

Dodatok č. 2

k Zmluve o dielo č. 2022/1161 zo dňa 27.10.2022 uzatvorená v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Obchodný zákonník**“) a zákona 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „**ZVO**“ alebo „**zákon o verejnom obstarávaní**“)

(ďalej len „**Dodatok č.2**“)

Článok I. Zmluvné strany

- 1.1. **Názov organizácie:** **Trenčiansky samosprávny kraj**
Sídlo organizácie: K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín
Štatutárny orgán: Ing. Jaroslav Baška, predseda
IČO: 36126624
DIČ: 2021613275
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
IBAN: SK63 8180 0000 0070 0067 7224
Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:
a) **zmluvných:** Mgr. Tomáš Baláž
b) **a technických:** Ing. Martina Lamačková
Mgr. Radovan Hladký
(ďalej len „**Objednávateľ**“)
- a
- 1.2. **Názov organizácie:** **COLAS Slovakia, a s.**
Sídlo organizácie: Orešianska 3168/7, 917 01 Trnava
Štatutárny orgán: predstavenstvo spoločnosti
Zapísaná v: v obchodnom registri Okresného súdu Trnava, oddiel: Sa, vložka č.: 10798/T
IČO: 31 651 402
DIČ: 2020492111
IČ DPH: SK2020492111
Bankové spojenie: -- -- -- --
IBAN: -- -- -- --
Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:
a) **zmluvných:** Ing. Martin Papala – predseda predstavenstva
b) **a technických:** Ing. Roman Vlachynský – vedúci strediska Trenčín
číslo telefónu:
e-mail:
(ďalej len „**Zhotoviteľ**“)

PREAMBULA

Zmluvné strany uzatvorili dňa 27.10.2022 Zmluvu o dielo č. 2022/1161 v znení jej Dodatku č. 1, (ďalej len „Zmluva“) na zhotovenie diela: „Rekonštrukcia cesty č. II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava, VI. etapa“ (ďalej len „dielo“). Pri realizácii prác v zmysle Zmluvy vznikli navyše práce, ktoré sú nevyhnutné pre dokončenie diela a sú detailne popísané v zmenových listoch č.1 až č.8. Tieto navyše práce sú predmetom tohto Dodatku č.2. Tento Dodatok č.2 je uzavretý podľa Čl. XIV. bod 14.5 zmluvy v súlade s § 18 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Na základe tohto Dodatku č.2 dochádza k zmene a doplneniu zmluvy tak, ako je uvedené ďalej.

Článok II. Úvodné ustanovenia

1. Z dôvodu potreby realizácie navyše prác a predĺženia lehoty plnenia Zmluvy o dielo, zmluvné strany v tejto súvislosti uzatvárajú tento Dodatok č. 2.
2. V rámci realizácie stavebných prác pri výmene konštrukčných vrstiev sa postupne odkrývala zemná pláň, po odstránení degradovaných vrstiev vozovky boli realizované statické zaťažovacie skúšky. Pri realizácii kontroly zhutnenia statickou zaťažovacou skúškou bolo potrebné postupovať v zmysle platných predpisov a noriem ako aj v súlade s STN 73 6190, v zmysle ktorej je predpísaná požadovaná hodnota únosnosti podlažia $E_{def} = 90 \text{ MPa}$. Z dôvodu dodržania predpísaných noriem muselo dôjsť k potrebe zlepšenia únosnosti podlažia jednotlivých konštrukčných vrstiev. Vzhľadom na to, že potreba zmeny Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, a zmenou sa nemení charakter Zmluvy, ide o zmenu v súlade s **ust. § 18 ods. 1 písm. c) ZVO**. Na základe **Zmenového listu č. 1** sa navyšuje cena diela o **134 794,68 € s DPH** a predlžuje sa lehota výstavby o **8 dní**. Keďže zmena Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, akýkoľvek iný Zhotoviteľ by musel vykonať predmetnú zmenu za účelom dosiahnutia účelu Zmluvy.
3. V rámci realizácie rekonštrukcie cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa bolo nutné na úseku v km 13,700 – 13,900 v celom profile pravej strany vozovky vykonať výmenu neúnosného podlažia. Zhotoviteľ na stavbe zistil nasledovné skutočnosti, ktoré v čase verejného obstarávania nebolo možné predvídať. Po odstránení pôvodnej konštrukcie vozovky v zmysle variantu V4 zhotoviteľ zamerlal únosnosť (modul deformácie) pláne vozovky s nevyhovujúcim výsledkom. Meranie I. a II. bolo realizované v strede jazdného pruhu. V úrovni cca 1,0 metra od kraja komunikácie (obrubníka) je konštrukčná pláň nemerateľná. V tejto časti pozdĺžne pretína komunikáciu pôvodná dažďová kanalizácia a materiál nad potrubím je výrazne podmáčaný / ílový. Na trase sa nachádza viacero inžinierskych sietí. V zmysle vyjadrenia autorského dozoru, sa navrhuje úprava podkladu nasledovne: v mieste mimo siete – spolu 650 mm, v mieste ponad plytko uložené siete – spolu 200mm. Vzhľadom na to, že potreba zmeny Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, a zmenou sa nemení charakter Zmluvy, ide o zmenu v súlade s **ust. § 18 ods. 1 písm. c) ZVO**. Na základe **Zmenového listu č. 2** sa navyšuje cena diela o **45 588,86 € s DPH** a predlžuje sa lehota výstavby o **7 dní**. Keďže zmena Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, akýkoľvek iný Zhotoviteľ by musel

vykonať predmetnú zmenu za účelom dosiahnutia účelu Zmluvy.

4. V rámci realizácie stavebných prác a zhotoviteľ zistil, že rovnobežný priepust v km 16,881 DN 500 vykazuje po celej dĺžke značné poruchy železobetónové rúry a to najmä praskliny a prelomenia. Toto si vyžiada vybrať starý priepust a vybudovať nový podľa požadovaných parametrov. Vzhľadom na to, že potreba zmeny Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať a zmenou sa nemení charakter Zmluvy ide o zmenu v súlade s **ust. § 18 ods. 1 písm. c) ZVO**. Na základe **Zmenového listu č. 3** sa navyšuje cena diela o **6 715,49 € s DPH** a predlžuje sa lehota výstavby o **5 dní**. Keďže zmena Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, akýkoľvek iný Zhotoviteľ by musel vykonať predmetnú zmenu za účelom dosiahnutia účelu Zmluvy
5. V rámci realizácie stavebných prác zhotoviteľ zistil, že je nutné na úseku v km 16,100 – 17,030 v celej dĺžke ľavej strany vozovky vykonať výmenu neúnosného podlažia. Zhotoviteľ po odstránení pôvodnej konštrukcie vozovky v zmysle variantu „V4“, zistil na základe statickej zaťažovacej skúšky nasledovné únosnosti :
km 16,50 - $E_{def,2}=22,35\text{MPa}$ - 2,27 - výsledok NEVYHOVUJE projektovej dokumentácii
km 17,00 - $E_{def,2}=22,35\text{MPa}$ - 2,38 - výsledok NEVYHOVUJE projektovej dokumentácii
Minimálna požadovaná miera zhutnenia na pláni vozovky je v zmysle projektovej dokumentácie $E_{def,2} \geq 90\text{MPa}$, $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$, t.z.n., že plán z hľadiska únosnosti nevyhovuje požadovaným hodnotám. Zhotoviteľ upravuje skladbu podlažia na základe vyjadrenia autorského dozoru č. 006/23/341-VTot k úprave podlažia a zápisu stavebného dozoru, kde požaduje medzi GTX a GGR min. vrstvu hr. 100mm ŠD. V zmysle vyjadrenia autorského dozoru, sa navrhuje úprava podlažia od km 16,100 po km 17,030 (strana ľavá v smere staničenia) – spolu 800mm. Vzhľadom na to, že potreba zmeny Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, a zmenou sa nemení charakter Zmluvy, ide o zmenu v súlade s **ust. § 18 ods. 1 písm. c) ZVO**. Na základe **Zmenového listu č. 4** sa navyšuje cena diela o **275 685,48 € s DPH** a predlžuje sa lehota výstavby o **10 dní**. Keďže zmena Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, akýkoľvek iný Zhotoviteľ by musel vykonať predmetnú zmenu za účelom dosiahnutia účelu Zmluvy.
6. Nakoľko projektová dokumentácia bola vypracovaná v roku 2016 stav asfaltového krytu chodníka sa zmenil na kryt dláždený v km 13,260 – 13,930. Na základe týchto skutočností, sa bude v rámci realizácie diela rozoberať jestvujúca zámková dlažba v šírke 0,5 m s jej spätným uložením. **Zmenovým listom č. 5** sa znižuje cena diela o 12 218,56 € bez DPH za položky *Odstránenie podkladu v ploche nad 200 m² asfaltového, hr. vrstvy do 50 mm, -0,09800t a Kobrec asfaltový z kameniva drobného ťaženého s rozprestretím a so zhutnením po zhutnení hr.50 mm*, zároveň sa cena navyšuje o 10 548,04 € bez DPH za položky *Rozoberanie zámkovej dlažby všetkých druhov v ploche nad 20 m², -0,26000t, Očistenie vybraných dlaždíc s pôvodným vyplnením škár kamenivom ťaženým a Kladenie betónovej zámkovej dlažby komunikácií pre peších hr. 60 mm pre peších nad 50 do 100 m² so zriadením lôžka z kameniva hr. 30 mm*, keďže ide o zameniteľné položky zmena zmluvy v zmysle **ust. § 18 ods. 3 ZVO** predstavuje zmenu s absolútnou hodnotou 1 670,52 € bez DPH (**2 004,62 € s DPH**) čo je zmena o 0,05 % oproti pôvodnej cene diela, čo je v súlade s **ust. § 18 ods. 3 písm. a) ZVO** a Dodatkom č. 2 na základe Zmenového listu č. 5 sa nemení charakter zmluvy v zmysle **ust. § 18 ods. 4 ZVO**. Pôvodná lehota výstavby podľa zmluvy sa v dôsledku zmeny obsiahnutej v Zmenovom liste č. 5 nemení.

7. Z dôvodu kolízie je nutné odstrániť dreviny, náletové dreviny a kroviny, ktoré znemožňujú stavebné práce pri čistení priekop, priepustov, švahov a pri budovaní odvodňovacích žľabov. Ďalšie dreviny v mieste cestného telesa tvoria pevnú prekážku a svojím umiestnením ohrozujú bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky na komunikácií. **Zmenovým listom č. 6** sa zvyšuje cena diela o 4 857,54 € s DPH, zmena zmluvy v zmysle ust. § 18 ods. 3 ZVO predstavuje zmenu o **4 857,54 € s DPH** čo je zmena o 0,12 % oproti pôvodnej cene diela, čo je v súlade s ust. § 18 ods. 3 písm. a) ZVO a Dodatkom č. 2 na základe Zmenového listu č. 6 sa nemení charakter zmluvy v zmysle ust. § 18 ods. 4 ZVO. Pôvodná lehota výstavby podľa zmluvy sa v dôsledku zmeny obsiahnutej v zmenovom liste č. 6 nemení.
8. V rámci realizácie stavebných prác, v úseku stavby od km 13,150 po km 13,500 (pravá strana v smere staničenia) podložie vykazuje výrazný podiel ílového materiálu v kombinácii s riečnym štrkom, pričom výsledky merania únosnosti konštrukčnej pláne statickou zaťažovacou skúškou boli nevyhovujúce. V zmysle manuálu úpravy podložia (006/23/341-VTot) a požiadaviek stavebného dozoru, bolo nutné vykonať výmenu neúnosného podložia. Po odfrézovaní ľavého jazdného pruhu od km 13,120 po km 13,925 zhotoviteľ zistil, že v riešenom úseku stavby (ľavá strana v smere staničenia) podložie vykazuje výrazný podiel ílového materiálu v kombinácii s riečnym štrkom, pričom výsledky merania únosnosti konštrukčnej pláne statickou zaťažovacou skúškou boli nevyhovujúce. V zmysle manuálu úpravy podložia (006/23/341-VTot) a požiadaviek stavebného dozoru, bolo nevyhnutné vykonať výmenu neúnosného podložia. Po odfrézovaní asfaltových vrstiev (ľavá strana), zhotoviteľ objavil železobetónovú dosku, ktorá chráni hlavnú splaškovú kanalizáciu, ktorej krytie od povrchu vozovky sa pohybuje od 450 mm do 650 mm. Na základe týchto nepredvídateľných okolností, došlo k zmene technického riešenia, pričom železobetónová doska sa ponechá a na ňu sa položia asfaltové vrstvy v zmysle V4. Na eliminovanie prasklín na styku betón/kameň, prípadné lokálne trhliny v betóne sa medzi podkladnú a ložnú asfaltovú vrstvu natiahne sklovláknitá mreža s vysokou pevnosťou v ťahu. Zhotoviteľ v rámci realizácie stavebných prác, v úseku km 15,870 – 16,600 (pravá strana v smere staničenia) zistil odchýlky voči projektovej dokumentácii. Meranie miery zhutnenia na pláni pôvodnej konštrukcie vo variante V4 (640mm), bolo s výsledkom, ktorý nevyhovuje projektovej dokumentácii. V zmysle vyjadrenia autorského dozoru 006/23/341-VTot k úprave podložia a zápisu stavebného dozoru, kde požaduje medzi GTX a GGR min. vrstvu hr. 100mm ŠD, zhotoviteľ navrhuje na základe stanoviska autorského dozoru a stavebného dozoru výmenu podložia v km 15,870 – 16,600 postupne v celej dĺžke pravej strany vozovky v smere staničenia v hrúbke 800 mm s použitím geotextílie a geomreže, spolu 800mm. Vzhľadom na to, že potreba zmeny Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, a zmenou sa nemení charakter Zmluvy, ide o zmenu v súlade s ust. § 18 ods. 1 písm. c) ZVO. Na základe **Zmenového listu č. 7** sa navyšuje cena diela o **349 838,50 € s DPH** a predlžuje sa lehota výstavby o **22 dní**. Keďže zmena Zmluvy vyplynula z okolností, ktoré Objednávateľ ani Zhotoviteľ nemohli pri vynaložení náležitej starostlivosti predvídať, akýkoľvek iný Zhotoviteľ by musel vykonať predmetnú zmenu za účelom dosiahnutia účelu Zmluvy.
9. Zhotoviteľ navrhol zmenu materiálu použitého do spevnenia krajníc a to zámenu vrstvy zo ŠP 0/32 za asfaltový recyklát 0/22, a to na úseku 13,150 – 13,500 km pravá strana a na úseku 15,870 – 16,600 km pravá strana. Z dôvodu dodržania predpísaných noriem muselo dôjsť k potrebe zlepšenia únosnosti podložia jednotlivých konštrukčných vrstiev. V súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a vyššie uvedenej požiadavky sa navrhuje vybudovanie krajníc so zhodnoteného materiálu (recyklované kamenivo z asfaltových zmesí), ktoré prešlo zhodnotením

činnosťou R5 a parametre výstupného produktu sú vhodné na zamýšľaný účel. Takýmto postupom sa zvýši podiel zhodnotených/zrecyklovaných odpadov z danej stavby tak, aby stavebník splnil právnu požiadavku. Zároveň sa tým zníži spotreba primárnych materiálov a dopad stavby na životné prostredie, keďže nie je potrebné čerpať prírodné zdroje. *Spevnenie krajníc, komunikácií pre peších štrkopieskom alebo kamenivom ťaženým 0,32mm, hr. 100 mm* je zameniteľnou položkou k položke *Spevnenie krajníc alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, recyklátom fr. 0-22, hr. 100 mm*. **Zmenovým listom č. 8** sa navyšuje cena diela za položky *Spevnenie krajníc alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, recyklátom fr. 0-22, hr. 100 mm* o 30 297,06 € bez DPH (36 356,47 € s DPH), zároveň sa cena diela znižuje za položky *Spevnenie krajníc, komunikácií pre peších štrkopieskom alebo kamenivom ťaženým 0,32mm, hr. 100 mm* o 31 419,18 € bez DPH (37 703,02 € s DPH), keďže ide o zameniteľné položky, absolútna hodnota zmeny je **1 346,54 € s DPH**, čo je zmena o 0,034 % oproti pôvodnej cene diela, čo je v súlade s ust. § 18 ods. 3 písm. a) ZVO a Dodatkom č. 2 na základe Zmenového listu č. 8 sa nemení charakter zmluvy v zmysle ust. § 18 ods. 4 ZVO. Pôvodná lehota výstavby podľa zmluvy sa v dôsledku zmeny obsiahnutej v zmenovom liste č. 8 nemení.

10. Bez uskutočnenia uvedených stavebných prác nie je možné zrealizovať zazmluvnené dielo v požadovanej kvalite v zmysle schválených platných noriem a predpisov.
11. Všetky zmeny, ktoré boli vykonané v súlade s ust. § 18 ods. 3 písm. a) ZVO a s ust. § 18 ods. 4 ZVO, predstavujú zmenu v absolútnej hodnote 8 208,7 € s DPH čo je zmena o 0,25 % oproti pôvodnej cene diela. V dôsledku zmien, ktoré boli vykonané v súlade s ust. § 18 ods. 3 písm. a) ZVO a s ust. § 18 ods. 4 ZVO, sa nemení lehota výstavby obsiahnutá v Zmluve o dielo. Dodatkom č. 2 sa nemení charakter zmluvy v zmysle ust. § 18 ods. 4 ZVO.
12. Vzhľadom na to, že niektoré stavebné práce, ktoré sú obsiahnuté v zmenových listoch, ktoré tvoria prílohu tohto dodatku, je možno vykonávať súbežne, sa lehota výstavby predlžuje len o čas nevyhnutný na vykonanie stavebných prác, ktoré sú dôsledkom zmien na základe ust. § 18 ods. 1 písm. b) a písm. c) ZVO. Zmeny vykonané v súlade s ust. § 18 ods. 1 písm. b) a písm. c) ZVO, a to zmeny na základe Zmenového listu č. 1 Zmenového listu č. 2, Zmenového listu č. 3 Zmenového listu č. 4 a Zmenového listu č. 7 predlžujú lehotu výstavby **o 30 dní**, čo je v súlade s ust. § 18 ods. 5 ZVO.

Článok III. Predmet dodatku

1. Predmetom uzatvorenia Dodatku č. 2 k Zmluve o dielo č. 2022/1161 sú naviac práce (a čas potrebný na ich realizáciu), ktoré neboli zahrnuté do pôvodnej projektovej dokumentácie diela. Naviac práce sú z hľadiska rozsahu a ceny detailne popísané v zmenových listoch č. 1 až č. 8, ktoré sú súčasťou tohto dodatku.

CENA DIELA

Cena diela podľa Dodatku č. 2 (aj po zohľadnení navýšenia ceny diela podľa Dodatku č. 1) je nasledovná:

Cena za dielo podľa ZoD č. 2022/1161 bez DPH:	3 278 410,61 EUR
Cena DPH 20%:	655 682,12 EUR

Cena spolu s DPH: 3 934 092,73 EUR

Cena za dielo podľa Dodatku č. 1 (pozn. ak bude schválený a podpísaný Objednávateľom podľa predloženého návrhu):

Cena bez DPH: 3 761 384,49 EUR

Cena DPH 20 %: 752 276,90 EUR

Cena spolu s DPH: 4 513 661,39 EUR

Cena za navyše práce obsiahnuté v zmenovom liste č.1 až č. 8 spolu:

Cena bez DPH: 678 441,16 EUR

Cena DPH 20 %: 135 688,23 EUR

Cena spolu s DPH: **814 129,39 EUR**

2. Na základe vyššie uvedeného sa zmluvné strany dohodli, že zmluva sa v Článok V. Cena a platobné podmienky, bod 5.1 mení tak, že znie:

„5.1 Zmluvné strany sa dohodli na cene za Dielo podľa cenovej ponuky, ktorá je súčasťou tejto zmluvy a v znení dodatkov odsúhlasených zmluvnými stranami:

Celková cena bez DPH: 4 439 825,65 EUR

Cena DPH 20 %: 887 965,13 EUR

Cena spolu s DPH: 5 327 790,78 EUR“

3. Z dôvodu navyše prác, ktoré sú zahrnuté do predmetu tohto Dodatku č. 2 (podľa zmenových listov č.1 až č.8), sa Zhotoviteľ a Objednávateľ dohodli na zmene a predĺžení konečného termínu na dokončenia diela, a preto sa mení Článok VI. Čas plnenia, bod 6.1 mení tak, že znie:

„Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť plnenie predmetu Zmluvy v lehote do 253 dní odo dňa odovzdania staveniska, v súlade s časovým harmonogramom, ktorý tvorí prílohu Dodatku č. 2. “

4. Týmto Dodatkom č. 2 sa z dôvodu zmeny a doplnenia subdodávateľov mení Príloha č.4 ZOD a nahrádza sa prílohou č. 4_rev1, ktorá je tvorí prílohu č. 10 tohto Dodatku č. 2.

Článok IV. Záverečné ustanovenia

1. Ostatné ustanovenia Zmluvy, ktoré nie sú upravené týmto Dodatkom č.2, zostávajú nezmenené.
2. Predmetný Dodatok č.2 nadobúda platnosť podpísaním tohto Dodatku č.2 oboma zmluvnými stranami. Účinnosť nadobudne, keď dôjde k naplneniu povinnosti v zmysle ust. § 47a ods. 1 Občianskeho zákonníka, teda účinnosť táto zmluva nadobudne dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia. Objednávateľ oznámi Zhotoviteľovi nadobudnutie účinnosti tejto zmluvy písomne.
3. Tento Dodatok č. 2 je vyhotovený v šiestich (6) rovnopisoch, z toho štyri (4) obdrží Objednávateľ a dva (2) Zhotoviteľ.
4. Zmluvné strany vyhlasujú, že si tento Dodatok č.2 riadne prečítali, porozumeli jeho obsahu a slobodne a vážne ho na znak súhlasu vlastnoručne podpisujú. Neoddeliteľnú súčasť tohto Dodatku

č. 2 tvoria jeho prílohy.

Prílohy:

Príloha č. 1 – Zmenový list č. 1

Príloha č. 2 – Zmenový list č. 2

Príloha č. 3 – Zmenový list č. 3

Príloha č. 4 – Zmenový list č. 4

Príloha č. 5 – Zmenový list č. 5

Príloha č. 6 – Zmenový list č. 6

Príloha č. 7 – Zmenový list č. 7

Príloha č. 8 – Zmenový list č. 8

Príloha č. 9 – Časový harmonogram

Príloha č. 10 - Identifikácia subdodávateľov, predmet a rozsah subdodávok_rev1

V Trenčíne, dňa/...../.....

V Trnave, dňa

.....
Objednávateľ

Trenčiansky samosprávny kraj

.....
Zhotoviteľ

COLAS Slovakia, a. s.

.....
Zhotoviteľ

COLAS Slovakia, a. s.

ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba:

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa

Číslo ZoD:

305/2022/08431

Poradové číslo zmenového listu:

1

Zmena:

D - dokumentácia

P - príprava

R - realizácia

Stavebný objekt	110	Úsek km 14,875 – 17,030	Názov zmeny: Výmena podložia
-----------------	-----	-------------------------	------------------------------

Popis zmeny:

Výmena podložia v km 16,600 – 17,030 pravá strana

Zdôvodnenie zmeny:

v rámci realizácie rekonštrukcie cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava 6 etapa je nutné na úseku v km 16,600 – 17,030 v celej dĺžke PS vozovky vykonať výmenu neúnosného podložia. Zhotoviteľ na stavbe zistil nasledovné skutočnosti, ktoré v čase VO nebolo možné predvídať. Po odstránení pôvodnej konštrukcie vozovky v zmysle variantu „V4“ bola zistená statickou zaťažovacou skúškou únosnosť $E_{def,2} = 17,00 \text{ MPa}$; $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,13$. Minimálna požadovaná miera zhutnenia na pláni vozovky je v zmysle projektovej dokumentácie $E_{def,2} \geq 90 \text{ MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$, tzn. , že plán z hľadiska únosnosti nevyhovuje požadovaným hodnotám. Pri realizácii kontroly zhutnenia statickou zaťažovacou skúškou bolo potrebné postupovať v zmysle platných predpisov a noriem ako aj v súlade s STN 73 6190, v zmysle ktorej je predpísaná požadovaná hodnota únosnosti podložia $E_{def} = 90 \text{ MPa}$.

Zhotoviteľ zrealizoval tri pokusné polia výmeny podložia v hrúbkach 0,5 m, 0,8 m, a 1,0 m doplnené výstužnými geomrežami (GGR) a separačnej geotextílie (GTX). Nasledovné výsledky boli predložené autorskému a stavebnému dozoru:

- pri hrúbke 500mm
 - $E_{def,1} = 17,02 \text{ MPa}$
 - $E_{def,2} = 58,42 \text{ MPa}$
 - $E_{def,2} / E_{def,1} = 3,43$
- pri hrúbke 800mm
 - $E_{def,1} = 46,37 \text{ MPa}$
 - $E_{def,2} = 103,46 \text{ MPa}$
 - $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,23$
- pri hrúbke 1000 mm
 - $E_{def,1} = 43,38 \text{ MPa}$
 - $E_{def,2} = 96,07 \text{ MPa}$
 - $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,23$

Zhotoviteľ navrhuje na základe stanoviska autorského dozora a stavebného dozora výmenu podložia v km 16,600 – 17,030 postupne v celej dĺžke pravej strany vozovky v smere staničenia v hrúbke 800 mm s použitím geotextílie a geomreží nasledovne:

- 1 x ŠD hr 300mm
- GGR
- 2 x ŠD hr. 200mm
- GGR
- 1 x ŠD hr. 100mm
- GTX

- Prílohou tohto zmenového listu sú protokoly o skúške a fotodokumentácia.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:

5.7.14.17

AMBERG

A
S
C

7

14

Posúdenie zmeny - tech. dozor objednávateľa:

Schleser

Ing. Igor ŠEVČUK

Technické a inž.

Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa	Číslo ZoD: 305/2022/08431	SO 110	Zmenový list č: 1												
Dopady: <table> <tr> <td>do projektovej dokumentácie:</td> <td>áno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>do časového plánu:</td> <td>áno</td> <td>8 dní</td> </tr> <tr> <td>do ceny:</td> <td>zvýšenie o:</td> <td>112 328,90 € bez DPH 134 794,68 € s DPH</td> </tr> <tr> <td></td> <td>zníženie o:</td> <td>0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH</td> </tr> </table>					do projektovej dokumentácie:	áno		do časového plánu:	áno	8 dní	do ceny:	zvýšenie o:	112 328,90 € bez DPH 134 794,68 € s DPH		zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH
do projektovej dokumentácie:	áno															
do časového plánu:	áno	8 dní														
do ceny:	zvýšenie o:	112 328,90 € bez DPH 134 794,68 € s DPH														
	zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH														
Zdroj financovania zmeny:																
Navrhovateľ zmeny:																
Podpis:																
COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava																
Vecná kontrola		Cenová kontrola														
Vyjadrenie zhotoviteľa:																
Podpis:																
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí																
Vyjadrenie projektanta:																
Podpis:																
<i>cuhanin</i>																
Vyjadrenie objednávateľa:																
Podpis:																
<i>suhlasia</i>																
Doporučenie:																
Podpis:																
Záverečné stanovisko:																

Dňa:

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

Za projektanta:

Práce navyiac

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa

SO 110-00 Úsek km 14,875 – 17,030

Výmena podložia – ZL č1.

- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
10	122201101	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	1 720,000	15,07	25 920,40
"výmena podložia hr. 800mm" (17030-16600)*5,0*0,8				1 720,000		
52	289971211	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu v sklone do 1 : 5 , šírky od 0 do 3 m	m2	2 150,000	0,19	408,50
"výmena podložia hr. 800mm" (17030-16600)*5,0				2 150,000		
53	6936654800	<i>Separacné, filtračné a spevňovacie geotextílie GTX ťahová pevnosť? 12/12kN/m</i>	m2	2 150,000	1,31	2 816,50
54	289971311	Zhotovenie vrstvy z výstužnej geomreže na upravenom povrchu	m2	4 300,000	0,24	1 032,00
430,0*5,0*2				4 300,000		
55	6936936050pc1	<i>Výstužná geomreža GGR 40/40 kN/m</i>	m2	4 300,000	2,60	11 180,00
nová 1	564831111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 100 mm	m2	2 150,000	4,45	9 567,50
"hr. 100 mm" 430,0*5,0				2 150,000		
50(109)	564861111	Podklad zo štrkodrviny s rozprestrením a zhutnením, hr.po zhutnení 200 mm	m2	4 300,000	7,99	34 357,00
"hr. 400 mm, 2 x 200 mm" 430,0*5,0*2				4 300,000		
nová 2	564871130.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 300 mm	m2	2 150,000	12,58	27 047,00
"hr. 300 mm" 430,0*5,0				2 150,000		
Cena celkom v eur bez DPH						112 328,90
Cena celkom v eur vrátane DPH						134 794,68

Protokoly o skúške

COLAS

COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Reg. No. 044/S-101

Protokol o skúške č. / Test report no.

230323/018

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Stará Turá
Staničenie / Stationing:	km 16,970	Objekt / Object:	SO 110
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure:	Zemná pláň
Výrobca / Manufacturer:		Označenie vzorky / Identification of sample:	-
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum odberu / Date of sampling:	-
Odobral / Sampled by:	-	Dátum dodania / Date of delivery:	-
Iné poznámky / Other notes:		Dátum skúšky / Date of test:	23. 3. 2023
Číslo SP / Number of TP:	10	Dátum vystavenia / Date of issuance:	23. 3. 2023
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Prostredie / Environment:	
		Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

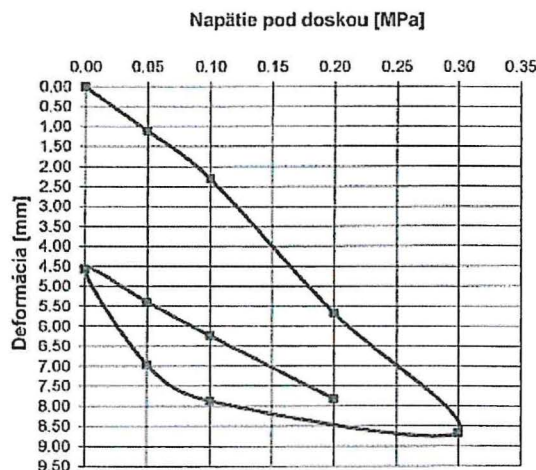
Digitálny odchýlkomer, 84/NR; Statická zaťažovacia súprava, 40/NR;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ	Deformácia
[MPa]	[mm]
0.00	0.00
0.05	1.10
0.10	2.30
0.20	5.66
0.30	8.66
0.10	7.86
0.05	6.94
0.00	4.56
0.05	5.38
0.10	6.22
0.20	7.80

Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm
Polss.číslo: 0.20 -

$E_{def,1}$ 8.0 [MPa]
 $E_{def,2}$ 17.0 [MPa]
 $E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.13 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a neobsahujú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Viktor Vajzer

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Protokol o skúške č. / Test report no.

230330/007

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

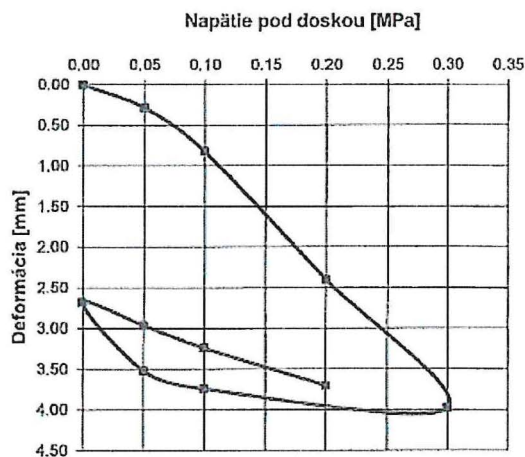
Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s.	Stavba / Site:	Cesta II/581 Stará Turá
	DWE, stredisko TN	Objekt / Object:	-
Staničenie / Stationing:	km: 16,990	Konštrukcia / Structure:	výmena podlažia - ŠD, 0,5m
Názov výrobku / Product:		Označenie vzorky / Identification of sample:	-
		Dátum odberu / Date of sampling:	-
		Dátum dodania / Date of delivery:	-
Výrobca / Manufacturer:		Dátum skúšky / Date of test:	29. 3. 2023
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum vystavenia / Date of issuance:	30. 3. 2023
Odobral / Sampled by:	-		
Iné poznámky / Other notes:			
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	0.28
0.10	0.82
0.20	2.40
0.30	3.98
0.10	3.74
0.05	3.52
0.00	2.68
0.05	2.96
0.10	3.24
0.20	3.70

Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm
Polss.číslo: 0.20 - $E_{def,1}$ 17.0 [MPa]
 $E_{def,2}$ 58.5 [MPa]
 $E_{def,2}/E_{def,1}$ 3.43 [MPa]

Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukovany len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

Protokol vyhotovil / Prepared by

Peter Darnady

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Protokol o skúške č. / Test report no.

230330/006

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client: COLAS Slovakia, a.s.
DWE, stredisko TN

Stavba / Site: Cesta II/581 Stará Turá

Objekt / Object -

Staničenie / Stationing: km: 16,995

Konštrukcia / Structure výmena podlažia - ŠD, 0,8m

Názov výrobku / Product:

Označenie vzorky / Identification of sample -

Dátum odberu / Date of sampling: -

Dátum dodania / Date of delivery: -

Výrobca / Manufacturer:

Dátum skúšky / Date of test: 29. 3. 2023

Miesto odberu / Sampling place: -

Dátum vystavenia / Date of issuance: 30. 3. 2023

Odobral / Sampled by: -

Iné poznámky / Other notes:

Číslo SP / Number of TP: 10

Prostredie / Environment:

Norma / Standard: STN 73 6190:2019

Vzorkovanie / Sampling: -

Miesto výkonu skúšky / Place of test: stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

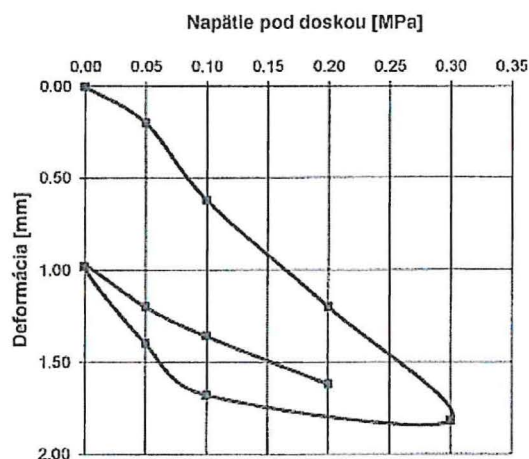
Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	0.20
0.10	0.62
0.20	1.20
0.30	1.82
0.10	1.68
0.05	1.40
0.00	0.98
0.05	1.20
0.10	1.36
0.20	1.62

Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm

Poiss.číslo: 0.20 -

 $E_{def,1}$ 46.4 [MPa] $E_{def,2}$ 103.5 [MPa] $E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.23 [MPa]

Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenesú zodpovednosť za iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Peter Darnady

Protokol o skúške č. / Test report no.

230330/005

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Stará Turá
Staničenie / Stationing:	km: 17,000	Objekt / Object:	Konštrukcia / Structure výmena podlažia - ŠD, 1,0 m
Názov výrobku / Product:		Označenie vzorky / Identification of sample:	-
		Dátum odberu / Date of sampling:	-
		Dátum dodania / Date of delivery:	-
		Dátum skúšky / Date of test:	29. 3. 2023
		Dátum vystavenia / Date of issuance:	30. 3. 2023
Výrobca / Manufacturer:			
Miesto odberu / Sampling place:	-		
Odobral / Sampled by:	-		
Iné poznámky / Other notes:			
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

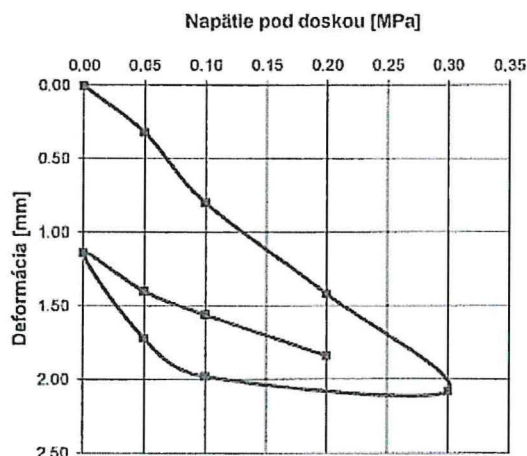
Digitálny odchýľkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ	Deformácia
[MPa]	[mm]
0.00	0.00
0.05	0.32
0.10	0.80
0.20	1.42
0.30	2.08
0.10	1.98
0.05	1.72
0.00	1.14
0.05	1.40
0.10	1.56
0.20	1.84

Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm

Poissoňovo číslo: 0.20 -

 $E_{def,1}$ 43.4 [MPa] $E_{def,2}$ 96.1 [MPa] $E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.21 [MPa]

Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skutočné laboratórium zodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skutočné laboratórium zodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkovi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

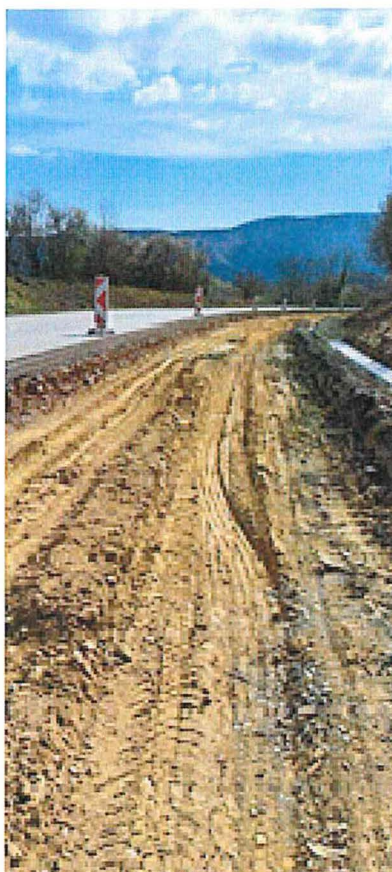
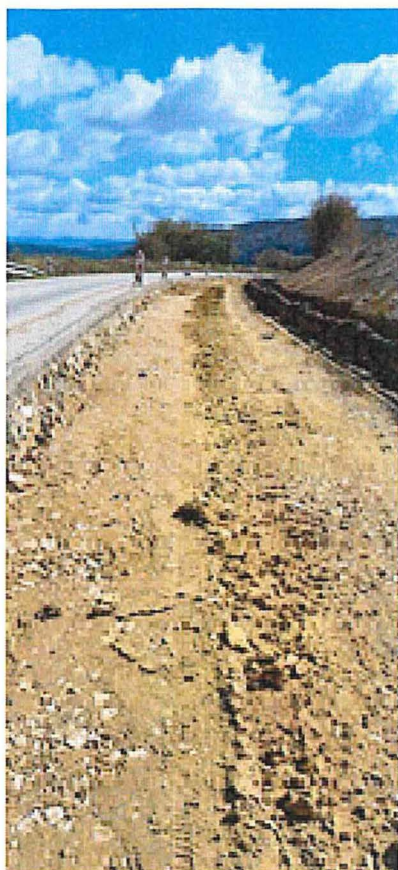
Protokol vyhotovil / Prepared by:

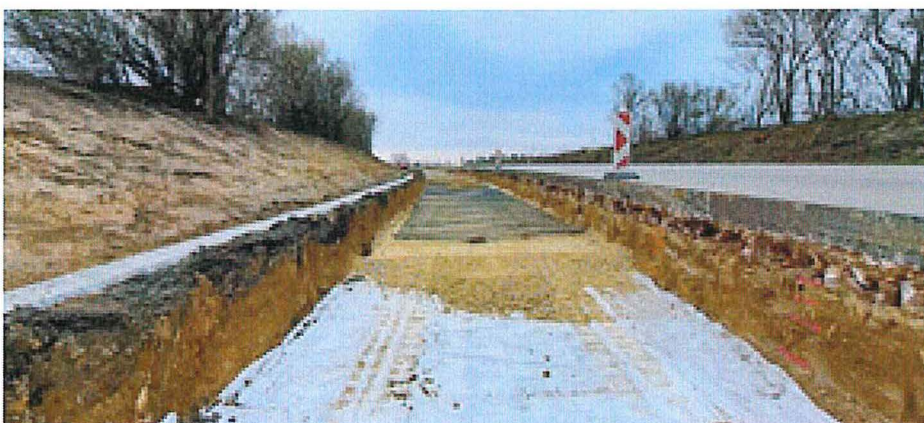
Peter Darnady

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Fotodokumentácia





ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba:

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa

Číslo ZoD:

305/2022/08431

Poradové číslo zmenového listu:

2

Zmena:

D - dokumentácia

P - príprava

R - realizácia

Stavebný objekt	109	Úsek km 13,010 – 14,875	Názov zmeny: Výmena podložia
-----------------	------------	-------------------------	-------------------------------------

Popis zmeny:

Výmena podložia v km 13,700 – 13,900 pravá strana

Zdôvodnenie zmeny:

V rámci realizácie rekonštrukcie cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava 6 etapa je nutné na úseku v km 13,700 – 13,900 v celom profile PS vozovky vykonať výmenu neúnosného podložia. Zhotoviteľ na stavbe zistil nasledovné skutočnosti ktoré v čase VO nebolo možné predvídať:

- Po odstránení pôvodnej konštrukcie vozovky v zmysle variantu V4 zhotoviteľ zameral únosnosť (modul deformácie) pláne vozovky s nasledovným výsledkom:

- I. meranie v km 13,750
 - Edef2 = 24,050 MPa **NEVYHOVUJE!**
- II. meranie v km 13,850
 - Edef2 = 31,875MPa **NEVYHOVUJE!**

Meranie I. a II. bolo realizované v strede jazdného pruhu. V úrovni cca 1,0 metra od kraja komunikácie (obrubníka) je konštrukčná pláň nemerateľná. V tejto časti pozdĺžne pretína komunikáciu pôvodná dažďová kanalizácia a materiál nad potrubím je výrazne podmáčaný / ílový.

Na trase sa nachádza viacero inžinierskych sietí, ktoré sú uložené v nasledovných hĺbkach od nivelety budúcej komunikácie:

- Hlavná splašková kanalizácia hĺbka od 0,800m – 1,350 m
- Plynové prípojky každých cca 50m hĺbka cca od 1,000m
- Plynové potrubie hĺbka cca 1,30m od nivelety
- Priečne pripojenia z dažďovej kanalizácie DN 160 hĺbka od 0,600m po 1,000m
- Hlavný vodovod priečne cez komunikáciu v km 13,700 DN 400 liatinové potrubie hĺbka cca 1,300m – 1,500 m od nivelety.

Zhotoviteľ navrhuje v zmysle vyjadrenia autorského dozora, že bude postupovať podľa úpravy podkladu nasledovne:

V mieste mimo siete:

ŠD 0-63 100 mm

GGR

ŠD 0-63 450 mm

GGR

ŠD 0-63 100 mm

GTX

Spolu 650 mm

V mieste ponad plytko uložené siete:

ŠD 0-63 100 mm

GGR

ŠD 0-63 100 mm

GTX

Spolu 200 mm

- Prílohou tohto zmenového listu sú protokoly o skúške a fotodokumentácia.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:

Súhlasím

Posúdenie zmeny - tech. dozor objednávateľa:

Súhlasím

Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa	Číslo ZoD: 305/2022/08431	SO 109	Zmenový list č: 2												
Dopady: <table> <tr> <td>do projektovej dokumentácie:</td> <td>áno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>do časového plánu:</td> <td>áno</td> <td>7 dní</td> </tr> <tr> <td>do ceny:</td> <td>zvýšenie o:</td> <td>37 990,72 € bez DPH 45 588,86 € s DPH</td> </tr> <tr> <td></td> <td>zníženie o:</td> <td>0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH</td> </tr> </table>					do projektovej dokumentácie:	áno		do časového plánu:	áno	7 dní	do ceny:	zvýšenie o:	37 990,72 € bez DPH 45 588,86 € s DPH		zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH
do projektovej dokumentácie:	áno															
do časového plánu:	áno	7 dní														
do ceny:	zvýšenie o:	37 990,72 € bez DPH 45 588,86 € s DPH														
	zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH														
Zdroj financovania zmeny:																
Navrhovateľ zmeny: COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava																
Podpis:																
Vecná kontrola		Cenová kontrola														
Vyjadrenie zhotoviteľa:																
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí																
Podpis:																
Vyjadrenie projektanta:																
<i>Súhlasím</i>																
Podpis:																
Vyjadrenie objednávateľa:																
<i>Súhlasím</i>																
Podpis:																
Doporučenie:																
Podpis:																
Záverečné stanovisko:																

Dňa:

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

Za projektanta:

Práce navyiac

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa
SO 109-00 Úsek km 13,010 – 14,875

Výmena podložia – ZL č 2.

- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
11	122201101	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hĺbke 3, do 100 m3	m3	544,500	15,07	8 205,62
		"výmena podložia hr. 650mm 90%" 0,9*(13900-13700)*4,5*0,65		526,500		
		"výmena podložia hr. 200mm 10%" 0,1*(13900-13700)*4,5*0,20		18,000		
		Súčet		544,500		
23	289971211	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu v sklone do 1 : 5 , šířky od 0 do 3 m	m2	900,000	0,19	171,00
		"výmena podložia hr. 650mm a hr. 200" (13900-13700)*4,5		900,000		
24	6936654800	<i>Separacné, filtračné a spevňovacie geotextílie GTX ťahová pevnosť 12/12kN/m</i>	m2	900,000	1,31	1 179,00
25	289971311	Zhotovenie vrstvy z výstužnej geomreže na upravenom povrchu	m2	1 810,000	0,24	434,40
		"výmena podložia hr. 650mm 90%" 0,9*(13900-13700)*4,5*2		1 620,000		
		"výmena podložia hr. 200mm 10%" 0,1*(13900-13700)*4,5		90,000		
		"preplátovanie ponad siete" 100*1,0		100,000		
		Súčet		1 810,000		
26	6936936050pc1	<i>Výstužná geomreža GGR 40/40 kN/m</i>	m2	1 810,000	2,60	4 706,00
nová 1	564831111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 100 mm	m2	1 800,000	4,45	8 010,00
		"výmena podložia hr. 650mm 90%" 0,9*(13900-13700)*4,5*2		1 620,000		
		"výmena podložia hr. 200mm 10%" 0,1*(13900-13700)*4,5*2		180,000		
		Súčet		1 800,000		
nová 2	564871145.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 450 mm	m2	810,000	18,87	15 284,70
		"výmena podložia hr. 650mm 90%" 0,9*(13900-13700)*4,5		810,000		
		Cena celkom v eur bez DPH				37 990,72
		Cena celkom v eur vrátane DPH				45 588,86

Protokoly o skúške



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no. 230605/009

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Stará Turá
Staničenie / Stationing:	km: 13,750	Objekt / Object	SO 109; N.M.N. Váhom - Myjava
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure:	zemná pláň - zhutnená
		Označenie vzorky / Identification of sample:	-
		Dátum odberu / Date of sampling:	-
		Dátum dodania / Date of delivery:	-
		Dátum skúšky / Date of test:	5. 4. 2023
		Dátum vystavenia / Date of issuance:	5. 6. 2023
Výrobca / Manufacturer:			
Miesto odberu / Sampling place:	-		
Odobral / Sampled by:	-		
Iné poznámky / Other notes:			
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	0.28
0.10	1.18
0.20	4.08
0.30	7.40
0.10	6.82
0.05	6.32
0.00	4.44
0.05	4.96
0.10	5.58
0.20	6.64

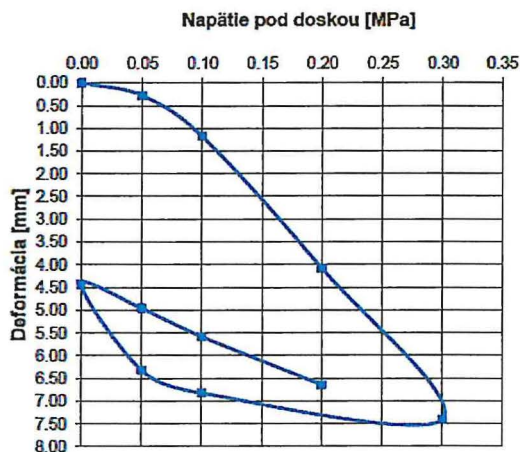
Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm

Polss.číslo: 0.30 -

$E_{def,1}$ 8.8 [MPa]

$E_{def,2}$ 24.1 [MPa]

$E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.74 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukovaný len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za údaje poskytnuté zákaznikom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Peter Darnady

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Protokol o skúške č. / Test report no.

230405/003

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Stará Turá
Staničenie / Stationing:	-	Objekt / Object:	SO 109
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure:	Zemná pláň
		Označenie vzorky / Identification of sample:	-
		Dátum odberu / Date of sampling:	-
		Dátum dodania / Date of delivery:	-
Výrobca / Manufacturer:		Dátum skúšky / Date of test:	5. 4. 2023
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum vystavenia / Date of issuance:	5. 4. 2023
Odobral / Sampled by:	-		
Iné poznámky / Other notes:			
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

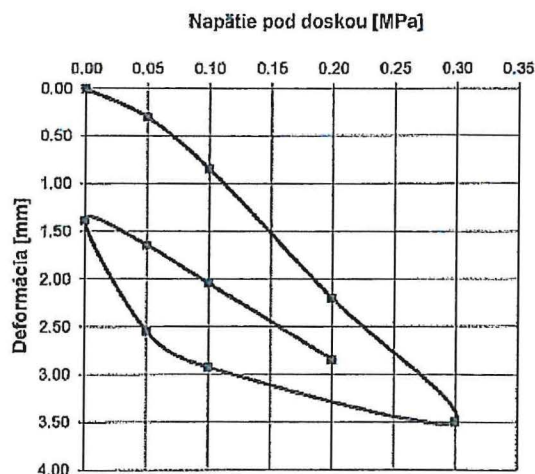
Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ	Deformácia
[MPa]	[mm]
0.00	0.00
0.05	0.30
0.10	0.84
0.20	2.20
0.30	3.50
0.10	2.92
0.05	2.54
0.00	1.38
0.05	1.64
0.10	2.04
0.20	2.84

Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm
Poiss. číslo: 0.30 -

$E_{def,1}$ 18.8 [MPa]
 $E_{def,2}$ 31.9 [MPa]
 $E_{def,2}/E_{def,1}$ 1.70 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý. Jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobná laboratórium nenesie zodpovednosť za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobná laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

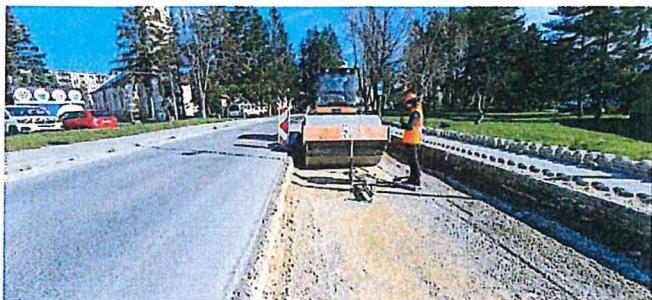
Protokol vyhotovil / Prepared by:

Viktor Vajzer

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Fotodokumentácia



ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba: **Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava**

Číslo ZoD: **305/2022/08431**

Poradové číslo zmenového listu:

3

Zmena: D - dokumentácia
P - príprava
R - realizácia

Stavebný objekt	110 Úsek km 14,875 – 17,030	Názov zmeny: Rekonštrukcia priepustu v km 16,881
-----------------	-----------------------------	---

Popis zmeny:

Rekonštrukcia priepustu v km 16,881, rovnobežný priepust

Zdôvodnenie zmeny:

v rámci realizácie rekonštrukcie cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava zhotoviteľ stavby zistil, že rovnobežný priepust v KM 16,881 DN 500 vykazuje po celej jeho dĺžke značne poruchy ŽB rúry / praskliny, prelomenie.../ .

Zhotoviteľ navrhuje postupovať v zmysle TS Priepust, článok 5. - odsek 5.1:

V prípade že sa pri realizácii odhalí alebo vyskytne porucha priepustu ktorá nebola zdokumentovaná v rámci projektu je potrebné túto skutočnosť bezodkladne oznámiť projektantovi. Všetky rozmery je potrebné preveriť resp. spresniť v čase realizácie stavby resp. v dostatočnom predstihu pred stavbou.

Zhotoviteľ starý priepust vybúra a vybuduje nový podľa požadovaných parametrov.

- Prílohou tohto zmenového listu je fotodokumentácia.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:

SUTLASIO

Posúdenie zmeny - tech. dozor objednávateľa:

Sickler

Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava	Číslo ZoD:	SO 110	Zmenový list č:	3
Dopady:	do projektovej dokumentácie:	áno			
	do časového plánu:	áno		5 dní	
	do ceny:	zvýšenie o:		5 596,24 € bez DPH 6 715,49 € s DPH	
		zníženie o:		0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH	
Zdroj financovania zmeny:					
Navrhovateľ zmeny:			Podpis:		
COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava					
Vecná kontrola			Cenová kontrola		
Vyjadrenie zhotoviteľa:			Podpis:		
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí					
Vyjadrenie projektanta:			Podpis:		
<i>SÚHLASÍM</i>					
Vyjadrenie objednávateľa:			Podpis:		
<i>SÚHLASÍM</i>					
Doporučenie:			Podpis:		
Záverečné stanovisko:					

Dňa:

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

Za projektanta:

Práce naviac

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava

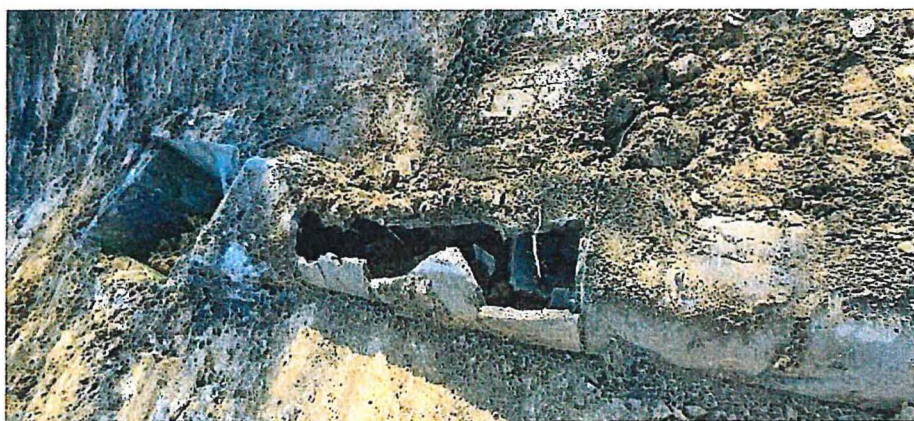
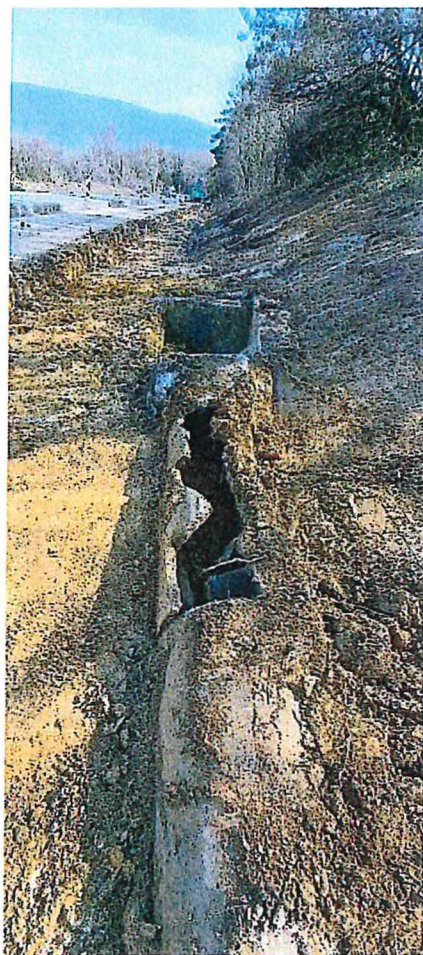
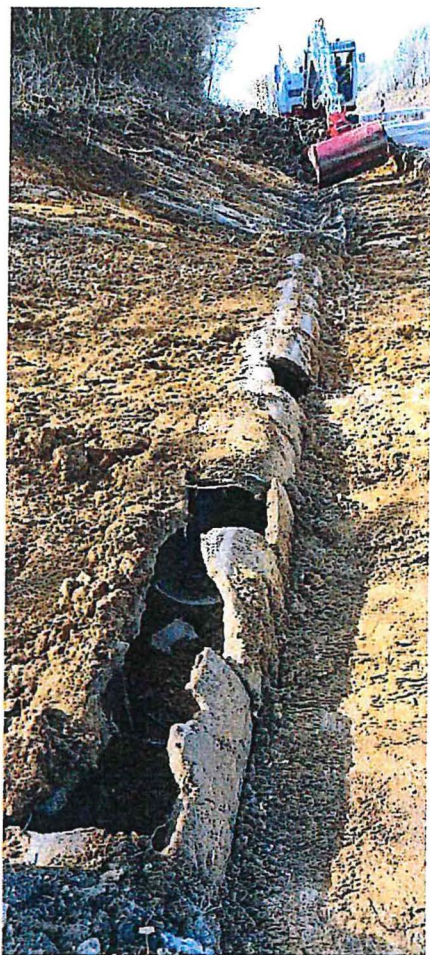
SO 110-00 Úsek km 14,875 – 17,030

Rekonštrukcia priepustu – ZL č 3.

- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
41	271571111	Vankúše zhutnené pod základy zo štrkopiesku	m3	2,800	26,67	74,68
				"priepusty-pod rúry a celá" (10,0*1,0+2,0*1,0*2)*0,2	2,800	
nová 1	919411121.S	Čelo priepustu z betónu prostého z rúr DN 600 až DN 800 mm	ks	2,000	901,85	1 803,70
nová 2	919514112.S	Zhotovenie priepustu z rúr železobetónových DN 600	m	10,000	82,12	821,20
nová 3	592220000540.S	Rúra železobetónová hrdlová pre splaškové odpadové vody DN 600, dĺžky 2500 mm	ks	4,000	379,19	1 516,76
112	961041211	Búranie mostných základov, muriva a pilierov alebo nosných konštrukcií z prost.betónu, -2,20000t	m3	5,400	155,16	837,86
				"Búranie priepustov"0,9*1,5*2,0*2	5,400	
113	961051111	Búranie mostných základov, muriva a pilierov alebo nosných konštrukcií zo železobetónu, -2,40000t	m3	3,454	156,93	542,04
				"búranie priepustov-rúry" (3,14*(0,6*0,6)-3,14*(0,5*0,5))*10,0	3,454	
Cena celkom v eur bez DPH						5 596,24
Cena celkom v eur vrátane DPH						6 715,49

Fotodokumentácia



ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba: **Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa**

Číslo ZoD: **305/2022/08431**

Poradové číslo zmenového listu:

4

Zmena: D - dokumentácia
P - príprava
R - realizácia

Stavebný objekt	110	Úsek km 14,875 – 17,030	Názov zmeny: Výmena podložia 16,100 – 17,030 ľavá strana
-----------------	-----	-------------------------	---

Popis zmeny:

Výmena podložia v km 16,100 – 17,030 ľavá strana

Zdôvodnenie zmeny:

v rámci realizácie rekonštrukcie cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava 6 etapa je nutné na úseku v km 16,100 – 17,030 v celej dĺžke ĽS vozovky vykonať výmenu neúnosného podložia. Zhotoviteľ na stavbe zistil nasledovné skutočnosti ktoré v čase VO nebolo možné predvídať . Po odstránení pôvodnej konštrukcie vozovky v zmysle variantu „V4“ boli zistené statickou zaťažovacou skúškou nasledovné únosnosti :

Meranie miery zhutnenia na pláni pôvodnej konštrukcie vo variante V4 (640mm):

- | | | | |
|------------|-----------------|------|----------------|
| o km 16,50 | Edef,2=22,35MPa | 2,27 | NEVYHOVUJE PD! |
| o km 17,00 | Edef,2=22,35MPa | 2,38 | NEVYHOVUJE PD! |

Minimálna požadovaná miera zhutnenia na pláni vozovky je v zmysle projektovej dokumentácie Edef,2 $\geq$ 90MPa, Edef,2/ Edef,1<2,5, tzn. , že plán z hľadiska únosnosti nevyhovuje požadovaným hodnotám.

Postupujeme v zmysle vyjadrenia AD 006/23/341-VTot k úprave podložia a zápisu SD kde požaduje medzi GTX a GGR min. vrstvu hr. 100mm ŠD.

Skladba pre úpravu podložia od km 16,100 po km 17,030 (strana ľavá v smere staničenia) bude nasledovná:

▪ ŠD300	300 mm
▪ 2x ŠD 200	400 mm
▪ GGR	-
▪ ŠD 100	100mm
▪ <u>GTX</u>	-
▪ Spolu	800 mm

- Prílohou tohto zmenového listu sú protokoly o skúške a fotodokumentácia.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:

S. Hlaváč

Posúdenie zmeny - technická kontrola:

S. Hlaváč Ing.

Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa	Číslo ZoD: 305/2022/08431	SO 110	Zmenový list č:	4												
Dopady: <table> <tr> <td>do projektovej dokumentácie:</td> <td>áno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>do časového plánu:</td> <td>áno</td> <td>10 dní</td> </tr> <tr> <td>do ceny:</td> <td>zvýšenie o:</td> <td>229 737,90 € bez DPH 275 685,48 € s DPH</td> </tr> <tr> <td></td> <td>zníženie o:</td> <td>0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH</td> </tr> </table>						do projektovej dokumentácie:	áno		do časového plánu:	áno	10 dní	do ceny:	zvýšenie o:	229 737,90 € bez DPH 275 685,48 € s DPH		zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH
do projektovej dokumentácie:	áno																
do časového plánu:	áno	10 dní															
do ceny:	zvýšenie o:	229 737,90 € bez DPH 275 685,48 € s DPH															
	zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH															
Zdroj financovania zmeny:																	
Navrhovateľ zmeny:																	
Podpis:																	
COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava																	
Vecná kontrola			Cenová kontrola														
Vyjadrenie zhotoviteľa:																	
Podpis:																	
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí																	
Vyjadrenie projektanta:																	
Podpis:																	
<i>BUTIAŠI</i>																	
Vyjadrenie objednávateľa:																	
Podpis:																	
<i>Gutlaš</i>																	
Doporučenie:																	
Podpis:																	
Záverečné stanovisko:																	

Dňa:

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

Za projektanta:

Práce naviac

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa
SO 110-00 Úsek km 14,875 – 17,030

Výmena podložia 16,100 – 17,030 ľavá strana – ZL č 4.

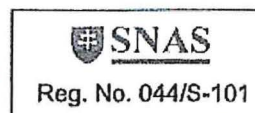
- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
10	122201101	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	3 720,000	15,07	56 060,40
"výmena podložia hr. 800mm" (17030-16100)*5,0*0,8				3 720,000		
52	289971211	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu v sklone do 1 : 5 , šírky od 0 do 3 m	m2	4 650,000	0,19	883,50
"výmena podložia hr. 800mm" (17030-16100)*5,0				4 650,000		
53	6936654800	<i>Separacné, filtračné a spevňovacie geotextílie GTX ťahová pevnosť 12/12kN/m</i>	m2	4 650,000	1,31	6 091,50
54	289971311	Zhotovenie vrstvy z výstužnej geomreže na upravenom povrchu	m2	4 650,000	0,24	1 116,00
930,0*5,0				4 650,000		
55	6936936050pc1	<i>Výstužná geomreza GGR 40/40 kN/m</i>	m2	4 650,000	2,60	12 090,00
nová 1	564831111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 100 mm	m2	4 650,000	4,45	20 692,50
"hr. 100 mm" 930,0*5,0				4 650,000		
50(109)	564861111	Podklad zo štrkodrviny s rozprestrením a zhutnením, hr.po zhutnení 200 mm	m2	9 300,000	7,99	74 307,00
"hr. 400 mm, 2 x 200 mm" 930,0*5,0*2				9 300,000		
nová 2	564871130.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 300 mm	m2	4 650,000	12,58	58 497,00
"hr. 300 mm" 930,0*5,0				4 650,000		
Cena celkom v eur bez DPH						229 737,90
Cena celkom v eur vrátane DPH						275 685,48

Protokoly o skúške

COLAS

COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230510/007

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s.	Stavba / Site:	Cesta II/581 Stará Turá
	DWE, stredisko TN	Objekt / Object	SO 110/6
Staničenie / Stationing:	KM 16,5	Konštrukcia / Structure	Zemná pláň
Názov výrobku / Product:		Označenie vzorky / Identification of sample:	
		Dátum odberu / Date of sampling:	-
		Dátum dodania / Date of delivery:	-
Výrobca / Manufacturer:		Dátum skúšky / Date of test:	5. 5. 2023
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum vystavenia / Date of issuance:	10. 5. 2023
Odobral / Sampled by:	-		
Iné poznámky / Other notes:			
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ	Deformácia
[MPa]	[mm]
0.00	0.00
0.05	1.78
0.10	3.38
0.20	5.88
0.30	8.24
0.10	7.54
0.05	6.96
0.00	5.22
0.05	5.90
0.10	6.52
0.20	7.62

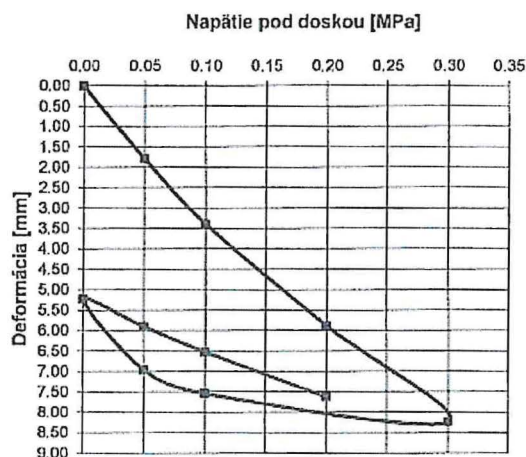
Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm

Poiss. číslo: 0.35 -

$E_{def,1}$ 9.8 [MPa]

$E_{def,2}$ 22.4 [MPa]

$E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.27 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zaťko

Protokol vyhotovil / Prepared by

Ladislav Zaťko

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

917 01 TRNAVA

Protokol o skúške č. / Test report no.

230510/008

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Stará Turá
Staničenie / Stationing:	KM 17	Objekt / Object	SO 110/6
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	Zemná pláň
		Označenie vzorky / Identification of sample	-
		Dátum odberu / Date of sampling:	-
		Dátum dodania / Date of delivery:	-
Výrobca / Manufacturer:		Dátum skúšky / Date of test:	5. 5. 2023
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum vystavenia / Date of issuance:	10. 5. 2023
Odobral / Sampled by:	-		
Iné poznámky / Other notes:			
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

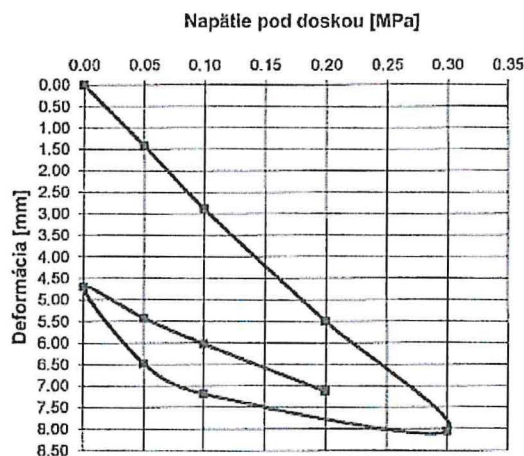
Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	1.42
0.10	2.88
0.20	5.50
0.30	8.06
0.10	7.18
0.05	6.48
0.00	4.70
0.05	5.42
0.10	6.02
0.20	7.12

Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm
Poiss.číslo: 0.35 -

$E_{def,1}$ 9.4 [MPa]
 $E_{def,2}$ 22.4 [MPa]
 $E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.38 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukovaný len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zaťko

Protokol vyhotovil / Prepared

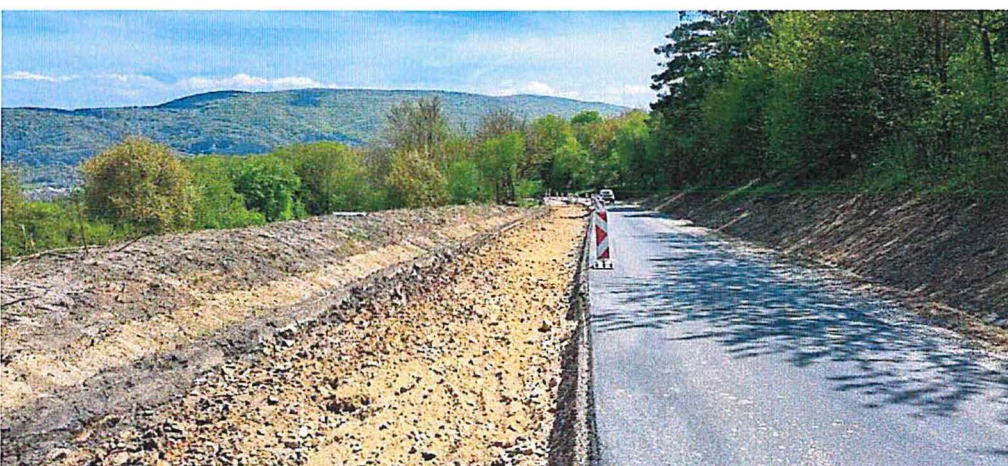
Ladislav Zaťko



Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Fotodokumentácia



ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba: **Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava**

Číslo ZoD: **305/2022/08431**

Poradové číslo zmenového listu:

5

Zmena: D - dokumentácia
P - príprava
R - realizácia

Stavebný objekt	109	Úsek km 13,010 – 14,875	Názov zmeny: Rozobratie a dláždenie chodníka
-----------------	-----	-------------------------	---

Popis zmeny:

Rozobratie a dláždenie chodníka

Zdôvodnenie zmeny:

Nakoľko projektová dokumentácia bola vypracovaná v roku 2016 stav asfaltového krytu chodníka sa zmenil na kryt dláždený v km 13,260 – 13,930 . Zhotoviteľ stavby namiesto búrania podkladu ac bude rozoberať jestvujúcu zámkovú dlažbu, ktorú je nutné rozobrať na šírku 0,5 m a späťne uložiť.

- Prílohou tohto zmenového listu je fotodokumentácia.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:

g. D. 11. 17

Posúdenie zmeny - tech. dozor objednávateľa:

g. A. 11. 17 Ing. Igor ŠEVČO
technický dozorca

Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava	Číslo ZoD: 305/2022/08431	SO 109	Zmenový list č: 5						
Dopady: <table> <tr> <td>do projektovej dokumentácie:</td> <td>áno</td> </tr> <tr> <td>do časového plánu:</td> <td>nie</td> </tr> <tr> <td>do ceny:</td> <td> zvýšenie o: 0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH zníženie o: 1 670,52 € bez DPH 2 004,62 € s DPH </td> </tr> </table>					do projektovej dokumentácie:	áno	do časového plánu:	nie	do ceny:	zvýšenie o: 0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH zníženie o: 1 670,52 € bez DPH 2 004,62 € s DPH
do projektovej dokumentácie:	áno									
do časového plánu:	nie									
do ceny:	zvýšenie o: 0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH zníženie o: 1 670,52 € bez DPH 2 004,62 € s DPH									
Zdroj financovania zmeny:										
Navrhovateľ zmeny:										
Podpis:										
COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava										
Vecná kontrola			Cenová kontrola							
Vyjadrenie zhotoviteľa:										
Podpis:										
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí										
Vyjadrenie projektanta:										
Podpis:										
<i>SOFIASIO</i>										
Vyjadrenie objednávateľa:										
Podpis:										
<i>Saklasen</i>										
Doporučenie:										
Podpis:										
Záverečné stanovisko:										

Dňa:

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa

Za projektanta:

Komplex

Práce naviac

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava

SO 109-00 Úsek km 13,010 – 14,875

Rozobratie a dláždenie chodníka – ZL č 5.

- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
nová 1	113106612.S	Rozoberanie zámkovej dlažby všetkých druhov v ploche nad 20 m2, -0,26000t	m2	491,750	3,43	1 686,70
983,5*0,5				491,750		
nová 2	979054441.S	Očistenie vybúraných dlaždíc s pôvodným vyplnením škár kamenivom ťaženým	m2	491,750	2,02	993,34
983,5*0,5				491,750		
9	113307241	Odstránenie podkladu v ploche nad 200 m2 asfaltového, hr. vrstvy do 50 mm, -0,09800t	m2	-491,750	4,92	-2 419,41
59	576311111	Koberec asfaltový z kameniva drobného ťaženého s rozprestretím a so zhutnením po zhutnení hr.50 mm	m2	-491,925	19,92	-9 799,15
nová 3	596911142.S	Kladenie betónovej zámkovej dlažby komunikácií pre peších hr. 60 mm pre peších nad 50 do 100 m2 so zriadením lôžka z kameniva hr. 30 mm	m2	491,750	16,00	7 868,00
983,5*0,5				491,750		

Cena celkom v eur bez DPH

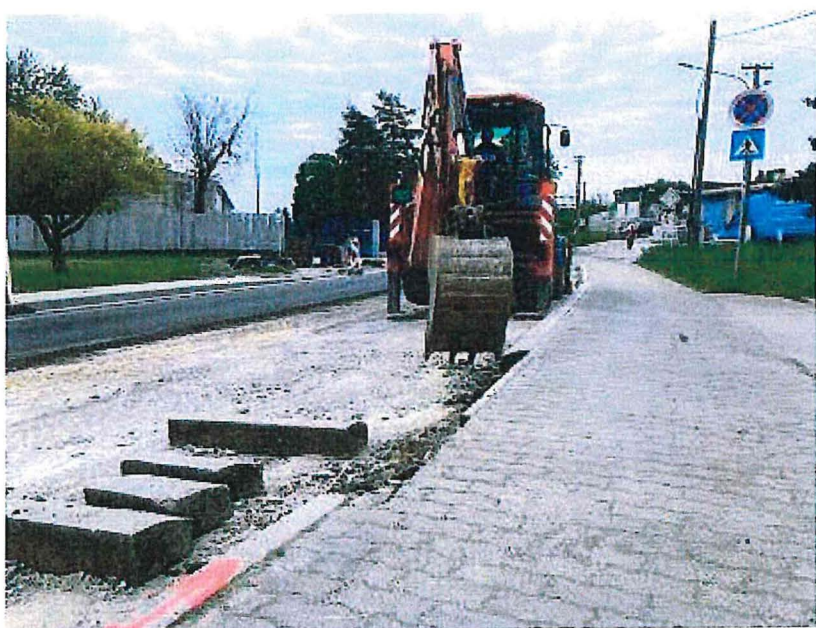
-1 670,52

Cena celkom v eur vrátane DPH

-2 004,62

Fotodokumentácia





ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba:

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI.

Etapa

Číslo ZoD:

305/2022/08431

Poradové číslo zmenového listu:

6

Zmena:

D - dokumentácia

P - príprava

R - realizácia

Stavebný objekt	110 Úsek km 14,875 – 17,030	Názov zmeny: Výrub drevín v km 14,875 – 17,030
-----------------	-----------------------------	--

Popis zmeny:

Výrub stromov v km 14,875 – 17,030

Zdôvodnenie zmeny:

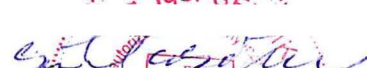
- V rámci realizácie rekonštrukcie cesty II/ 581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa bolo nutné v priebehu realizácie odstrániť dreviny, náletové dreviny a krovinu, ktoré znemožňujú stavebné práce pri čistení priekop, priepustov, svahov a pri budovaní odvodňovacích žľabov.
- Ďalšie dreviny sa nachádzali v mieste cestného telesa, resp. v cestnom pomocnom pozemku priľahlej komunikácie č. II/581. Tvorili pevnú prekážku (ak zasahujú do koruny cestnej komunikácie, ak sa nachádzajú v rizikovom ochrannom pásme cesty t.j. 5 m od hrany priľahlého pásu komunikácie sa považujú za pevnú prekážku v celom cestnom telese) a svojím umiestnením ohrozovali bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky na uvedenej komunikácii. Projektová dokumentácia bola vypracovaná v roku 2016, od tohto roku sa stav krovín a drevín zmenil.
- Pri realizácii v svahovitom teréne museli použiť vysokohorskú techniku na odstránenie týchto drevín, následne ju previesť na voľnú plochu, kde sa následne predrvala a mulčovala. Tento drevný substrát ako aj jeho predrvenie zabezpečí špecializovaná firma s následným odvozom na ďalšie použitie.

- Prílohou tohto zmenového listu je fotodokumentácia a inventarizácia drevín.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:



Posúdenie zmeny - tech. dozor objednávateľa:



Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava	Číslo ZoD: 305/2022/08431	SO 110	Zmenový list č: 6
Dopady:	do projektovej dokumentácie: nie do časového plánu: nie do ceny: zvýšenie o: 4 047,95 € bez DPH 4 857,54 € s DPH zníženie o: 0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH	Zdroj financovania zmeny:		
Navrhovateľ zmeny:		Podpis:		
COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava				
Vecná kontrola		Cenová kontrola		
Vyjadrenie zhotoviteľa:		Podpis:		
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí				
Vyjadrenie projektanta:		Podpis:		
<i>S. H. H. H. H.</i>				
Vyjadrenie objednávateľa:		Podpis:		
<i>S. H. H. H. H.</i>				
Doporučenie:		Podpis:		
Záverečné stanovisko:				

Dňa:

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

Za projektanta:

Práce naviac

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava

SO 110-00 Úsek km 14,875 – 17,030

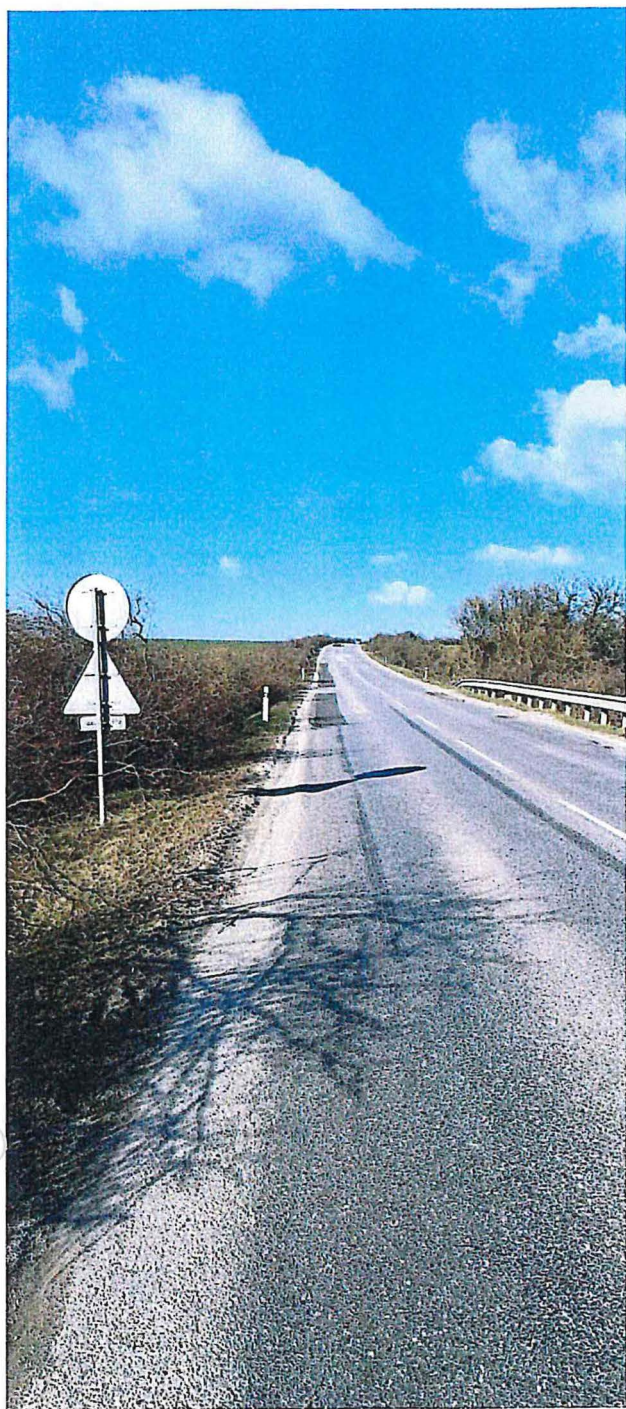
Výrub drevín v km 14,875 – 17,030 – ZL č 6.

- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
nová 1	112101111.S	Vyrúbanie stromu listnatého vo svahu do 1:5 priem. kmeňa do 200 mm	ks	22,000	17,89	393,58
4	112101112	Vyrúbanie stromu listnatého vo svahu do 1:5 priem. kmeňa nad 200 do 300 mm	ks	-13,000	15,53	-201,89
23-36				-13,000		
nová 2	112101113.S	Vyrúbanie stromu listnatého vo svahu do 1:5 priem. kmeňa nad 300 do 400 mm	ks	9,000	71,50	643,50
nová 3	112101114.S	Vyrúbanie stromu listnatého vo svahu do 1:5 priem. kmeňa nad 400 do 500 mm	ks	3,000	133,76	401,28
5	112201101	Odstránenie pnov na vzdial. 50 m priemeru nad 100 do 300 mm	ks	9,000	23,30	209,70
22+23-36				9,000		
nová 4	112201102.S	Odstránenie pnov na vzdial. 50 m priemeru nad 300 do 500 mm	ks	12,000	25,41	304,92
9+3				12,000		
15	162501411	Vodorovné premiestnenie kmenov nad 100 do 300 mm do 3000 m	ks	9,000	32,07	288,63
22+23-36				9,000		
16	162501411	Vodorovné premiestnenie kmenov nad 100 do 300 mm do 3000 m	ks	9,000	32,07	288,63
22+23-36				9,000		
nová 5	162501412.S	Vodorovné premiestnenie kmeňov nad 300 do 500 mm do 3000 m	ks	12,000	24,10	289,20
9+3				12,000		
nová 6	162501412.S	Vodorovné premiestnenie kmeňov nad 300 do 500 mm do 3000 m	ks	12,000	24,10	289,20
9+3				12,000		
17	162501421	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest. kmenov stromov nad 100 do 300 mm po spevnenej ceste	ks	198,000	0,44	87,12
(22+23-36)*22				198,000		
nová 7	162501422.S	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest. kmeňov stromov nad 300 do 500 mm po spevnenej ceste	ks	264,000	0,44	116,16
(9+3)*22				264,000		
18	162601411	Vodorovné premiestnenie pnov nad 100 do 300 mm do 3000 m	ks	9,000	29,68	267,12
22+23-36				9,000		
nová 8	162601412.S	Vodorovné premiestnenie pnov nad 300 do 500 mm do 3000 m	ks	12,000	22,46	269,52
9+3				12,000		

19	162601421	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest.,pnov nad 100 do 300 mm po spevnenej ceste	ks	198,000	0,88	174,24
(22+23-36)*22				198,000		
nová 9	162601422.S	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest.,přov nad 300 do 500 mm po spevnenej ceste	ks	264,000	0,86	227,04
(3+9)*22				264,000		
Cena celkom v eur bez DPH						4 047,95
Cena celkom v eur vrátane DPH						4 857,54

Fotodokumentácia





DENDROLOGICKÝ PRIESKUM - INVENTARIZÁCIA DREVÍN, KROV A PORASTOV

NÁZOV STAVBY: Projekt Rekonštrukcia cesty č. II/581 Nové mesto n/V - Myjava

NÁZOV OBJEKTU: 110-00 Rekonštrukcia cesty II/581, km 14,875 - 17,030

ZOZNAM VŠETKÝCH ZAZNAMENANÝCH DREVÍN

poradové číslo	počet ks, % zastúpenia	latinský názov - slovenský názov	obvod vo výške pod rozkonárením	obvod kmeňa (cm)	výška (m)	šírka koruny (m)	poznámka	plošná výmera (m²)					
ÚSEK KM 14,875 - 17,030									do 20	20-30	30-40	40-50	
246	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	85	6	5	-	-	27,06		1		
247	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	PZ	126	8	6	-	-	40,11				1
248	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	94	6	6	-	-	29,92		1		
249	1 ks	Acer campestre - javor poľný	-	60	7	5	-	-	19,10	1			
250	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	77	10	6	-	-	24,51		1		
251	1 ks	Fraxinus excelsior - jaseň štíhly	-	57	8	5	-	-	18,14	1			
252	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	70	8	5	-	-	22,28		1		
253	1 ks	Fraxinus excelsior - jaseň štíhly	-	42	8	5	-	-	13,37	1			
254	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	43	8	5	-	-	13,69	1			
255	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	47	10	6	-	-	14,96	1			
256	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	41	10	6	-	-	13,05	1			
257	1 ks	Pinus sylvestris - borovica horská	-	129	12	6-7	-	-	41,06				1
258	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	96	7	5	-	-	30,56			1	
259	1 ks	Prunus sp. - slivka	-	83	8-10	5-6	-	-	26,42		1		
260	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	95	7	5	-	-	30,24			1	
261	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	49	5	5	-	-	15,60	1			
262	1 ks	Robinia pseudoacacia - agát biely	-	51	7	4	-	-	16,23	1			
263	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	45	6	3	-	-	14,32	1			
264	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	78	7	6	-	-	24,83		1		

poradové číslo	počet ks, % zastúpenia	latinský názov - slovenský názov	obvod vo výške pod rozkonárením	obvod kmeňa (cm)	výška (m)	šírka koruny (m)	poznámka	plošná výmera (m²)				
265	1 ks	Prunus cerasifera - slivka čerešňoplodá	-	112	7	6	-	-	35,65			1
266	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	53	5	3	-	-	16,87	1		
267	1 ks	Fraxinus excelsior - jaseň štíhly	-	68	6	4	-	-	21,65		1	
268	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	47	8	6	-	-	14,96	1		
269	1 ks	Acer platanoides - javor mliečny	-	60	10	5	-	-	19,10	1		
270	1 ks	Pyrus sp. - hruška	-	62	10	6	-	-	19,74	1		
271	1 ks	Pyrus sp. - hruška	-	69	10	6	-	-	21,96		1	
272	1 ks	Alnus glutinosa - jelša lepkavá	PZ	79	10	4	-	-	25,15		1	
273	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	42	12-14	10-12	-	-	13,37	1		
274	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	45	12-14	10-12	-	-	14,32	1		
275	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	63	12-14	10-12	-	-	20,05		1	
276	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	48	12-14	10-12	-	-	15,28	1		
277	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	78	7	5	-	-	24,83		1	
278	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	103	6	8	-	-	32,79			1
279	1 ks	Prunus sp. - slivka	PZ	125	10	6-8	-	-	39,79			1
280	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	92	8	6	-	-	29,28		1	
281	1 ks	Prunus cerasifera - slivka čerešňoplodá	PZ	122	7	10	-	-	38,83			1
282	1 ks	Prunus sp. - slivka	-	72	8	6	-	-	22,92		1	
283	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	56	7	5	-	-	17,83	1		
284	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	86	7	6	-	-	27,37		1	
285	1 ks	Prunus sp. - slivka	PZ	91	8	5	-	-	28,97		1	
286	1 ks	Prunus sp. - slivka	PZ	79	8	5	-	-	25,15		1	
287	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	139	6	4	-	-	44,25			1
288	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	111	6	5	-	-	35,33			1
289	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	62	7	5	-	-	19,74	1		
290	1 ks	Malus sp. - jabloň	-	54	7	4	-	-	17,19	1		
291	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	88	7	5	-	-	28,01		1	
292	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	94	7	5	-	-	29,92		1	
293	1 ks	Prunus sp. - slivka	PZ	110	8-10	4	-	-	35,01			1
294	1 ks	Pyrus sp. - hruška	-	92	10	6	-	-	29,28		1	
295	1 ks	Pyrus sp. - hruška	PZ	78	6	5	-	-	24,83		1	
296	1 ks	Cerasus avium - čerešňa vtáčia	-	76	10	6	-	-	24,19		1	
297	1 ks	Pyrus sp. - hruška	PZ	72	8-10	4-6	-	-	22,92		1	
298	1 ks	Pyrus sp. - hruška	PZ	63	8	4	-	-	20,05		1	
299	1 ks	Pyrus sp. - hruška	PZ	62	6	5	-	-	19,74	1		
300	1 ks	Pyrus sp. - hruška	-	43	6	4	-	-	13,69	1		
301	1 ks	Pyrus sp. - hruška	-	49	6	3	-	-	15,60	1		
302	1 ks	Malus sp. - jabloň	PZ	123	7	6	-	-	39,15			1
-	-	P20 - porast - zápoj na ploche celkom 70% - t.j. z celkovej plochy 721 m² = 505 m²	-	-	-	-	-	-	57	22	23	9 3

ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba: Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa

Číslo ZoD: 305/2022/08431

Poradové číslo zmenového listu:

7

Zmena: D - dokumentácia
P - príprava
R - realizácia

		Názov zmeny: Výmena podložia 13,150-13,500 p.str., 13,120-13,440 ľ.str., 15,870-16,600 p.str., dopl. skl. mreže
Stavebný objekt	109 Úsek km 13,010 – 14,875 110 Úsek km 14,875 – 17,030	

Popis zmeny:

1. Výmena podložia v km 13,150 – 13,500 pravá strana
2. Výmena podložia v km 13,120 – 13,440 ľavá strana, doplnenie sklovláknitej mreže medzi ACP a AC16L v km 13,440 – 13,925 ľavá strana
3. Výmena podložia v km 15,870 – 16,600 pravá strana

Zdôvodnenie zmeny:

1. V súvislosti s postupom prác na stavbe Rekonštrukcia cesty II/581 Nové mesto nad Váhom – Myjava zhotoviteľ narazil na nasledovné okolnosti brániace v plynulom postupe prác:

- SO 109
 - o meranie únosnosti konštrukčnej pláne statickou zaťažovacou skúškou:

▪ Km 13,65 Edef,2 = 96,082 MPa pomer 2,43 **Vyhovuje!**

V úseku od km 13,500 po km 13,710 zhotoviteľ pokračuje podľa PD Variant V4.

▪ Km 13,45 Edef,2 = 33,62 Mpa pomer 4,80 **Nevyhovuje!**
▪ Km 13,20 Edef,2 = 29,60 Mpa pomer 3,49 **Nevyhovuje!**

- V úseku stavby od km 13,150 po km 13,500 (pravá strana v smere staničenia) podložie vykazuje výrazný podiel ílového materiálu v kombinácii s riečnym štrkom.
V zmysle manuálu úpravy podložia (006/23/341-VTot) a požiadaviek SD zhotoviteľ postupuje nasledovne:

- ŠD 0-63 hr 200 mm	
- GGR	
- ŠD 0-63 hr 200 mm	
- GGR	
- ŠD 0-63 hr 100 mm	
- GTX	
Spolu	500 mm

V rámci realizácie rekonštrukcie cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava VI. etapa je nutné na úseku v km 13,150 – 13,500 v celej dĺžke PS vozovky vykonať výmenu neúnosného podložia. Zhotoviteľ na stavbe zistil skutočnosti ktoré v čase VO nebolo možné predvídať.

2.V súvislosti s postupom prác na stavbe Rekonštrukcia cesty II/581 Nové mesto nad Váhom – Myjava zhotoviteľ narazil na nasledovné okolnosti brániace v plynulom postupe prác:

- **SO 109**

- Po odfrézovaní ľavého jazdného pruhu od km 13,120 po km 13,925 zhotoviteľ zistil nasledovné:
 - Od km 13,120 po km 13,440 po odstránení konštrukcie vozovky (Variant V4 640mm) zhotoviteľ na upravenej pláni odmeral parameter únosnosti:

• <u>Km 13,25</u>	<u>Edef,2 = 36,50MPa</u>	<u>2,40</u>	<u>NEVYHOVUJE!</u>
• <u>Km 13,40</u>	<u>Edef,2 = 29,30MPa</u>	<u>2,62</u>	<u>NEVYHOVUJE!</u>

POŽADOVANÁ MIERA ZHUTNENIA (MODUL DEFORMÁCIE) NA PLÁNI VOZOVKY $E_{def,2} \geq 90\text{MPa}$, $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$

V riešenom úseku stavby od km 13,120 po km 13,440 (ľavá strana v smere staničenia) podložie taktiež vykazuje výrazný podiel ílového materiálu v kombinácii s riečnym štrkom.

V zmysle manuálu úpravy podložia (006/23/341-VTot) a požiadaviek SD zhotoviteľ postupuje nasledovne:

○ ŠD 0-63		200 mm
○ GGR	—	
○ ŠD 0-63		200 mm
○ GGR	—	
○ ŠD 0-63		100 mm
○ GTX	—	
Spolu		500 mm

- V úseku stavby km 13,350 zhotoviteľ zrealizoval pokusné pole a zameral nasledovné:

○ <u>Edef,2 = 112,195MPa</u>	<u>2,25</u>	<u>Vyhovuje!</u>
------------------------------	-------------	------------------

- Od km 13,440 po km 13,925 po odfrézovaní asfaltových vrstiev (ľavá strana) zhotoviteľ objavil ŽB dosku. Táto chráni hlavnú splaškovú kanalizáciu, ktorej krytie od povrchu vozovky sa pohybuje od 450 – 650mm. V tejto lokalite nie je možné zrealizovať variantné riešenie V4.

- **Návrh riešenia:**

- ŽB doska nevykazuje priečne a pozdĺžne deformácie preto navrhujeme ju ponechať a na ňu položiť asfaltové vrstvy z zmyslu V4.

Na eliminovanie prasklín na styku betón/kameň prípadne lokálne trhliny v betóne by sme medzi podkladnú a ložnú asfaltovú vrstvu natiahli sklovláknitú mrežu s vysokou pevnosťou v ťahu (GG;

3.Zhotoviteľ na stavbe Rekonštrukcia cesty II/581 NM – MY Etapa VI. v úseku stavby km 15,870 – 16,600 (pravá strana v smere staničenia) zistil nasledovné odchýlky voči PD:

Objekt SO 110:

- Meranie miery zhutnenia na pláni pôvodnej konštrukcie vo variante V4 (640mm):
 - km 16,55 $E_{def,2} = 25,4\text{MPa}$ pomer 2,27 **NEVYHOVUJE PD!**
 - km 16,05 $E_{def,2} = 23,2\text{MPa}$ pomer 2,26 **NEVYHOVUJE PD!**

POŽADOVANÁ MIERA ZHUTNENIA (MODUL DEFORMÁCIE) NA PLÁNI VOZOVKY $E_{def,2} \geq 90\text{MPa}$, $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$

Postupujeme v zmysle vyjadrenia AD 006/23/341-VTot k úprave podložia a zápisu SD kde požaduje medzi GTX a GGR min. vrstvu hr. 100mm ŠD.

Zhotoviteľ navrhuje na základe stanoviska autorského dozora a stavebného dozora výmenu podložia v km 15,870 – 16,600 postupne v celej dĺžke pravej strany vozovky v smere staničenia v hrúbke 800 mm s použitím geotextílie a geomreže nasledovne:

- | | |
|-------------|--------|
| ▪ ŠD300 | 300 mm |
| ▪ 2x ŠD 200 | 400 mm |
| ▪ GGR | - |
| ▪ ŠD 100 | 100mm |
| ▪ GTX | - |
| ▪ Spolu | 800 mm |

- Prílohou tohto zmenového listu sú protokoly o skúške a fotodokumentácia.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:

GUTILASIO7

Posúdenie zmeny - tech. dozor objednávateľa:



Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa	Číslo ZoD: 305/2022/08431	SO	109, 110	Zmenový list č:	7												
Dopady: <table> <tr> <td>do projektovej dokumentácie:</td> <td>áno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>do časového plánu:</td> <td>áno</td> <td>22 dní</td> </tr> <tr> <td>do ceny:</td> <td>zvýšenie o:</td> <td>291 532,08 € bez DPH 349 838,50 € s DPH</td> </tr> <tr> <td></td> <td>zníženie o:</td> <td>0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH</td> </tr> </table>							do projektovej dokumentácie:	áno		do časového plánu:	áno	22 dní	do ceny:	zvýšenie o:	291 532,08 € bez DPH 349 838,50 € s DPH		zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH
do projektovej dokumentácie:	áno																	
do časového plánu:	áno	22 dní																
do ceny:	zvýšenie o:	291 532,08 € bez DPH 349 838,50 € s DPH																
	zníženie o:	0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH																
Zdroj financovania zmeny:																		
Navrhovateľ zmeny:																		
Podpis:																		
COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava																		
Vecná kontrola				Cenová kontrola														
Vyjadrenie zhotoviteľa:																		
Podpis:																		
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí																		
Vyjadrenie projektanta:																		
Podpis:																		
<i>SUTNAGI</i>																		
Vyjadrenie objednávateľa:																		
Podpis:																		
<i>vyjadrenie SD - súhlas</i>																		
Doporučenie:																		
Podpis:																		
Záverečné stanovisko:																		

Dňa:

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

Za projektanta:

Práce navyše

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa

SO 109-00 Úsek km 13,010 – 14,875

SO 110-00 Úsek km 14,875 – 17,030

Výmena podložia 13,150-13,500 p.str., 13,120-13,440 ľ.str., 15,870-16,600 p.str., dopl. skl. mreže – ZL č 7.

- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotk.	Cena celkom
----	-------------	-------	----	-----------------	---------------	-------------

1.Výmena podložia v km 13,150 – 13,500 pravá strana SO 109

11	122201101	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	787,500	15,07	11 867,63
		"výmena podložia hr. 500mm" (13500-13150)*4,5*0,50		787,500		
		Súčet		787,500		
23	289971211	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu v sklone do 1 : 5 , šířky od 0 do 3 m	m2	1 575,000	0,19	299,25
		"výmena podložia hr. 500mm" (13500-13150)*4,5		1 575,000		
		Súčet		1 575,000		
24	6936654800	Separacné, filtračné a spevňovacie geotextílie GTX ľahová pevnosť? 12/12kN/m	m2	1 575,000	1,31	2 063,25
25	289971311	Zhotovenie vrstvy z výstužnej geomreže na upravenom povrchu	m2	3 150,000	0,24	756,00
		"výmena podložia hr. 500mm" (13500-13150)*4,5*2		3 150,000		
		Súčet		3 150,000		
26	6936936050pc1	Výstužná geomreža GGR 40/40 kN/m	m2	3 150,000	2,60	8 190,00
nová 1	564831111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 100 mm	m2	1 575,000	4,45	7 008,75
		"výmena podložia hr. 500mm" (13500-13150)*4,5		1 575,000		
		Súčet		1 575,000		
50	564861111	Podklad zo štrkodrviny s rozprestrením a zhutnením, hr.po zhutnení 200 mm	m2	3 150,000	7,99	25 168,50
		"výmena podložia hr. 500mm" (13500-13150)*4,5*2		3 150,000		
		Súčet		3 150,000		
Cena celkom v eur bez DPH						55 353,38

2.Výmena podložia v km 13,120 – 13,440 ľavá strana, doplnenie sklovláknitej mreže medzi ACP a AC16L v km 13,440 – 13,925 ľavá strana SO 109

11	122201101	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	720,000	15,07	10 850,40
		"výmena podložia hr. 500mm" (13440-13120)*4,5*0,50		720,000		
		Súčet		720,000		
23	289971211	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu v sklone do 1 : 5 , šířky od 0 do 3 m	m2	1 440,000	0,19	273,60
		"výmera geotextílie" (13440-13120)*4,5		1 440,000		
		Súčet		1 440,000		
24	6936654800	Separacné, filtračné a spevňovacie geotextílie GTX ľahová pevnosť? 12/12kN/m	m2	1 440,000	1,31	1 886,40
25	289971311	Zhotovenie vrstvy z výstužnej geomreže na upravenom povrchu	m2	5 062,500	0,24	1 215,00
		"výmera geomreže GGR" (13440-13120)*4,5*2		2 880,000		
		"výmera geomreže sklovláknitej GG" (13925-13440)*4,5		2 182,500		
		Súčet		5 062,500		
26	6936936050pc1	Výstužná geomreža GGR 40/40 kN/m	m2	2 880,000	2,60	7 488,00
27	6936936050pc1.1	Výstužná geomreža sklovláknitá GG 100/100 kN/m	m2	2 182,500	2,16	4 714,20

nová 1	564831111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 100 mm	m2	1 440,000	4,45	6 408,00
"výmena podložia hr. 500mm" (13440-13120)*4,5				1 440,000		
Súčet				1 440,000		
50	564861111	Podklad zo štrkodrviny s rozprestrením a zhutnením, hr.po zhutnení 200 mm	m2	2 880,000	7,99	23 011,20
"výmena podložia hr. 500mm" (13440-13120)*4,5*2				2 880,000		
Súčet				2 880,000		
Cena celkom v eur bez DPH						55 846,80

3.Výmena podložia v km 15,870 – 16,600 pravá strana SO 110

10	122201101	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	2 920,000	15,07	44 004,40
"výmena podložia hr. 800mm" (16600-15870)*5,0*0,8				2 920,000		
Súčet				2 920,000		
52	289971211	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu v sklone do 1 : 5 , šířky od 0 do 3 m	m2	3 650,000	0,19	693,50
"výmena podložia hr. 800mm" (16600-15870)*5,0				3 650,000		
Súčet				3 650,000		
53	6936654800	<i>Separacné,filtracné a spevňovacie geotextílie GTX ľahová pevnosť? 12/12kN/m</i>	m2	3 650,000	1,31	4 781,50
54	289971311	Zhotovenie vrstvy z výstužnej geomreže na upravenom povrchu	m2	3 650,000	0,24	876,00
730,0*5,0				3 650,000		
Súčet				3 650,000		
55	6936936050pc1	<i>Výstužná geomreža GGR 40/40 kN/m</i>	m2	3 650,000	2,60	9 490,00
nová 1	564831111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 100 mm	m2	3 650,000	4,45	16 242,50
"hr. 100 mm" 730,0*5,0				3 650,000		
Súčet				3 650,000		
50 (SO109)	564861111	Podklad zo štrkodrviny s rozprestrením a zhutnením, hr.po zhutnení 200 mm	m2	7 300,000	7,99	58 327,00
"hr. 400 mm, 2 x 200 mm" 730,0*5,0*2				7 300,000		
Súčet				7 300,000		
nová 2	564871130.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 300 mm	m2	3 650,000	12,58	45 917,00
"hr. 300 mm" 730,0*5,0				3 650,000		
Súčet				3 650,000		
Cena celkom v eur bez DPH						180 331,90
Sumárna cena za všetky časti v eur bez DPH						291 532,08
Sumárna cena za všetky časti v eur vrátane DPH						349 838,50

Protokoly o skúške



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230605/015

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava
Staničenie / Stationing:	13,650 KM	Objekt / Object	SO 109
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	konštrukčná pláň
Výrobca / Manufacturer:		Označenie vzorky / Identification of sample -	
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum odberu / Date of sampling:	-
Odobral / Sampled by:	-	Dátum dodania / Date of delivery:	-
Iné poznámky / Other notes:		Dátum skúšky / Date of test:	31. 5. 2023
Číslo SP / Number of TP:	10	Dátum vystavenia / Date of issuance:	5. 6. 2023
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019	Prostredie / Environment:	
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchýtkomer, B1/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	1.04
0.10	1.58
0.20	2.26
0.30	2.86
0.10	2.64
0.05	2.52
0.00	1.98
0.05	2.24
0.10	2.36
0.20	2.64

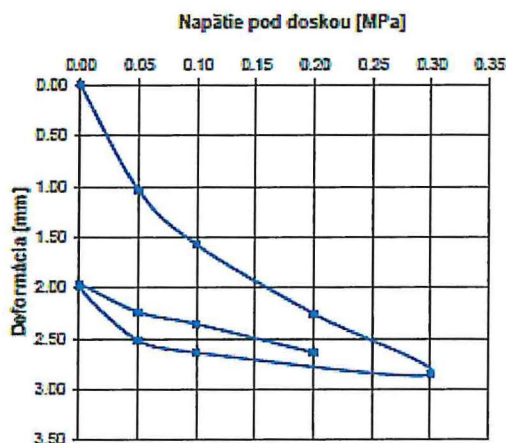
Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm

Poissoňovo číslo: 0.20 -

$E_{def,1}$ 39.6 [MPa]

$E_{def,2}$ 96.1 [MPa]

$E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.43 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nemajú byť reprodukovány inak, ako len s po schválení vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium neodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium neodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. If the test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zátka

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

Protokol vyhotovil / Prepared by

Ladislav Zátka



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230609/009

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/5B1 Stará Turá
Staničenie / Stationing:	KM 13,45 Konštrukčná pláň	Objekt / Object	SO109
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	Konštrukčná pláň
		Označenie vzorky / Identification of sample	-
		Dátum odberu / Date of sampling:	-
		Dátum dodania / Date of delivery:	-
Výrobca / Manufacturer:		Dátum skúšky / Date of test:	1.6.2023
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum vystavenia / Date of issuance:	9.6.2023
Odobral / Sampled by:	-		
Iné poznámky / Other notes:			
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

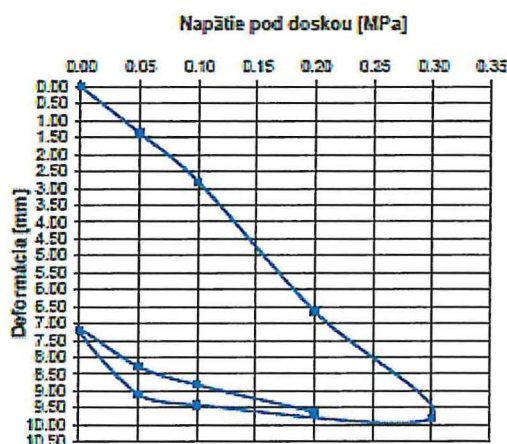
Digitálny odchýlkomer, B1/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	1.38
0.10	2.82
0.20	6.66
0.30	9.80
0.10	9.42
0.05	9.10
0.00	7.20
0.05	8.28
0.10	8.82
0.20	9.62

Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm
Pois.číslo: 0.20 -

$E_{def,1}$ 7.0 [MPa]
 $E_{def,2}$ 33.6 [MPa]
 $E_{def,2}/E_{def,1}$ 4.80 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nemajú charakter dokumentu. Protokol o skúške môže byť reprodukován len onlín, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za celkovú kvalitu vzorky, ale iba za laboratórny príjem. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. (The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.)

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zátka

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Ladislav Zátka

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

917 01 TRNAVA



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230609/014

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava
Staničenie / Stationing:	PS; km: 13,200	Objekt / Object	SO 109
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	konštrukčná pláň
Výrobca / Manufacturer:		Označenie vzorky / Identification of sample	-
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum odberu / Date of sampling:	-
Odobral / Sampled by:	-	Dátum dodania / Date of delivery:	-
Iné poznámky / Other notes:		Dátum skúšky / Date of test:	5. 6. 2023
Číslo SP / Number of TP:	10	Dátum vystavenia / Date of issuance:	9. 8. 2023
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019	Prostredie / Environment:	
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchyľkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	0.60
0.10	1.26
0.20	4.16
0.30	7.26
0.10	6.70
0.05	6.16
0.00	5.50
0.05	5.56
0.10	5.76
0.20	6.59

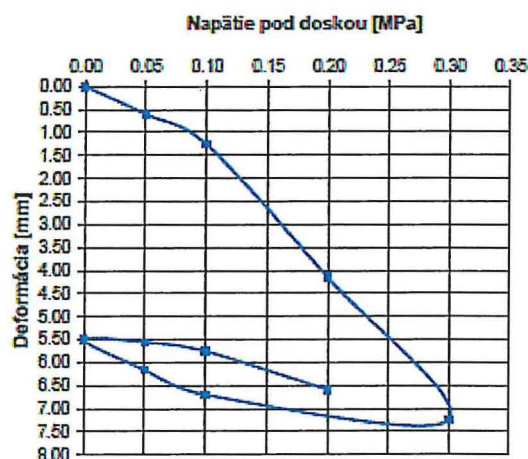
Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm

Poiss. číslo: 0.35 -

$E_{def,1}$ 8.5 [MPa]

$E_{def,2}$ 29.6 [MPa]

$E_{def,2}/E_{def,1}$ 3.49 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nemajú žiadny iný dokumentárny význam. Protokol o skúške môže byť reprodukovaný len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku, ktorá bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkmi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zátka

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Peter Darnady

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230622/021

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava
Staničenie / Stationing:	km: 13,250 TS	Objekt / Object	SO 109
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	konštrukčná plášť
Výrobca / Manufacturer:		Označenie vzorky / Identification of sample -	
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum odberu / Date of sampling:	-
Odobral / Sampled by:	-	Dátum dodania / Date of delivery:	-
Iné poznámky / Other notes:		Dátum skúšky / Date of test:	21. 6. 2023
Číslo SP / Number of TP:	10	Dátum vystavenia / Date of issuance:	22. 6. 2023
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019		
Vzorkovanie / Sampling:	-	Prostredie / Environment:	
		Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ	Deformácia
[MPa]	[mm]
0.00	0.00
0.05	1.54
0.10	2.68
0.20	4.36
0.30	5.66
0.10	5.02
0.05	4.66
0.00	3.50
0.05	4.00
0.10	4.46
0.20	5.16

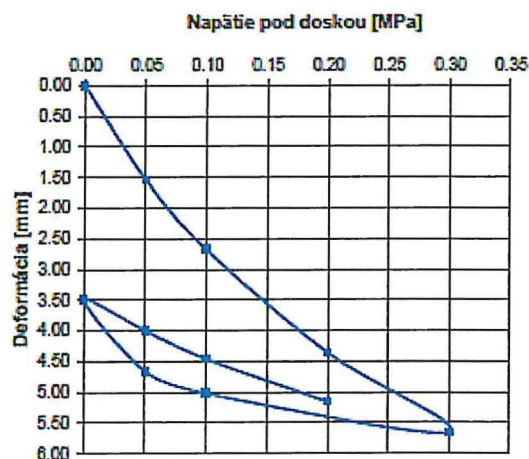
Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm

Poiss. číslo: 0.30 -

$E_{def,1}$ 15.2 [MPa]

$E_{def,2}$ 36.5 [MPa]

$E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.40 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenahradzujú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť nie je povolená vďaka laboratóriu COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nezodpovedá za údaje poskytnuté zákazníkmi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zaťko

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Ladislav Zaťko

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no. 230704/007

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava
Staničenie / Stationing:	CS, km: 13,400	Objekt / Object	SO 109
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	konštrukčná pláň
Výrobca / Manufacturer:		Označenie vzorky / Identification of sample -	
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum odberu / Date of sampling:	-
Odobral / Sampled by:	-	Dátum dodania / Date of delivery:	-
Iné poznámky / Other notes:		Dátum skúšky / Date of test:	21. 6. 2023
Číslo SP / Number of TP:	10	Dátum vystavenia / Date of issuance:	9. 8. 2023
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019	Prostredie / Environment:	
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchyľkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	0.30
0.10	1.20
0.20	3.40
0.30	5.10
0.10	4.20
0.05	3.80
0.00	3.10
0.05	3.22
0.10	3.58
0.20	4.42

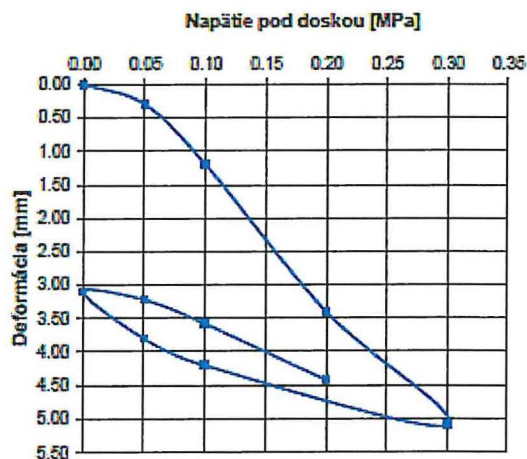
Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm

Poiss.číslo: 0.35 -

$E_{def,1}$ 11.2 [MPa]

$E_{def,2}$ 29.3 [MPa]

$E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.62 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nemôžu byť inými dokumentmi. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť nie je poistiteľná voči inému laboratóriu COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkmi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Peter Darnady

VÝVOJ

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230703/006

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client: COLAS Slovakia, a.s.

DWE, stredisko TN

Staničenie / Stationing: Miesto č.1

Názov výrobku / Product:

Stavba / Site: Cesta II/581 Stará Turá

Objekt / Object SO 109-00

Konštrukcia / Structure konštrukčná vrstva - ŠD 0/63 mm

Označenie vzorky / Identification of sample -

Dátum odberu / Date of sampling: -

Dátum dodania / Date of delivery: -

Dátum skúšky / Date of test: 28. 6. 2023

Dátum vystavenia / Date of issuance: 3. 7. 2023

Výrobca / Manufacturer:

Miesto odberu / Sampling place: -

Odobral / Sampled by: -

Iné poznámky / Other notes:

Číslo SP / Number of TP: 10

Norma / Standard: STN 73 6190:2019

Vzorkovanie / Sampling: -

Prostredie / Environment:

Miesto výkonu skúšky / Place of test: stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	0.36
0.10	0.60
0.20	1.14
0.30	1.60
0.10	1.32
0.05	1.16
0.00	0.94
0.05	1.10
0.10	1.26
0.20	1.50

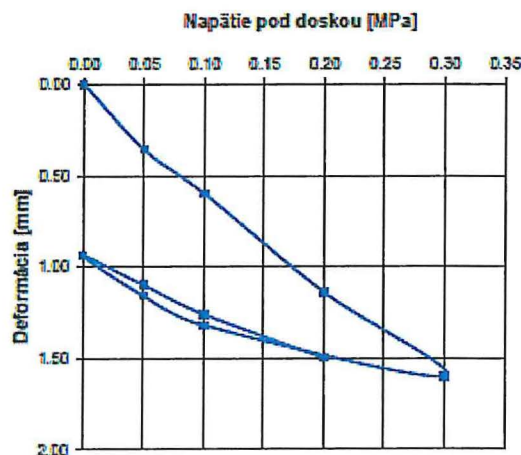
Priemer zaťažovacej dosky: 357 mm

Poiz.číslo: 0.20 -

$E_{def,1}$ 49.8 [MPa]

$E_{def,2}$ 112.2 [MPa]

$E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.25 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sú výhradne platné pre prostredie skúšky a nemajú záväznú hodnotu. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celým, jeho časť iba po súhlasení vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za odber vzorky. Výsledky nie sú záväznými, ak boli do laboratória prijaté. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkmi, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zátka

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Peter Darnady

vytvorené

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230704/006

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava
Staničenie / Stationing:	PS, km: 16,550	Objekt / Object	SO 110
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	konštrukčná pláň
Výrobca / Manufacturer:		Označenie vzorky / Identification of sample -	
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum odberu / Date of sampling:	-
Odobral / Sampled by:	-	Dátum dodania / Date of delivery:	-
Iné poznámky / Other notes:		Dátum skúšky / Date of test:	21. 6. 2023
		Dátum vystavenia / Date of issuance:	9. 8. 2023
Číslo SP / Number of TP:	10	Prostredie / Environment:	
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site
Vzorkovanie / Sampling:	-		

Zariadenia / Equipments:

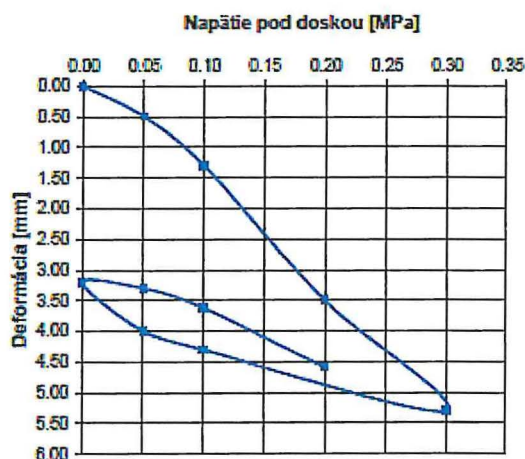
Digitálny odchyľkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ	Deformácia
[MPa]	[mm]
0.00	0.00
0.05	0.50
0.10	1.30
0.20	3.50
0.30	5.30
0.10	4.30
0.05	4.00
0.00	3.20
0.05	3.30
0.10	3.62
0.20	4.59

Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm
Poiss.číslo: 0.35 -

$E_{der,1}$ 11.2 [MPa]
 $E_{der,2}$ 25.4 [MPa]
 $E_{der,2}/E_{der,1}$ 2.27 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť nie posúdzame v rámci laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za odber vzorky. Výsledky sa vzťahujú na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Viktor Vajzer

Protokol vyhotovil / Prepared by:

Peter Darnady

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady



COLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7
917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava



Protokol o skúške č. / Test report no.

230704/005

Statická zaťažovacia skúška Static plate load test

Objednávateľ / Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba / Site:	Cesta II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava
Staničenie / Stationing:	PS; km: 16,050	Objekt / Object	SO 110
Názov výrobku / Product:		Konštrukcia / Structure	konštrukčná plášť
Výrobca / Manufacturer:		Označenie vzorky / Identification of sample -	
Miesto odberu / Sampling place:	-	Dátum odberu / Date of sampling:	-
Odobral / Sampled by:	-	Dátum dodania / Date of delivery:	-
Iné poznámky / Other notes:		Dátum skúšky / Date of test:	23. 6. 2023
Číslo SP / Number of TP:	10	Dátum vystavenia / Date of issuance:	9. 8. 2023
Norma / Standard:	STN 73 6190:2019	Prostredie / Environment:	
Vzorkovanie / Sampling:	-	Miesto výkonu skúšky / Place of test:	stavba / construction site

Zariadenia / Equipments:

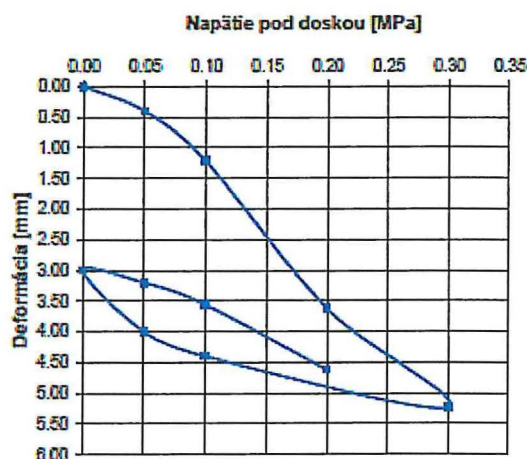
Digitálny odchýlkomer, 81/TT; Statická zaťažovacia súprava, 40/TT;

Výsledky skúšok / Test results:

Napätie σ [MPa]	Deformácia [mm]
0.00	0.00
0.05	0.40
0.10	1.22
0.20	3.62
0.30	5.24
0.10	4.40
0.05	4.00
0.00	3.00
0.05	3.20
0.10	3.56
0.20	4.62

Priemer zaťažovacej dosky : 357 mm
Poiss.číslo: 0.35 -

$E_{def,1}$ 10.3 [MPa]
 $E_{def,2}$ 23.2 [MPa]
 $E_{def,2}/E_{def,1}$ 2.26 [MPa]



Poznámky / Notes:

Upozornenie / Notice:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukován len celý, jeho časť by použili iba vedúceho laboratória COLAS Slovakia, a.s. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za odber vzorky. Výsledky na vzorku tak, ako bola do laboratória prijatá. Skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za údaje poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. / The test results relate only to the tested item and do not replace any other documents. The test report may be reproduced only in its entirety, and its parts only with the consent of the head of the COLAS Slovakia, a.s. laboratory. The testing laboratory is not responsible for the collection of the sample. The results only apply to the sample as received by the laboratory. The testing laboratory is not responsible for the data provided by the customer, which may affect the validity of the results.

Skúšku vykonal / Tested by:

Ladislav Zátka

Protokol vyhotovil / Prepared by:

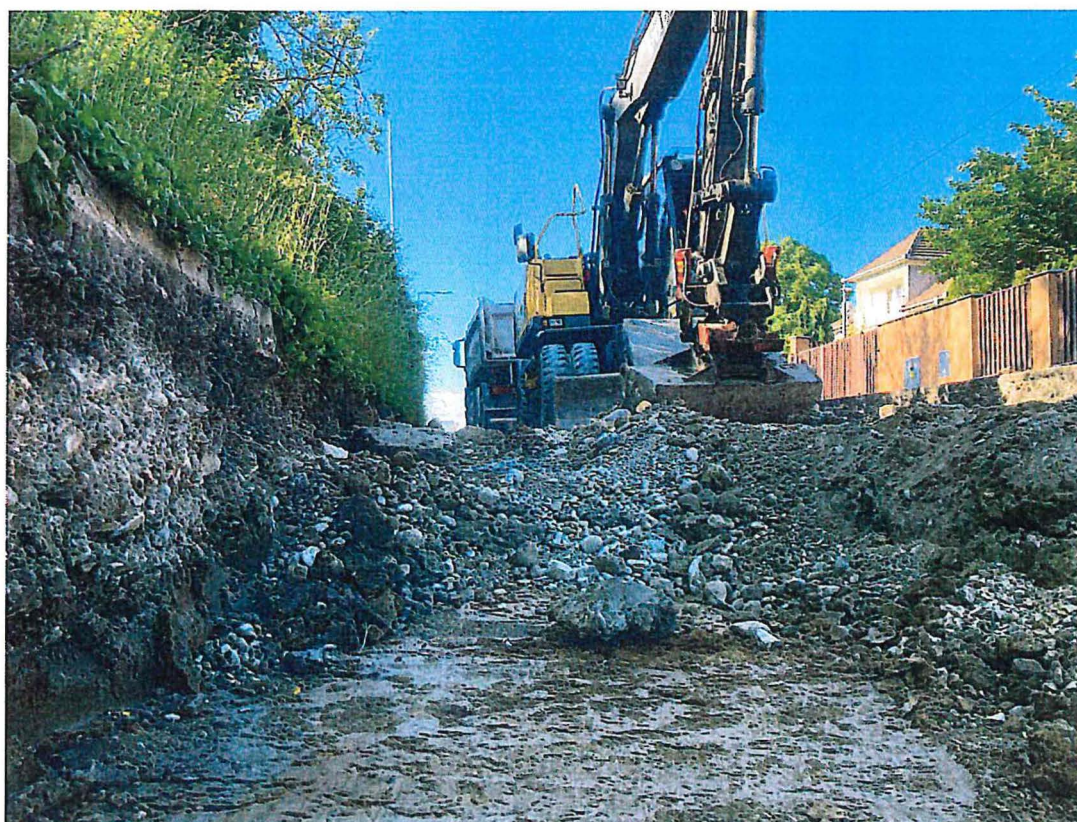
Peter Darnady

Skúšku schválil / Approved by:

Peter Darnady

1.Fotodokumentácia

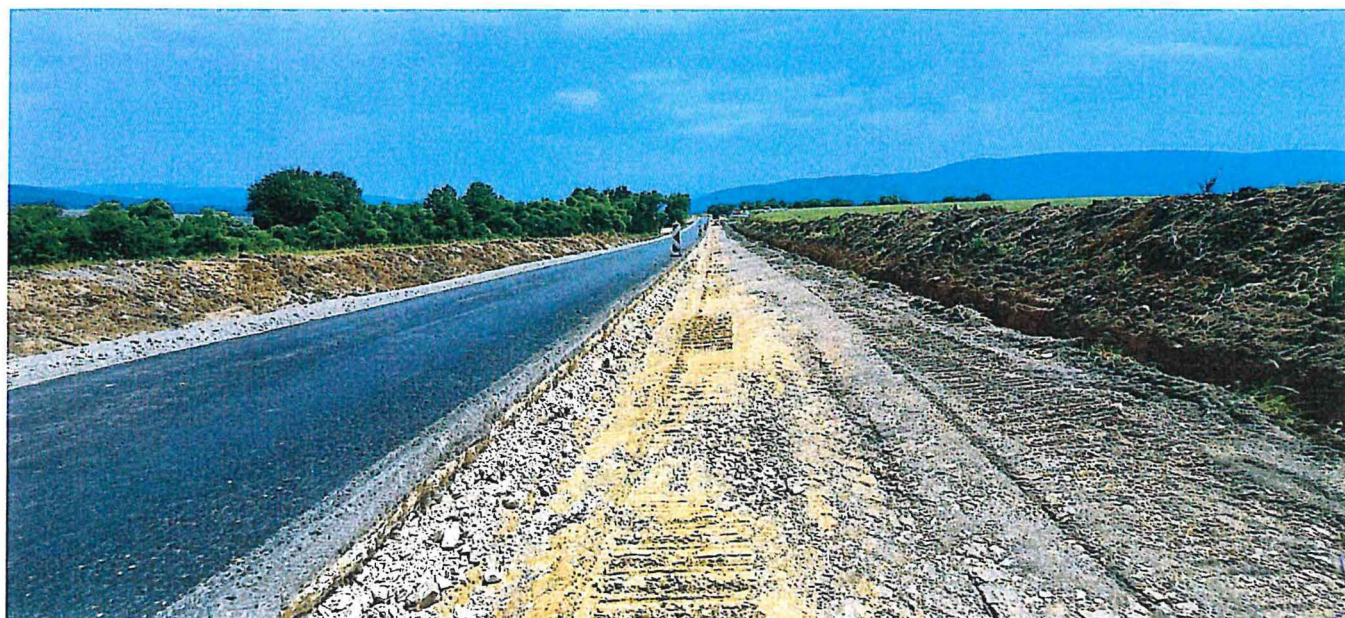




2.Fotodokumentácia



3.Fotodokumentácia





ZMENOVÝ LIST STAVBY

Stavba: **Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa**

Číslo ZoD: **305/2022/08431**

Poradové číslo zmenového listu:

8

Zmena: D - dokumentácia
P - príprava
R - realizácia

Stavebný objekt	109 110	Úsek km 13,010 – 14,875 Úsek km 14,875 – 17,030	Názov zmeny: Výmena krajníc
-----------------	------------	--	------------------------------------

Popis zmeny:

Spevnenie krajníc - zámena materiálu SO 109

Spevnenie krajníc - zámena materiálu SO 110

Zdôvodnenie zmeny:

Zhotoviteľ stavby navrhol zmenu materiálu použitého do spevnenia krajníc a to zámenu vrstvy zo ŠP 0/32 za asfaltový recyklát 0/22 z nasledovných dôvodov :

- Zhodnotený materiál má zrnitosť 0/22
- Obsahuje spravidla do 5 % bitúmenu, ktorý zároveň (po zhutnení) zaistí index počiatočnej únosnosti (IBI, resp. zjednodušene akoby CBR) 45 %
- To zvyšuje odolnosť tuhosť krajnice pri náhodnom vjazde vozidla na krajnicu
- Čiastočné stmelenie krajnice má pozitívny vývoj v čase (nárast tuhosti)
- Čiastočné stmelenie krajnice obmedzuje odplavovanie nespevnených krajníc v prípade intenzívnych zrážok
- Znižujú sa tým náklady na údržbu a opravu krajníc i priekop a rigolov
- Čiastočné stmelenie krajnice v profiloch náchylných na akumuláciu veľkého množstva vody sa dá ešte lepšie stmeliť / zapečatiť postekom emulziou.
- Environmentálne aspekty:

V zmysle aktuálneho znenia Zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch stavebník musí splniť ciele odpadového hospodárstva, ktoré sa týkajú stavebného odpadu, príp. odpadu z demolácií. Takúto požiadavku kladie Príloha č. 3 Zákona č. 79/2015 Z.z. - Ciele a záväzné limity odpadového hospodárstva, v časti VI.:

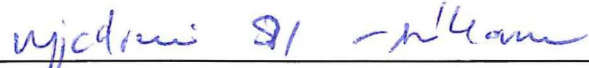
Cieľom odpadového hospodárstva pôvodcu stavebného odpadu a odpadu z demolácie je zabezpečiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného odpadu a odpadu z demolácie vrátane zasypávacích prác ako náhrady za iné materiály v jednotlivom kalendárnom roku najmenej na 70 % hmotnosti takéhoto odpadu; tento cieľ sa uplatní na odpady uvedené v skupine číslo 17 Katalógu odpadov okrem nebezpečných odpadov a odpadu pod katalógovým číslom 17 05 04.

V súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a vyššie uvedenej požiadavky navrhujeme vybudovanie krajníc so zhodnoteného materiálu (recyklované kamenivo z asfaltových zmesí), ktoré prešlo zhodnotením činnosťou R5 a parametre výstupného produktu sú vhodné na zamýšľaný účel. Takýmto postupom zvýšime podiel zhodnotených/zrecyklovaných odpadov z danej stavby tak, aby stavebník splnil právnu požiadavku.

Zároveň sa tým zníži spotreba primárnych materiálov a dopad stavby na životné prostredie, keďže nebude nie je potrebné čerpať prírodné zdroje.

- Prílohou tohto zmenového listu sú protokoly o skúške.

Posúdenie zmeny - autorský dozor projektanta:  	Posúdenie zmeny - tech. dozor objednávateľa:  
--	--

Stavba:	Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa	Číslo ZoD: 305/2022/08431	SO	109, 110	Zmenový list č:	8						
Dopady: <table> <tr> <td>do projektovej dokumentácie:</td> <td>áno</td> </tr> <tr> <td>do časového plánu:</td> <td>nie</td> </tr> <tr> <td>do ceny:</td> <td> zvýšenie o: 0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH zníženie o: 1 122,12 € bez DPH 1 346,54 € s DPH </td> </tr> </table>							do projektovej dokumentácie:	áno	do časového plánu:	nie	do ceny:	zvýšenie o: 0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH zníženie o: 1 122,12 € bez DPH 1 346,54 € s DPH
do projektovej dokumentácie:	áno											
do časového plánu:	nie											
do ceny:	zvýšenie o: 0,00 € bez DPH 0,00 € s DPH zníženie o: 1 122,12 € bez DPH 1 346,54 € s DPH											
Zdroj financovania zmeny:												
Navrhovateľ zmeny: Podpis:												
COLAS Slovakia, Orešianska 7 , 917 01 Trnava												
Vecná kontrola				Cenová kontrola								
Vyjadrenie zhotoviteľa: Podpis:												
Zhotoviteľ s navrhovanou zmenou súhlasí												
Vyjadrenie projektanta: Podpis:												
												
Vyjadrenie objednávateľa: Podpis:												
												
Doporučenie: Podpis:												
Záverečné stanovisko:												

Dňa:

Za objednávateľa:

Ing. Lenz

Za zhotoviteľa:

Za projektanta:

A
S
K

Práce naviac

Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa

SO 109-00 Úsek km 13,010 – 14,875

SO 110-00 Úsek km 14,875 – 17,030

Výmena krajníc – ZL č 8.

- daný súbor položiek sa nachádza v rozpočte a nové položky boli nacenené podľa položiek z referenčného cenníka SK Cenekon

Spevnenie krajníc SO 109

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
55	569231111	Spevnenie krajníc, komunikácií pre peších štrkopieskom alebo kamenivom ťaženým 0,32mm, hr. 100 mm	m2	-880,260	4,48	-3 943,56
nová 1	569931111.S	Spevnenie krajníc alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, recyklátom fr. 0-22, hr. 100 mm	m2	880,260	4,32	3 802,72

Cena celkom v eur bez DPH

-140,84

Spevnenie krajníc SO 110

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
79	569231111	Spevnenie krajníc, komunikácií pre peších štrkopieskom alebo kamenivom ťaženým 0,32mm, hr. 100 mm	m2	-6 132,950	4,48	-27 475,62
nová 2	569931111.S	Spevnenie krajníc alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, recyklátom fr. 0-22, hr. 100 mm	m2	6 132,950	4,32	26 494,34

Cena celkom v eur bez DPH

-981,28

Sumárna cena za všetky časti v eur bez DPH

-1 122,12

Sumárna cena za všetky časti v eur vrátane DPH

-1 346,54



COLAS Slovakia, a. s.
Technicko vývojový odbor
Orešianska 7, 917 01 Trnava
Oddelenie Laboratórií Trnava

**SKÚŠKA TYPU KAMENIVA DO NESTMELENÝCH
MATERIÁLOV POUŽÍVANÝCH V INŽINIERSKOM
STAVITEĽSTVE A PRI VÝSTAVBE CIEST
(EN 13242: 2002 +A1: 2007)
Č. : 4/2022**

Skúšaný výrobok: Recyklované kamenivo - štrkodrvina 0/22 mm (asfaltový recyklát)

Výrobca: COLAS Slovakia, a.s., Orešianska 7, 917 01 Trnava
Miesto výroby: Rekonštrukcia cesty II/581 Nové mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa
- SO 109, SO 110

Objednávateľ: COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN , L. Stárka 16, 911 05 Trenčín

Dátum vypracovania skúšky typu: 03.05.2023

Skúšku vypracoval: Bc. Viktor Vajzer
Skúšku schválil: Ing. Peter Darnady

Upozornenie:

Skúška typu sa musí vykonať znovu, ak sa použije nový zdroj kameniva, alebo ak nastala väčšia zmena v povahe suroviny alebo v podmienkach spracovania. Reprodukované alebo použitie tejto správy na účely publikácie akéhokoľvek druhu je možná iba v celku, inak len so súhlasom COLAS Slovakia a.s.

Skúška typu č.: 4/2023

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. Počet vzoriek: uvedený v príslušných STN a protokoloch o skúškach. Vzorka odobratá po výkone činnosťou R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov mobilným zariadením Wirtgen W2000.

1.2. Spôsob odobratia vzoriek: ustanovenia EN 932- 1: 1999 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: Spôsoby vzorkovania. Vzorky odobral zástupca objednávateľa.

1.3. Miesto odobratia vzoriek: Stavba – Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI. etapa

1.4. Dátum odberu vzoriek: 20.03.2023

1.5. Účel použitia: Štrkodrvina, frakcia 0/22 mm, asfaltový recyklovaný materiál používaný do nestmelených zmesí, vrstiev na konštrukcie ciest.

1.6. Predpisy a podklady, použité pri vykonaní skúšky typu

Zákon č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z.z.

Vyhláška MDVRR SR č. 162/2013 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení vyhlášky č. 177/2016 Z.z.

STN EN 13242 +A1: 2008 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest (Konsolidovaný text) (72 1504)

STN EN 932-1:2012 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva
Časť 1: Spôsoby vzorkovania (72 1185)

STN EN 932-2:2002 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva
Časť 2: Postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek (72 1185)

STN EN 933-1:2012 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva
Časť 1: Stanovenie zrnitosti. Sítový rozbor (72 1186)

STN EN 933-11:2009 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva
Časť 11: Skúška na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva (72 1186)

- Protokol o skúškach kameniva č. 230428/008, Recyklované kamenivo 0/22 (asfaltový recyklát), COLAS Slovakia, a.s., Technicko vývojový odbor, Orešianska 7, 917 01 Trnava, Oddelenie laboratórií Trnava,

2. VYHODNOTENIE SKÚŠOK VÝROBKOV

V rámci skúšky typu sa jednotlivé skúšky vykonali takto: Stanovenie zrnitosti, obsahu jemných zŕn a skúšky na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva vykonal COLAS Slovakia, a.s., Technicko vývojový odbor, Orešianska 7, 917 01 Trnava, Oddelenie laboratórií Trnava. Protokoly o skúškach sú v prílohe skúšky typu. Výsledok skúšok a posúdenie vlastností výrobku sú uvedené v tab. č.1-2.

označenie	Zložka recyklovaného kameniva
Rc	betón, betónový výrobok, malta, murivo z betónu
Ru	nestmelené kamenivo, prírodné hydraulicky stmelené kamenivo
Rb	tehla na murovanie (dlaždica a tehla), vápnopiesková tehla, prevzdušnený neplávajúci betón
Ra	materiál obsahujúci asfalt
Rg	sklo
FL	plávajúci materiál uvádzaný podielom objemu
X	ostatný materiál: súdržný materiál (il, zemina), rôzny materiál (železné a železo neobsahujúce) kovy, neplávajúce (drevo, umelá hmota, guma), sadra

Tabuľka č. 1 Výsledky a vyhodnotenie jednotlivých skúšok
Recyklované kamenivo – štrkodrvina 0/22 (asfaltový recyklát)

Vlastnosť	Skúšobný predpis	Predpis a kritérium pre určenie zhody	Zistená hodnota	Kategória	Vyhodnotenie
Trieda zrnitosti percentuálny hmotnostný podiel prepadu 2 D (%)	STN EN 933-1	STN EN 13242 + A1 tab. 2 2D= -	100	G _A 85	Vyhovuje
Trieda zrnitosti percentuálny hmotnostný podiel prepadu 1,4 D (%)	STN EN 933-1	STN EN 13242 + A1 tab. 2 1,4D= 100	100	G _A 85	Vyhovuje
Trieda zrnitosti percentuálny hmotnostný podiel prepadu D (%)	STN EN 933-1	STN EN 13242 + A1 tab. 2 D= 85 - 99	91,2	G _A 85	Vyhovuje
Obsah jemných zrn (%) (hmotnosti)	STN EN 933-1	STN EN 13242 + A1 tab. 8 max. 3	2	f ₂	Vyhovuje
Zložka FL (cm ³ /kg)	STN EN 933-11	STN EN 13242 + A1 tab. 12 ≤5	0,09	FL ₅	Vyhovuje
Zložka X (%)	STN EN 933-11	STN EN 13242 + A1 tab. 12 ≤1	0,0	X ₁	Vyhovuje
Zložka Rc (%)	STN EN 933-11	STN EN 13242 + A1 tab. 12 bez požiadaviek	0,5	Rc _{NR}	Vyhovuje
Zložka Ru (%)	STN EN 933-11	STN EN 13242 + A1 tab. 12	3,6	-	-
Zložka Rb (%)	STN EN 933-11	STN EN 13242 + A1 tab. 12 ≤10	0,00	Rb ₁₀	Vyhovuje
Zložka Ra (%)	STN EN 933-11	STN EN 13242 + A1 tab. 12 ≥80	95,9	Ra ₉₅	Vyhovuje
Zložka Rg (%)	STN EN 933-11	STN EN 13242 + A1 tab. 12 ≤2	0,0	Rg ₂	Vyhovuje
Zložka Rc + Ru + Rg	-	STN EN 13242 + A1 tab. 12 bez požiadaviek	4,1	Rcug _{NR}	Vyhovuje

Tabuľka č. 2 Kategória odchýlok typickej triedy zrnitosti deklarovanej výrobcom pri fr. 0/22 mm
STN EN 13242 + A1 čl. 4.3.3, tab. 4

Veľkosť síta (mm)	Prepad sítom (%) (typická trieda zrnitosti)	Medzná odchýlka (%)	Stanovená medza (%)	Kategória
22,4	91,2	± 5	86 – 96	GT _{A10}
11,2	64,8	± 10	55 - 75	
0,063	2,1	± 3	0 - 3	

3. ZÁVER

Výsledky a vyhodnotenie skúšok sú uvedené v tab. č. 1 tohto protokolu o ST. Kategória odchýlok typickej triedy zrnitosti deklarovanej výrobcom pri štrkodrvine je uvedená v tab. 2 tohto protokolu o ST. Kamenivo spĺňa požiadavky STN EN 13242 + A1, pre použitie do nestmelených zmesí na konštrukcie ciest. Vzhľadom na premenlivosť základného materiálu sú výsledky recyklovaného kameniva premenlivé. Je potrebné zabezpečiť jeho pravidelné skúšanie.

COLASCOLAS Slovakia, a.s.
Orešianska 7, 917 01 Trnava
TVO - Laboratórium Trnava

Reg. No. 044/S-101

Protokol o skúške - Record of test
Skúšky recyklovaného kameniva
Determination of recycled aggregates

číslo/number: 230428/008

Objednávateľ/Client:	COLAS Slovakia, a.s. DWE, stredisko TN	Stavba/Site:	Rek. cesty II/581 NM - MY, VI. Etapa
Odberateľ/Customer:	-	Objekt/Object:	SO 109; SO 110
Staničenie/Stationing:	km: 14,650	Konštrukcia/Construction:	vrstvy
Názov výrobku/Product:	Recyklované kamenivo fr. 0/22 mm (asfalt, recyklát)	Označenie vzorky/Marking of sample:	-
Výrobca/Manufaktúrer:		Dátum odberu/Date of taking:	20.3.2023
Miesto odberu/Excavation site:	Stavba	Dátum dodania/Date of delivery:	22.3.2023
Odobral/Sampler:	zástupca objednávateľa	Dátum skúšky/Test date:	23.3.2023
Iné poznámky/ Other notes:	100 kg	Dátum vystavenia/Date of issuance:	28.4.2023
Číslo SP/Number of TP:	SP 13	Prostredie/Environment:	-
Norma/Standard:	STN EN 933-1; STN EN 933-11		
Vzorkovanie/Sampling:	neakreditové		

Výsledky skúšok

Zariadenia/Equipments :

Kontrolné sitá podľa STN EN 933-2 v znení ISO 3310-1,2 a ISO 565 ev. č. 8/TT

Elektronická váha AND HF 6000G -- ev. č. 6/TT

Preosievací prístroj Strassentest -- ev. č. 25/TT

Teplotovzdušná sušiareň VEB WS 200, v.č. 7-177 - ev. č. 18/CSS TT

Výsledky skúšok/Result of tests :

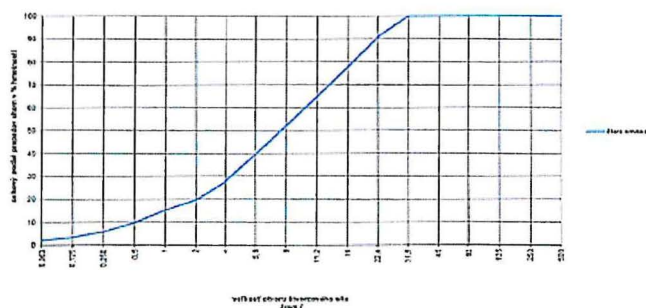
ZRNITOSŤ R-MATERIÁLU

Celková hmotnosť suchej vzorky M_1 =	47815,6 g
Hmotnosť suchej vzorky po premývání M_2 =	46813,0 g
Hmotnosť suchých jemných zŕn odstránených premývaním $M_1 - M_2$ =	1002,6 g

Veľkosť otvorov sít [mm]	Hmotnosť zostatku (R_i) [g]	Celk. hmotnosť zostatkov (R_i) [g]	Podiel zostatkov [%]	Celkový podiel prepadov [%]
600	0,0	0,0	0,0	100,0
250	0,0	0,0	0,0	100,0
125	0,0	0,0	0,0	100,0
63	0,0	0,0	0,0	100,0
45	0,0	0,0	0,0	100,0
31,5	0,0	0,0	0,0	100,0
22,4	4215,0	4215,0	8,8	91,2
16	6322,0	10537,0	22,0	78,0
11,2	6298,0	16835,0	35,2	64,8
8	5927,5	22763,3	47,6	52,4
5,6	6000,0	28763,3	60,2	39,8
4	5695,5	34458,8	72,1	27,9
2	3825,6	38384,4	80,3	19,7
1	2046,6	40431,0	84,6	15,4
0,6	2626,5	43057,5	90,0	10,0
0,250	1925,5	44983,0	94,1	5,9
0,125	1189,9	46171,9	96,6	3,4
0,063	625,5	46797,4	97,9	2,1

Materiál zachytený na dno P =	15,6 g
Percentuálny podiel prepadu jemných zŕn (P) sílom 0,063 mm =	2,1 %
$\Sigma R_i + P$ =	46813,0 g
Platnosť skúšky: $M_2 - (\Sigma R_i + P)/M_2 \times 100 < 1$ %	0,00 %

Číslo zrnitosti



Teplota pri sušení skúšobnej vzorky (°C)	T	40±5
Hmotnosť skúšobnej vzorky (g)	M_0	47815,6
Hmotnosť zŕn zachytených na síte 0,063 mm (g)	M_{63}	625,5
Hmotnosť zŕn prepadnutých sítom 4 mm (g)	M_4	12354,2
Hmotnosť získanej vzorky po preosívaní (g)	M_1	34458,8
Hmotnosť zostávajúcich neplávajúcich zŕn (g)	M_2	34102
Hmotnosť zostávajúcich neplávajúcich zŕn trl. (g)	M_3	34102

Stanovenie podielu plávajúcich zŕn:

Zložka	Opis zložky	Objem (cm ³)		Podiel zložky (cm ³ /kg)
FL	plávajúce zŕn	V_{FL}	3	0,09

Protokol o skúške: 230428/008

Stanovenie podielu neplávajúcich zložiek:

Zložka	Opis zložky	Hmotnosť zložiek (g)		Podiel zložiek (%)
R_c	betón, výrobky z betónu, malta, betónové murivo	M_{Rc}	155,2	0,5
R_v	nestmelené kamenivo, prírodný kameň, stmelené kamenivo	M_{Rv}	1236,6	3,6
R_b	murivo z hliny (tehla, dlažba, výrobky z tehly); vápnompieskové murivo, neplávajúci penobetón	M_{Rb}	0,0	0,00
R_a	asfaltové materiály	M_{Ra}	32710,2	95,9
R_g	sklo	M_{Rg}	0,0	0,0
X	iné: súdržné materiály (t.j. il a zemina), kovy, umelá hmota, neplávajúce drevo, guma, sadra	M_X	0,0	0,0

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol o skúške môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po súhlase vedúceho laboratória COLAS.

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

Skúšku vykonal/Tested by:

Ing. Nina Orlická

Protokol vyhotovil/Prepared by:

Ing. Peter Darnady

Protokol schválil/Approved by:

Ing. Peter Darnady

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

Podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011

č. 4/2023



1. Jedinečný identifikačný kód výrobku:	Kamenivo do nestmelených materiálov používaných v inžinierskom stavebníctve a pri výstavbe ciest podľa EN 13242:2002+A1:2007
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 odsť 4:	Recyklované kamenivo – štrkodrvina 0/22 mm (asfaltový recyklát)
3. Zamýšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:	Na nestmelené materiály používané v inžinierskom stavebníctve a pri výstavbe ciest
4. Meno, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka a kontaktná adresa výrobcu, ako sa vyžaduje podľa článku 11 odsť 5:	Výrobca: COLAS Slovakia, Orešianska 7, 917 01 Trnava Stavba: Rekonštrukcia cesty II/581 Nové Mesto nad Váhom – Myjava, VI.etapa
5. V prípade potreby meno a kontaktná adresa splnomocneného zástupcu, ktorého splnomocnenie zahŕňa úlohy vymedzené v článku 12 odsť 2:	Nebol ustanovený
6. Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku, ako sa uvádzajú v prílohe V Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011:	Systém 4
7. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:	-
8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie:	Nebolo vydané

9. Deklarované parametre:

Podstatné vlastnosti	Harmonizované technické špecifikácie	0/22 mm asfaltový recyklát
Trieda zrnitosti	EN 13242: 2002+A1:2007	GA85
Obsah jemných zŕn (% hm.)		f ₂
Kategória odchýlok typickej triedy zrnitosti		GT _A 10
Rc betón, betónový výrobok, malta, murivo z betónu		R _{CNR}
Ru nestmelené kamenivo, prírodné hydraulicky stmelené kamenivo		-
Rb tehla na murovanie (dlaždica a tehla), vápnopiesková tehla, prevzdušnený neplávajúci betón		Rb ₁₀₋
Ra materiál obsahujúci asfalt		Ra ₉₅
Rg sklo		Rg ₂₋
FL plávajúci materiál uvádzaný podielom objemu		FL ₅₋
X ostatný materiál: súdržný materiál (il, zemina), rôzny materiál (železné a železo neobsahujúce) kovy, neplávajúce (drevo, umelá hmota, guma), sadra		X ₁₋
Rc + Ru + Rg		Rcug _{NR}

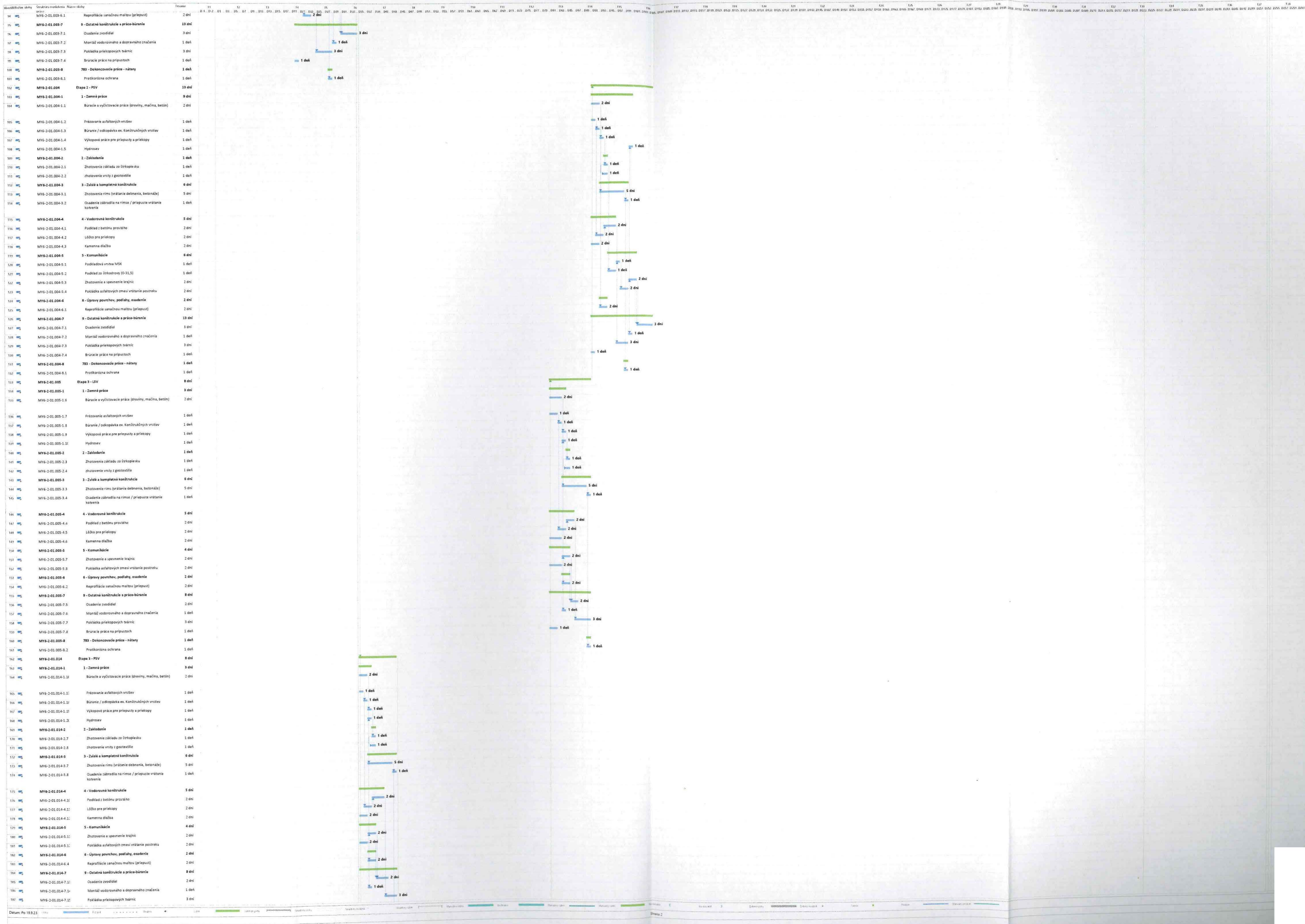
Ak sa použila špecifická technická dokumentácia podľa článkov 37 alebo 38 (Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č 305/2011 z 09.marca 2011), požiadavky, ktoré výrobok spĺňa. **Nebola použitá**

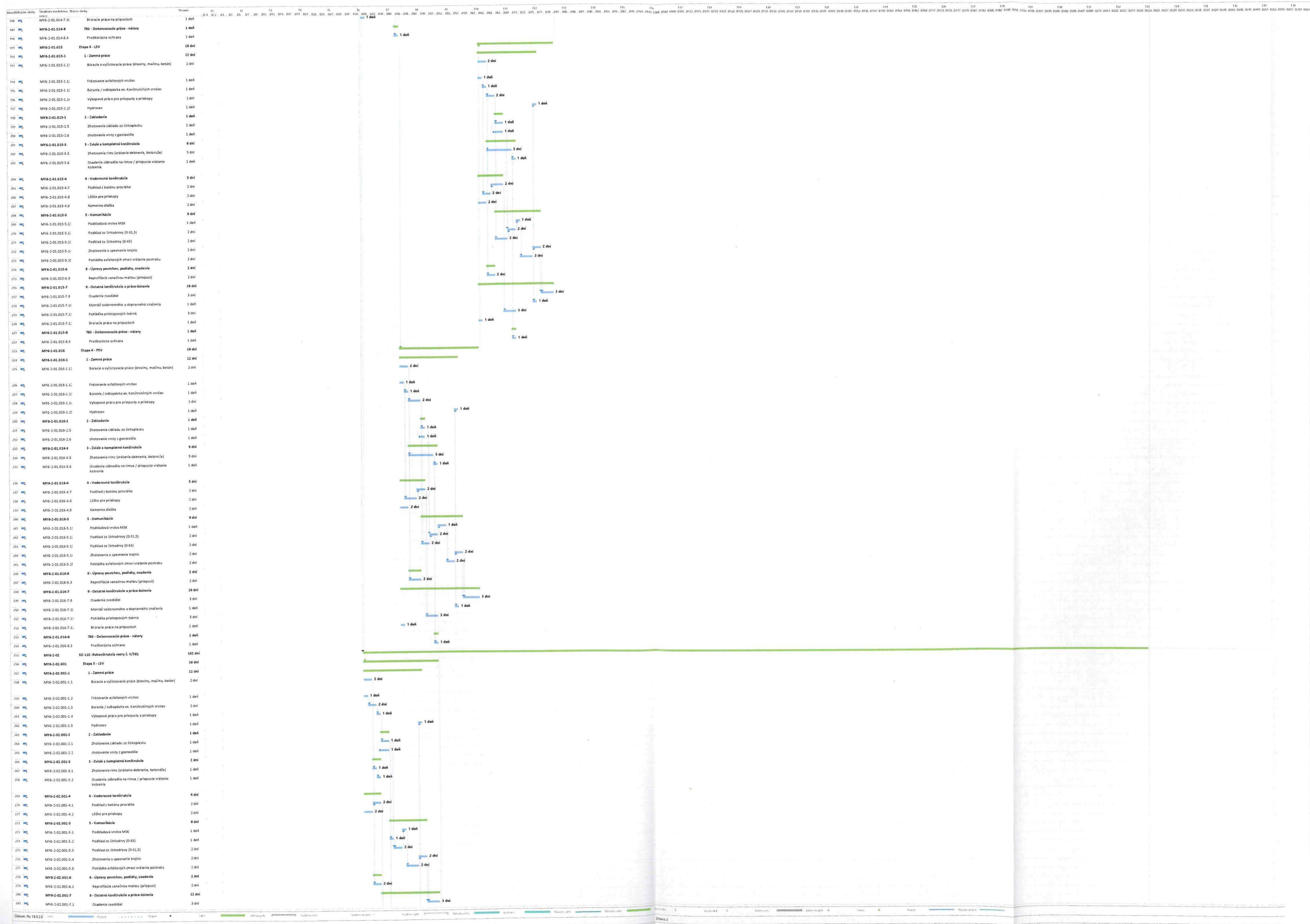
10. Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovateľmi parametrami v bode 9.
Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.

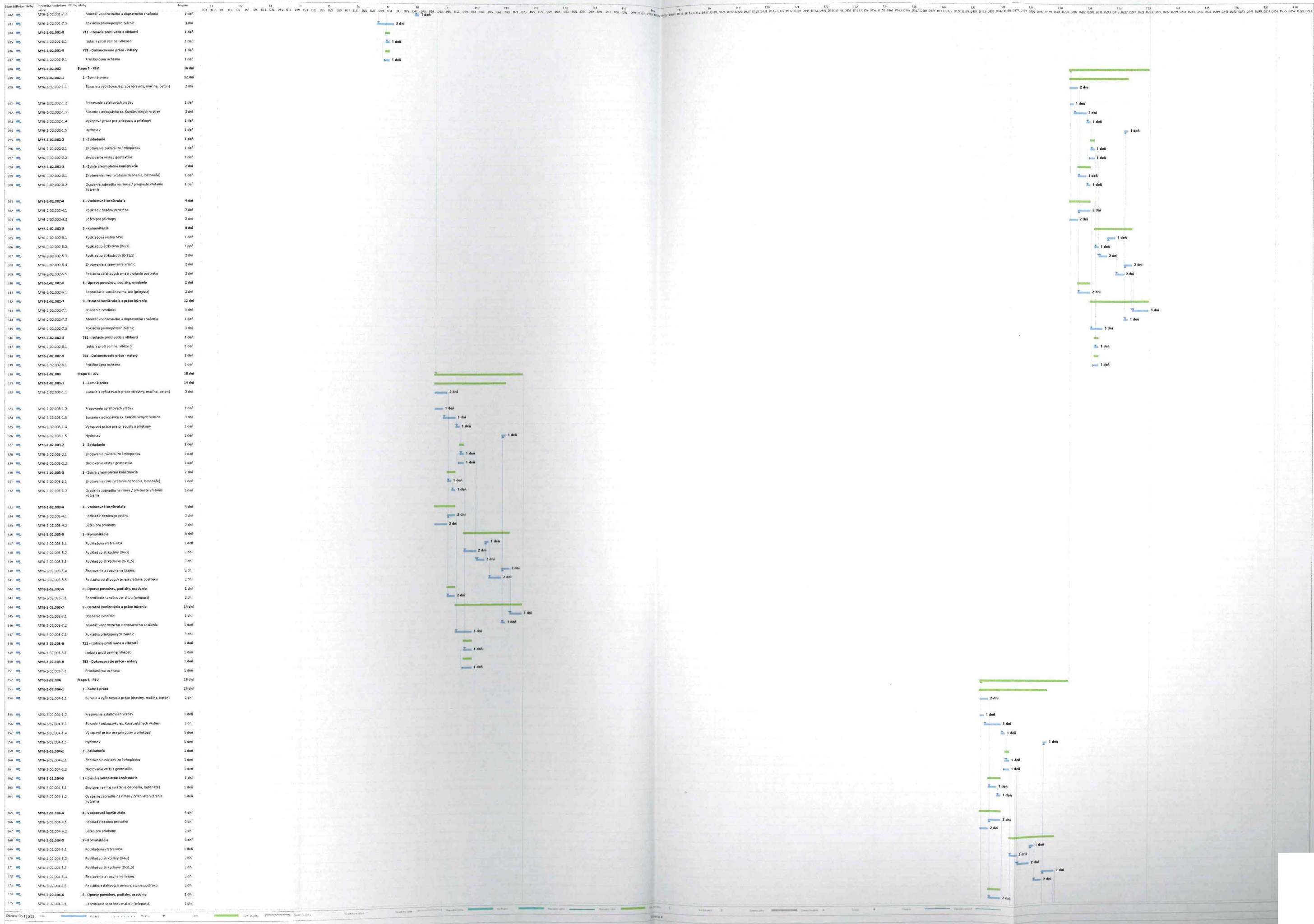
Podpisal za a v mene výrobcu:
Meno:
Funkcia:

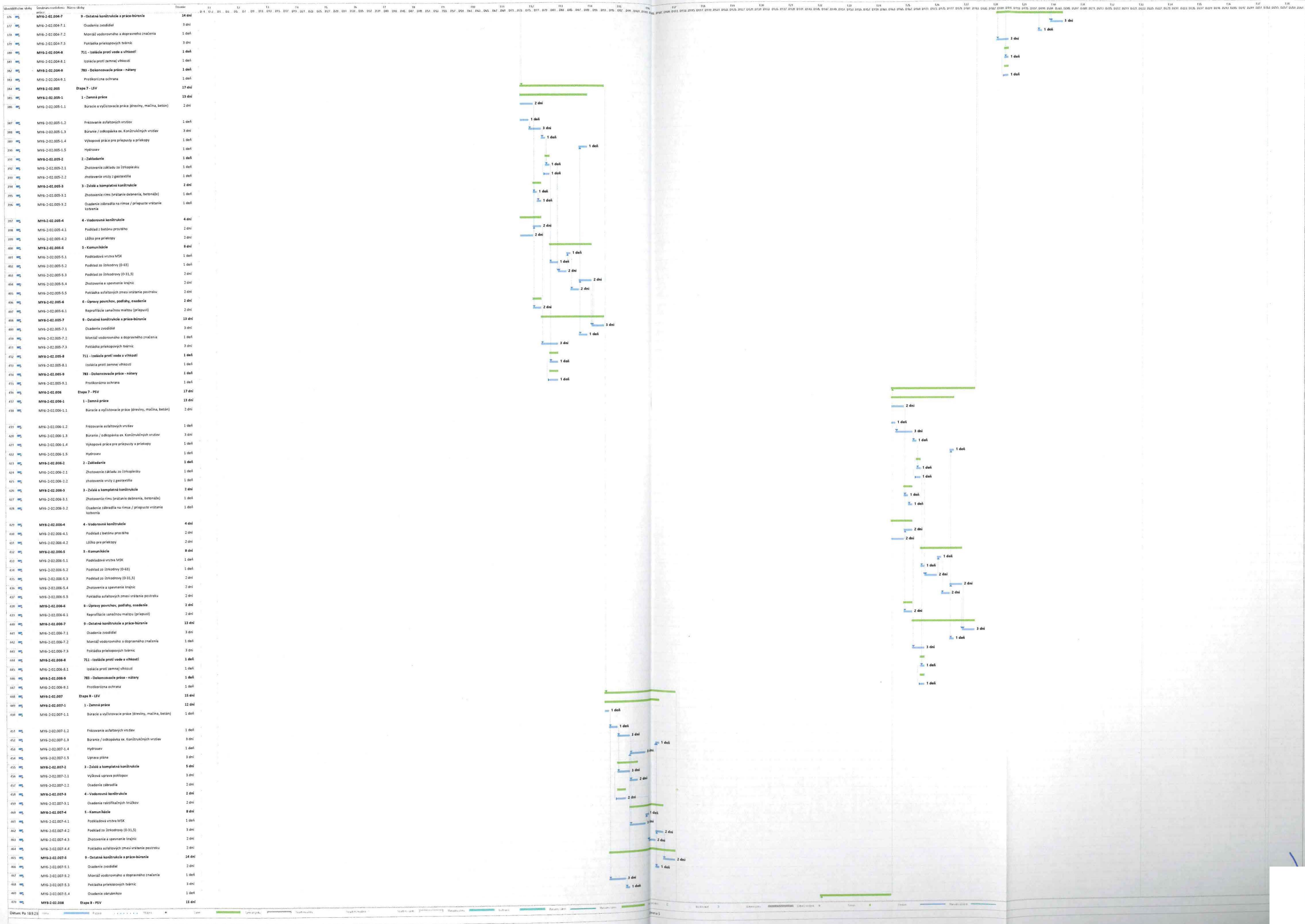
Podpis:
Trnava,











Datum: Po 18.9.2017 11:05:10

Predmet zmluvy:

„Rekonštrukcia cesty č. II/581 Nové Mesto nad Váhom - Myjava, VI. etapa“
Referenčné číslo: FUR000102

Identifikácia subdodávateľov, predmet a rozsah subdodávok

Por. č.	Navrhovaný subdodávateľ obchodné meno alebo názov, sídlo alebo miesto podnikania	% podiel zákazky na celkových nákladoch stavby	Druh prác konkrétna časť diela, ktorú má subdodávateľ vykonať	Údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa		
				meno a priezvisko	adresa pobytu	dátum narodenia
1.	BRB výroba s. r. o. Ulica: Bytčianska 497/126, 010 03 Žilina IČO: 50 928 295	2,38 %	Mostné a cestné zvodidlá a Oceľové zábradlia	Branislav Beliančin, konateľ		
2.	NEMTECH s.r.o. Sídlo: Svinná 611, 913 24 Svinná IČO: 50 644 866	2,58 %	Dopravné značenie	Peter nemec, konateľ		

Martin Papala
predseda predstavenstva

Kristína Brezanská
členka predstavenstva