zmesi 80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovacie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI 17

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 24/1/2017/2.16/ZV
Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

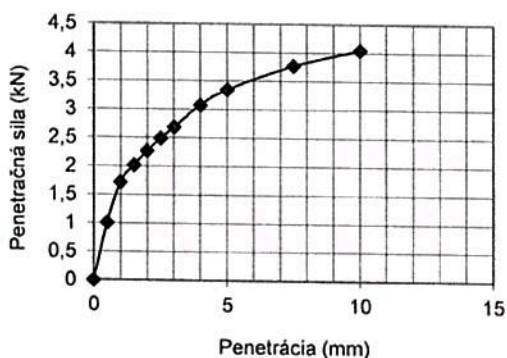
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,310	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	54/2017/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	12.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	15.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR váha	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163 ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,01	0			
1,0		1,72	0			
1,5		2,02	0			
2,0		2,27	0			
2,5	13,2	2,49	0	IBI _{2,5} 18,9	IBI _{2,5} 19,0	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1367
3,0		2,69	0			
4,0		3,08	0			
5,0	20,0	3,35	0	IBI _{5,0} 16,8	IBI _{5,0} 17,0	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³) 1507
7,5		3,77	0			
10,0		4,05	0			
						Vlhkosť vzorky (%) 25,3
						Optimálna vlhkosť (%) 23,2
						Doba od zamiešania zmesi 90 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovacie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI₁₉

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, however, only after written consent of the.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Doprastav

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKUŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Mgr.V. Hrončiaková
Skúšal/Tested by

Handwritten signature of Mgr.V. Hrončiaková

Róbert Szudor - vedúci OL
Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Handwritten signature of Róbert Szudor

Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 30/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

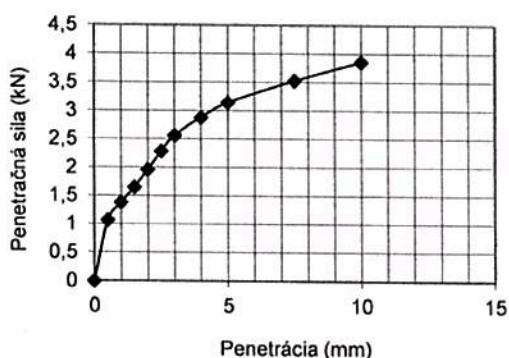
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,600 - 0,750 PS	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	60/2017/2/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	19.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	20.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,07	0			
1,0		1,38	0			
1,5		1,65	0			
2,0		1,96	0			
2,5	13,2	2,28	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1629
3,0		2,56	0	17,3	17,0	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³) 1507
4,0		2,88	0			Vlhkosť vzorky (%) 19,1
5,0	20,0	3,14	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	Optimálna vlhkosť (%) 23,2
7,5		3,53	0	15,7	16,0	
10,0		3,86	0			Doba od zamiešania zmesi 80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI₁₇

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0994 -
Odtlačok pečiatky OL Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 23/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

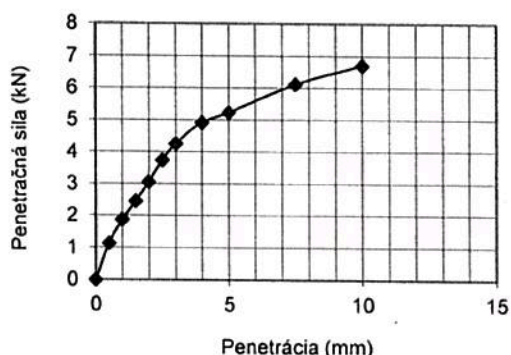
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Building:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,230	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	53/2017/Z/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	11.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	12.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlená	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,14	0			
1,0		1,87	0			
1,5		2,46	0			
2,0		3,06	0			
2,5	13,2	3,74	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	
3,0		4,26	0	28,3	28,0	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1524
4,0		4,92	0			Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³) 1507
5,0	20,0	5,23	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	Vlhkosť vzorky (%) 17,6
7,5		6,12	0	26,2	26,0	Optimálna vlhkosť (%) 23,2
10,0		6,71	0			Doba od zamiešania zmesi 90 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovacie zemin

Dosiahnutá hodnota: IBI₂₈

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number:

22/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary:

1/2017/2.16/ZV

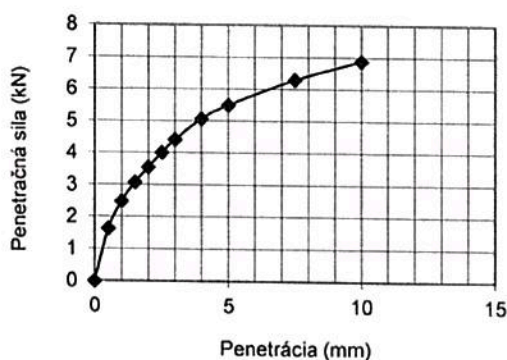
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 1,800 -1,900	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odborný listok/Mar.of sample	50/2017/Z/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	10.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	11.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	
	váha		ZV 2163
			ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		1,63	0			
1,0		2,49	0			
1,5		3,08	0			
2,0		3,55	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³) 1576
2,5	13,2	4,01	0	30,4	30,0	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³) 1507
3,0		4,42	0			Vlhkosť vzorky (%) 13,2
4,0		5,07	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	Optimálna vlhkosť (%) 23,2
5,0	20,0	5,50	0	27,5	28,0	
7,5		6,30	0			
10,0		6,89	0			Doba od zamiešania zmesi 80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemin

Dosiahnutá hodnota:

IBI₃₀

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončiaková

Skúšal/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0994 -

Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/Number: 21/1/2017/2.16/ZV

Denník/Diary: 1/2017/2.16/ZV

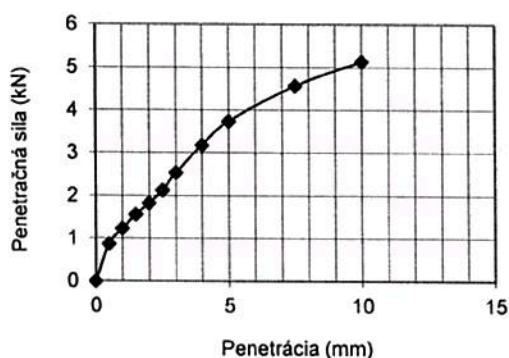
STANOVENIE INDEXU OKAMŽITEJ ÚNOSNOSTI - IBI

Objednávateľ/Client:	Združenie Infraštruktúra Nitra	Odberateľ/Customer:	1505
Stavba/Buiding:	Príprava cestnej infraštruktúry - strat.park Nitra	Objekt/Object:	110-00
Staničenie/Stationing:	km 0,350-0,500	Konštrukcia/Construction:	zlepšené podložie
Názov zeminy/Specif. soil:	F8 CH + CaO	Odberný lístok/Mar.of sample	49/2017/Z/ZV
Druh / Type :	zmes	Dátum skúšky/Test date:	9.5.2017
Lokalita/locality:	miestny	Dátum vyst./Date of issuance:	10.5.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 13286-47	Číslo SP/Number of TP:	SP-2.16
Merací prístroj/Measuring instrument:	CBR	Ev. karta meradla/Registration card :	ZV 2163
	váha		ZV 1008

Údaje o skúške- Information about the test :

Penetrácia (mm)	Štandardná sila (kN)	Zaťaženie F (kN)	Korekcia F'	IBI (%)	Hodnota zaokrúhlene	Údaje o vzorke
0		0				
0,5		0,87	0			Objemová hmotnosť suchá (kg.m ⁻³)
1,0		1,23	0			1500
1,5		1,56	0			
2,0		1,83	0	IBI _{2,5}	IBI _{2,5}	Maximálna objemová hmotnosť suchá podľa PS (kg.m ⁻³)
2,5	13,2	2,13	0	16,1	16,0	1507
3,0		2,54	0			Vlhkosť vzorky (%)
4,0		3,18	0	IBI _{5,0}	IBI _{5,0}	22,8
5,0	20,0	3,74	0	18,7	19,0	Optimálna vlhkosť (%)
7,5		4,57	0			23,2
10,0		5,14	0			Doba od zamiešania zmesi
						80 min.

Závislosť penetrácie od penetračnej sily



Vyhodnotenie/Evaluation: TKP MDV SR, časť 27 Zlepšovanie zemín

Dosiahnutá hodnota: IBI₁₉

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the .

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Mgr.V. Hrončíaková

Skúšan/Tested by

Róbert Szudor - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by



Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Zvolen