

Dodatok č. 5 k ZMLUVE O DIELO

č. 2021001507

„KE, Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/552 - Slanecká cesta“
uzatvorená podľa ustanovenia § 536 a nasl. Obchodného zákonníka,
medzi zmluvnými stranami

Objednávateľ:

Názov: Mesto Košice
Sídlo: Trieda SNP 48/A, 040 01 Košice
IČO: 00691135
DIČ: 2021186904
IČDPH: SK2021186904
V mene ktorého koná: Ing. Jaroslav Polaček, primátor

a

Zhotoviteľ:

Obchodné meno: **Doprastav, a.s.**
Sídlo: Drieňová 27, 826 56 Bratislava
IČO: 31 333 320
DIČ: 2020372497
IČ DPH: SK7120000206
Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava, oddiel: Sa, vložka číslo: 581/B
V mene spoločnosti
koná: v súlade s platným podpisovým poriadkom Doprastav, a.s.:
Ing. Martin Valko, riaditeľ závodu Prešov
Bc. Miroslav Žáčik, zástupca riaditeľa závodu Prešov
IBAN: SK92 1100 0000 0026 4002 0009

Zmluvné strany uzatvorili dňa 16.7.2021 zmluvu o dielo, ktorá nadobudla účinnosť dňa 16.8.2021 na stavebnú akciu „**KE, Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/552 - Slanecká cesta**“ (ďalej len jej „**Zmluva**“).

Článok I

1. Počas realizácie stavebných prác na diele „**KE, Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/552 - Slanecká cesta**“, ktoré sú naprojektované bolo zistené, že v období od spracovania projektovej dokumentácie až po samotnú realizáciu prác došlo k nepredvídateľným fyzickým podmienkam na stavbe spočívajúce v neočakávanom a nepredvídateľnom správaní podlažia, ktoré si vyžiadali zmeny k skladbách vrstiev výmeny podlažia, a , ktoré majú výrazný vplyv na samotnú realizáciu diela. Dané zmeny realizácie diela sa týkajú stavebných objektov:

Zmena č. 5a:

SO 101-01 Slanecká cesta II/552

- *pravá strana vozovka (0,00 - 1,20) – vibrovaná*
- *pravá strana vozovka (1,20 - 2,40) – nevibrovaná*
- *pravá strana chodník (0,00 - 1,20) – vibrovaný*
- *pravá strana chodník (1,20 - 2,20) – nevibrovaný*

Zmena č. 5b:

SO 112-00 Cyklistická komunikácia

- *pravá strana cyklochodník (0,00 - 1,20) – vibrovaný*
- *pravá strana cyklochodník (1,20 - 2,20) – nevibrovaný*

Jednotlivé zmeny sú uvedené v prílohe č. 1 a v prílohe č. 2 tohto Dodatku č. 5. Zmluvné strany súhlasia s realizáciou zmeny č. 5a a zmeny č. 5b.

2. Zmluvné strany sa týmto Dodatkom č. 5 dohodli na zvýšení Zmluvnej ceny za dielo o 1 155 224,90 EUR bez DPH, a to z dôvodu zmeny č. 5a a zmeny č. 5b.
3. Vzhľadom na odsúhlasené zmeny č. 5a a zmeny č. 5b a ich vplyv na Zmluvnú cenu, ako aj so zreteľom na skutočnosti uvedené vyššie v odseku 1 sa Zmluvné strany dohodli na nasledovných zmenách Zmluvy:

(1) Bod 3.1.2 Zmluvy sa v plnom rozsahu nahrádza nasledovných textom:

„Zmluvná cena za vyhotovenie Diela a za všetky súvisiace plnenia podľa tejto Zmluvy je nasledovná:

Cena bez DPH: 11 225 353,43 EUR

Sadzba DPH: 2 245 070,68 EUR

Cena s DPH: 13 470 424,11 EUR

(slovom: trinásťmiliónovštyristosedemdesiatisčtyristodvadsaťštyri Eur a 11 eurocentov s DPH)

(ďalej aj ako „**Zmluvná cena**“).

- (2) V prílohe č. 2 Zmluvy sa rozpočty stavebných objektov dotknuté zmenami uvedenými v odseku 1 tohto článku sa v celom rozsahu nahrádzajú aktualizovanými dokumentmi uvedenými v prílohe č. 3 tohto Dodatku č. 5.

Článok II

1. Ostatné body a ustanovenia Zmluvy nedotknuté týmto Dodatkom č. 5 ostávajú nemenné.
2. Neoddeliteľnou súčasťou tohto Dodatku č. 5 je:
 - Príloha č. 1: Krycí formulár Zmeny č. 5a
 - Príloha č. 2: Krycí formulár Zmeny č. 5b
 - Príloha č. 3: Aktualizované dokumenty – samotné rozpočty stavebných objektov dotknuté zmenami uvedenými v čl. I ods. 1.
 - Príloha č. 4: Potvrdenie o rozsahu plnomocenstva zo dňa 1.8.2022 Ing. Martin Valko
 - Príloha č. 5: Potvrdenie o rozsahu plnomocenstva zo dňa 1.8.2022 Bc. Miroslav Žáčik
3. Zmluvné strany vyhlasujú, že sa s obsahom Dodatku č. 5 oboznámili, uzatvorili ho slobodne a vážne, že sa zhoduje s ich prejavom vôle a svoj súhlas s jeho obsahom potvrdzujú vlastnoručným podpisom.
4. Tento Dodatok č. 5 nadobúda platnosť dňom podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po jeho zverejnení.

5. Tento Dodatok č. 5 je vyhotovený v 5 rovnopisoch, pričom Objednávateľ obdrží tri (3) rovnopisy a Zhotoviteľ obdrží dva (2) rovnopisy.

Objednávateľ

V Košiciach

Dňa 26.10.2022

Zhotoviteľ

V Bratislave

Dňa 17.10.2022

Za Mesto Košice

Ing. Jaroslav Polaček, primátor

Za Doprastav, a.s.

Ing. Martin Valko

riaditeľ závodu Prešov

v súlade s platným podpisovým poriadkom

Doprastav, a.s.

na základe potvrdenia o rozsahu

plnomocenstva zo dňa 1.8.2022

Bc. Miroslav Žáčik

zástupca riaditeľa závodu Prešov

v súlade s platným podpisovým poriadkom

Doprastav, a.s.

na základe potvrdenia o rozsahu

plnomocenstva zo dňa 1.8.2022

Krycí formulár návrhu na Zmenu č. 5a

1. Návrh Zmeny predkladá:

Doprastav, a. s., závod Prešov, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

2. Názov Diela:

KE, Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/552 – Slanecká cesta

3. Časť Diela (Stavebný objekt):

101-01 Slanecká cesta II/552

- *pravá strana vozovka (0,00 - 1,20) – vibrovaná*
- *pravá strana vozovka (1,20 - 2,40) – nevibrovaná*
- *pravá strana chodník (0,00 - 1,20) – vibrovaný*
- *pravá strana chodník (1,20 - 2,20) – nevibrovaný*

4. Názov navrhovanej Zmeny:

Nevyhovujúca únosnosť podložia – potreba zmeny skladby výmeny podložia

5. Súčasný stav podľa Zmluvy o dielo:

Podľa projektovej dokumentácie objednávateľa spracovanej zástupcom Autorského dozoru je na dosiahnutie požadovaných parametrov v úseku budúcej komunikácie v zmysle PD ($E_{def2} \geq 90$ MPa; $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$) navrhnutá výmena podložia v hrúbke 500 mm (viď TS, str. 7/22). Výmena je navrhnutá zo štrkodrviny frakcie 0/125 uložennej na vystuženom geokompozite, ktorý sa skladá z netkanej UV stabilizovanej separačno-filtračnej geotextílie a dvojsovej polypropylénovej tuhej geomreže.

Na časti budúceho chodníka pre peších nie je uvažované s výmenou (zlepšením) podložia. V zmysle PD má Zhotoviteľ zrealizovať iba vrstvu komunikácie zo ŠD fr. 0/63 v hrúbke 120 mm a následne zrealizovať konštrukčné vrstvy cyklochodníka (MSK – 120 mm, AC110 – 50 mm). Projektom požadovaná a predpísaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky musí byť $E_{def,2} \geq 50$ MPa, $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$.

6. Popis navrhovanej Zmeny:

Predmetná komunikácia je vstupnou bránou do mesta Košice s celkovou intenzitou dopravy viac ako 28 tis. vozidiel za 24 hod. s podielom nákladnej dopravy 5,5%, čo zo Slaneckej cesty robí najvyťaženejšiu cestu II. triedy v Košickom samosprávnom kraji. Jestvujúca komunikácia je zberná komunikácia, ktorá prechádza intravilánom mesta Košice.

Zhotoviteľ pred začiatkom prác zrealizoval Zhutňovací pokus (terénnu skúšku zhutniteľnosti) v zmysle požiadaviek STN 73 6133 „Stavba ciest, teleso pozemných komunikácií a podkladov a požiadaviek projektovej dokumentácie“. Hlavným cieľom Zhutňovacieho pokusu bolo overiť únosnosť podložia pred budovaním výmeny podložia na vyššie uvedených stavebných objektoch a overenie dostatočnosti navrhutej výmeny podložia z požadovaných násypových materiálov. Zo zhutňovacieho pokusu sa následne určí:

- vhodnosť násypového materiálu
- technológia spracovania materiálov bez možnosti použitia vibrácie
- skladba použitia násypových materiálov do výmeny podložia
- dosiahnutie požadovaných parametrov zhutnenia a únosnosti.

Zhutňovací pokus č. 1:

Návrh Zhutňovacieho pokusu č. 1 bol predložený zástupcovi Stavebného dozoru, ktorý návrh terénnej skúšky zhutniteľnosti odsúhlasil. Z dosiahnutých výsledkov Zhotoviteľ konštatuje, že samotná únosnosť podložia pod navrhovanou výmenou podložia nedosahovala dostatočné parametre (**výsledky od 8,56 MPa do 26,6 MPa**, priemerná únosnosť podložia predstavovala cca 15 MPa). Pre dosiahnutie minimálnej požadovanej miery zhutnenia (modul deformácie) $E_{def2} \geq 90$ MPa; $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$ na konštrukčnej pláni vozovky je **navrhovaný spôsob výmeny podložia** (výmena v hrúbke 500 mm kamenivom fr. 0/125) **nedostatočný**. Výsledok (správa) z vykonanej skúšky bol predložený.

Autorský dohľad **prehlásil nepredvídateľné fyzické podmienky stavby** zistené po odstránení konštrukčných vrstiev existujúcej vozovky, zaujal stanovisko. Nakoľko zvýšenie hrúbky výmeny podložia by malo výrazný negatívny technologický, časový a ekonomický dopad na realizované dielo (nutná realizácia preložiek viacerých podzemných IS do väčších hĺbok), zástupca AD na základe opätovného posúdenia skladby konštrukcie výmeny podložia so zohľadnením zistených skutočných parametrov podložia a vykonaných statických skúšok získaných zo Správy zo zhutňovacieho pokusu zaslal nové parametre navrhovanej konštrukcie výmeny podložia.

Zhutňovací pokus č. 2:

Na základe návrhu úpravy vyššie uvedených konštrukčných vrstiev výmeny podložia Zhotoviteľ predložil na schválenie Návrh terénnej skúšky zhutniteľnosti č. 2 vypracovaný v zmysle STN 73 6133. Zástupca Stavebného dozoru po preštudovaní zaslaných podkladov ho odsúhlasil.

Schválený Zhutňovací pokus č. 2 bol Zhotoviteľom zrealizovaný dňa 26.05.2022 a výsledok (správu) z vykonanej skúšky predložil. Zo získaných výsledkov konštatujeme, že ani jedno z navrhnutých polí hr. 650 mm nedosiahlo požadované parametre zo ZoD a PD ($E_{def2} \geq 90$ MPa; $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$).

Na základe získaných a potvrdených výsledkov zástupca AD opätovne posúdil skladbu konštrukcie výmeny podložia a zaslal nám nové parametre konštrukcií výmeny podložia.

Zhutňovací pokus č. 3:

Na základe opätovnej úpravy konštrukčných vrstiev výmeny podložia Zhotoviteľ predložil na schválenie Návrh terénnej skúšky zhutniteľnosti č. 3 vypracovaný v zmysle STN 73 6133. Zástupca Stavebného dozoru po preštudovaní zaslaných podkladov odsúhlasil Návrh zhutňovacieho pokusu č. 3.

Schválený Zhutňovací pokus č. 3 bol Zhotoviteľom zrealizovaný dňa 14.06.2022 a výsledok (správu) z vykonanej skúšky predložil. Zo získaných výsledkov konštatujeme nasledovné. Skúšobné pole č. 1 bolo počas zrenia vystavené nepredvídateľným skutočnostiam – naklonenie betónovej vrstvy (zdvih) o 25 cm a na druhej strane betónovej dosky o 10 cm. Po geodetickom premeraní v deň realizácie Zhutňovacieho pokusu betónová platňa klesla o 20 cm, resp. o 4 cm. Predpokladáme, že v čase zrenia zrealizovanej betónovej platne došlo k napučaniu podložia a nepredvídateľným pohybom. Aj napriek týmto nepredvídateľným skutočnostiam boli zistené a namerané výsledky na skúšobnom poli č. 1 vyhovujúce (výsledok statickej zaťažovacej skúšky = 105,4 MPa). Skúšobné pole č. 2 po zrealizovaní a odskúšaní vykazovalo taktiež vyhovujúce skúšky (výsledok statickej zaťažovacej skúšky = 97,8 MPa) – viď výsledky Zhutňovacieho pokusu č. 2. Aj napriek vyhovujúcim výsledkom na skúšobnom poli č. 1 zástupca geotechnika AD navrhol, resp. z dôvodu zdvihu betónovej dosky požadoval, aby sa predmetný návrh realizácie konštrukčných vrstiev navrhnutou technológiou nerealizoval.

Zhutňovací pokus č. 4:

Na základe vyššie uvedených a popísaných skutočností Zhotoviteľ dňa 28.06.2022 na základe ústnej požiadavky geotechnika AD zrealizoval ďalší Zhutňovací pokus č. 4 na jednom skúšobnom poli v požadovanej skladbe. Výsledkom Zhutňovacieho pokusu č. 4 je, že skúška na navrhnutom skúšobnom poli nedosiahla parametre zhutnenia požadované v PD ($E_{def2} \geq 90$ MPa; $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$). Záverečnú správu z vykonanej skúšky Zhotoviteľ predložil.

Zástupca AD sa vyjadril k potrebe výmeny podložia a na základe dosiahnutých výsledkov zo Zhutňovacích pokusov a ich prehodnotení Autorský dozor upresnil a definoval jednotlivé úseky a hrúbky vrstiev výmeny podložia pre stavebné objekty SO 101-00 Slanecká cesta II/552 (ako aj pre ostatné dotknuté objekty a to: 101-02 Slanecká cesta II/552 – privádzač a SO 112-00 Cyklistická komunikácia):

Objekt	Úsek komunikácie	Hrúbka (mm)	vibrácia
101-01 101-02	ZÚ – staničenie km 1,200 (vpravo)	650	áno
	staničenie km 1,200 – KÚ dočasného napojenia (vpravo)	850	nie
	ZÚ – staničenie km 1,175 (vľavo)	650	áno
	staničenie km 1,175 – km 1,250 (vľavo)	850	nie
	Staničenie km 1,250 – KÚ km 2,275 (vľavo)	650	áno
112-00	ZÚ – staničenie km 1,200	400	áno
	staničenie km 1,200 – km 2,200	500	nie

7. Zdôvodnenie navrhovanej Zmeny:

Nepredvídateľné okolnosti – nepredvídateľné fyzické podmienky na stavbe spočívajúce v neočakávanom a nepredvídateľnom správaní podložia po odstránení konštrukčných vrstiev existujúcej komunikácie. V rámci Zhutňovacieho pokusu č. 1 pre overenie v projektovej dokumentácii Objednávateľa navrhnutého spôsobu výmeny podložia, sa preukázalo, že realizáciou navrhnutej výmeny podložia nie je možné v podmienkach stavby dosiahnuť kontrolné parametre zhutnenia. Zhotoviteľ postupne zrealizoval celkovo 4 zhutňovacie pokusy a na základe ich výsledkov a zistených skutočných parametrov podložia Autorský dozor spracoval nový návrh skladby vrstiev výmeny podložia.

Zároveň v dotknutom úseku trasy bola zistená vyššia vlhkosť podložia (18,5 %, resp. až 22,0%) a to aj po viac ako 30 dňoch bez zrážok, aj napriek tomu, že úroveň pláne výmeny podložia je viac ako 1,5 m nad hladinou podzemnej vody. Pri analýze ďalších súvislostí vzniká možnosť priesaku vody z mikrotrhlín z vodovodu US Steel a tým dotovanie vlhkosti podložia, ktoré však nebolo možné overiť – viď stanovisko AD.

8. Uvedenie dôsledkov neprijatia Zmeny:

V prípade pokračovania prác bez prijatia zmeny podľa pôvodného návrhu z projektovej dokumentácie Objednávateľa, by hrozil vznik trhlín v konštrukčných vrstvách vozovky (asfalty) a tým aj ohrozenie bezpečnosti cestnej dopravy.

Riziko prerušenia (pozastavenie) prác, nemožnosť realizácie ďalších dotknutých (súvisiacich) stavebných objektov.

9. Vplyv na harmonogram prác a/alebo lehotu plnenia:

Samostatne riešené v nároku Zhotoviteľa č. 2.

10. Vplyv na cenu časti Diela:

SO 101-01: zvýšenie ceny o 1 050 866,79 EUR bez DPH tak, ako je uvedené v prílohe č. 1 (cenový dopad)

11. Vplyv na majetko - právne pomery:

Nie je.

12. Vplyv Zmeny na ostatné časti Diela a/alebo podmienky Zmluvy o dielo:

Nieje.

13. Prílohy:

č. 1 – cenový dopad

Krycí formulár návrhu na Zmenu č. 5b**1. Návrh Zmeny predkladá:**

Doprastav, a. s., závod Prešov, Drieňová 27, 826 56 Bratislava

2. Názov Diela:

KE, Rekonštrukcia a modernizácia cesty II/552 – Slanecká cesta

3. Časť Diela (Stavebný objekt):

112-00 Cyklistická komunikácia

- o pravá strana cyklochodník (0,00 - 1,20) – vibrovaný
- o pravá strana cyklochodník (1,20 - 2,20) – nevibrovaný

4. Názov navrhovanej Zmeny:

Nevyhovujúca únosnosť podlažia – potreba doplnenia skladby výmeny podlažia

5. Súčasný stav podľa Zmluvy o dielo:

Podľa projektovej dokumentácie objednávateľa spracovanej zástupcom Autorského dozoru sa na predmetnom stavebnom objekte neuvažuje s výmenou (zlepšením) podlažia. V zmysle PD má Zhotoviteľ zrealizovať iba vrstvu komunikácie zo ŠD fr. 0/63 v hrúbke 120 mm a následne zrealizovať konštrukčné vrstvy cyklochodníka (MSK – 120 mm, AC110 – 50 mm). Projektom požadovaná a predpísaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky musí byť $E_{def,2} \geq 50$ MPa, $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$.

6. Popis navrhovanej Zmeny:

Predmetná komunikácia je vstupnou bránou do mesta Košice s celkovou intenzitou dopravy viac ako 28 tis. vozidiel za 24 hod. s podielom nákladnej dopravy 5,5%, čo zo Slaneckej cesty robí najvyťaženejšiu cestu II. triedy v Košickom samosprávnom kraji. Jestvujúca komunikácia je zberná komunikácia, ktorá prechádza intravilánom mesta Košice.

Cyklistický chodník rieši bezpečný pohyb cyklistov pozdĺž Slaneckej cesty oddelený od cesty a chodníka. V pridruženom pruhu vpravo pozdĺž Slaneckej cesty vedľa pásu pre chodcov (súčasťou SO 101-01) je navrhnutý pás pre cyklistov šírky 2,5 m (2 x 1,25 m) pre obojsmernú premávku. Bezpečné prevedenie cyklistov pri križovaní s miestnymi komunikáciami bude vyznačené priechodmi pre cyklistov spolu s priechodmi pre peších, ktoré budú riadené cestnou svetelnou signalizáciou (súčasťou SO 401 – 407).

Zhotoviteľ pred začiatkom prác zrealizoval Zhutňovací pokus na stavebnom objekte SO 101-01 (terénnu skúšku zhutniteľnosti) v zmysle požiadaviek STN 73 6133 „Stavba ciest, teleso pozemných komunikácií a podkladov a požiadaviek projektovej dokumentácie“. Hlavným cieľom Zhutňovacieho pokusu bolo overiť únosnosť podlažia pred budovaním výmeny podlažia na vyššie uvedenom stavebnom objekte a overenie dostatočnosti navrhutej výmeny podlažia z požadovaných násypových materiálov. Zo zhutňovacieho pokusu sa následne určí:

- vhodnosť násypového materiálu
- technológia spracovania materiálov bez možnosti použitia vibrácie
- skladba použitia násypových materiálov do výmeny podlažia
- dosiahnutie požadovaných parametrov zhutnenia a únosnosti.

Zhotoviteľ v nadväznosti na oznámenie č. 28 (neúnosné podlažie na SO 101-01) upozornil Objedávateľa na skutočnosť, že zistenia o neúnosnom podlaží objektu SO 101-01 sa s najväčšou pravdepodobnosťou vyskytnú na dotknutom objekte a nebude možné dodržať (splniť) podmienky miery zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky, nakoľko projektová dokumentácia Objedávateľa neuvažuje so žiadnou výmenou podlažia.

Zhutňovací pokus č. 1 pozostával zo 4-och skúšobných polí o rozmeroch 5x10 m. Zhutňovací pokus bol zrealizovaný z dôvodu overenia možnosti budovania výmeny podlažia v ochrannom pásme bez možnosti použitia vibrácií.

Už meraním únosnosti podložia na pripravených skúšobných poliach pri Zhutňovacom pokuse č. 1 sa preukázala skutočnosť, že sme nedosahovali dostatočné parametre únosnosti (**výsledky od 8,56 MPa do 26,6 MPa**, priemerná únosnosť podložia predstavovala cca 15 MPa).

Pre dosiahnutie požadovaných parametrov únosnosti predpísaných v Projektovej dokumentácii pre stavebný objekt SO 112-00 Cyklistická komunikácia (modul deformácie na pláni vozovky musí byť $E_{def,2} \geq 50$ MPa, $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$) sa Zhutňovacím pokusom č. 1 preukázalo, že navrhnutá skladba konštrukcie výmeny podložia na skúšobnom poli č. 2 v hrúbke 500 mm (geokompozit, kamenivo fr. 0/125 a kamenivo fr. 0/63) pri nevibrovaní, má vyhovujúce výsledky a pre dosiahnutie únosnosti pre cyklochodník sú dostatočné a môžu byť použité pri realizácii.

Autorský dozor upresnil a definoval jednotlivé úseky a hrúbky vrstiev výmeny podložia pre stavebné objekty SO 101-00 Slanecká cesta II/552 (ako aj pre ostatné dotknuté objekty a to: 101-02 Slanecká cesta II/552 – privádzač a SO 112-00 Cyklistická komunikácia):

Objekt	Úsek komunikácie	Hrúbka (mm)	vibrácia
101-01 101-02	ZÚ – staničenie km 1,200 (vpravo)	650	áno
	staničenie km 1,200 – KÚ dočasného napojenia (vpravo)	850	nie
	ZÚ – staničenie km 1,175 (vľavo)	650	áno
	staničenie km 1,175 – km 1,250 (vľavo)	850	nie
	Staničenie km 1,250 – KÚ km 2,275 (vľavo)	650	áno
112-00	ZÚ – staničenie km 1,200	400	áno
	staničenie km 1,200 – km 2,200	500	nie

7. Zdôvodnenie navrhovanej Zmeny:

Nepredvídateľné okolnosti – nepredvídateľné fyzické podmienky na stavbe spočívajúce v neočakávanom a nepredvídateľnom správaní podložia po odstránení konštrukčných vrstiev existujúcej komunikácie na SO 101-01. V rámci Zhutňovacieho pokusu č. 1 pre overenie v projektovej dokumentácii Objednávateľa navrhnutého spôsobu výmeny podložia, sa preukázalo, že únosnosť podložia je nedostatočná na to, aby sa požadované parametre dosiahli.

Na základe týchto skutočností a výsledkov zo Zhutňovacieho pokusu č. 1 zástupca Autorského dozora spracoval nový návrh skladby výmeny podložia a doplnil realizáciu výmeny podložia aj do stavebného objektu SO 112-00 Cyklistická komunikácia.

8. Uvedenie dôsledkov neprijatia Zmeny:

V prípade pokračovania prác bez prijatia zmeny podľa pôvodného návrhu z projektovej dokumentácie Objednávateľa, by hrozil vznik trhlín, nerovností v konštrukčných vrstvách cyklochodníka (asfalty) a tým aj ohrozenie bezpečnosti cyklistov a peších.

Riziko prerušenia (pozastavenie) prác, nemožnosť realizácie ďalších dotknutých (súvisiacich) stavebných objektov.

9. Vplyv na harmonogram prác a/alebo lehotu plnenia:

Samostatne riešené v nároku Zhotoviteľa č. 2.

10. Vplyv na cenu časti Diela:

SO 112-00: zvýšenie ceny o 104 358,11 EUR bez DPH tak, ako je uvedené v prílohe č. 1 (cenový dopad)

11. Vplyv na majetko - právne pomery:

Nie je.

12. Vplyv Zmeny na ostatné časti Diela a/alebo podmienky Zmluvy o dielo:

Nie je.

13. Prílohy:

č. 1 – cenový dopad

V Košiciach, dňa 20.09.2022

Vypracoval: **Miroslav Žáčik**

Informácie o položke				rozpočet									
p. č.	číslo položky	názov položky	MJ	množstvo	JC	cena celkom €	množstvo	JC	cena celkom €	množstvo	JC	cena celkom €	poznámka
101-01 - Slanecká časť R552						3 995 546,11 €			173 169,46 €			1 050 866,79 €	
1	113107241	Odstranenie krtu - chodníka a spevnené plochy - asfaltového, hr. vrstvy do 50	m2	3 621,000	0,57 €	2 063,97 €							
2	113107244	Odstranenie krtu asfaltového - vozovka - hr. nad 150 do 200 mm - 0,45000	m2	33 480,000	1,22 €	40 845,60 €							
3	113307212	Odstranenie podkladu - vozovka - z kameniva hr. vrstvy 100 do 200 mm	m2	33 480,000	0,54 €	18 079,20 €							
4	113307218	Odstranenie podkladu - chodníky, spevnené plochy - z kameniva hr. vrstvy 100	m2	3 621,000	0,87 €	3 150,27 €							
5	113307227	Odstranenie podkladu - vozovka - z kameniva stabilizovaného hr. 100 do 200	m2	33 480,000	0,84 €	28 123,20 €	7 346,200	0,84 €	- 4 170,81 €				
6	113307231	Odstranenie podkladu - chodníky a spevnené plochy - z betónu prostého, hr.	m2	3 621,000	2,89 €	10 464,89 €							
7	121101112	Odstranenie ornice, premiestnenie na hrady, so zložením na vzdialenosť do 50 m	m3	1 258,000	0,58 €	732,84 €							
8	122202205	Odkopávka a prekopávka nezaplnená pre cestu v hĺbke nad 30 000 m3	m3	44 467,000	0,70 €	31 126,90 €				9 279,700	0,70 €	6 495,79 €	
9	122201102	Vývoz hliny do hĺbky 600 mm v hĺbke 3 nad 100 m3	m3	1 187,250	4,45 €	5 282,46 €							
10	162503162	Vodovodné priemiestnenie výkopu pre cestu po spevnenej ceste z horniny tr. I.	m3	44 467,000	1,73 €	76 921,21 €				9 279,700	1,73 €	16 053,88 €	
11	162503163	Vodovodné priemiestnenie výkopu pre cestu po spevnenej ceste z horniny tr. I.	m3	311 269,000	0,23 €	71 591,87 €				64 957,900	0,23 €	14 940,32 €	
12	171201204	Uloženie svapinu na sklady	m3	44 467,000	0,40 €	17 786,80 €				9 279,700	0,40 €	3 711,88 €	
13	171209002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	80 040,600	0,80 €	64 032,48 €				16 703,460	0,80 €	13 362,72 €	
14	174101004	Zasvo svapinou so zhutnením (am nad 10000 m3 - výmena podložky	m2	28 021,000	1,77 €	49 597,17 €				7 405,850	1,77 €	13 108,38 €	
15	58341000460	Strkodra frakcia 0-120 mm, STN EN 12424 + A1	t	56 042,000	7,55 €	422 721,30 €				27 133,400	7,55 €	207 570,51 €	
16	174101007	Zasvo svapinou so zhutnením rýh nad 1000 do 10000 m3 - trávový	m3	1 187,250	1,96 €	2 327,01 €							
17	181101107	Uprava pláne v hĺbke 1-4 so zhutnením	m2	62 260,000	0,30 €	18 678,00 €							
18	181301113	Rozprestretie ornice v rovne, plocha nad 500 m2, hr. do 200 mm	m2	11 624,400	0,45 €	5 230,98 €							
19	1036400010	Zemina pre terénne úprav - ornica	t	2 053,760	7,61 €	15 428,11 €							
20	212752128	Tratvodov z flexodrenážnych rúr DN 200 - kompletne s lôžkom a obševom	m	4 749,000	7,85 €	37 327,14 €							
21	212752448	Montáž a dodávka konštrukcie a preplachovacej šachty PVC pre drenážny	ks	10,000	214,74 €	2 147,40 €							
22	289971448	Výstuhy oekompozitu - Netka na separačno-filtračnú deontitika a tuná	m2	61 404,000	2,77 €	170 089,08 €							
23	564831111	Podklad zo šktrkdriny s rozprestretím a zhutnením po zhutnení hr. 100 mm	m2	50 371,000	0,65 €	32 779,15 €				3 666,000	2,77 €	10 154,82 €	
24	564831111	Podklad zo šktrkdriny s rozprestretím a zhutnením po zhutnení hr. 150 mm	m2	50 371,000	2,87 €	17 542,47 €							
25	564831111	Podklad zo šktrkdriny s rozprestretím a zhutnením po zhutnení hr. 200 mm	m2	50 371,000	3,68 €	85 368,28 €				34 368,000	3,68 €	126 474,24 €	
26	565161231	Podklad z asfaltového betónu AC 22 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu s	m2	47 871,000	10,02 €	479 667,42 €							
27	567131115	Podklad z kameniva striedaného cementom s rozprestretím a zhutnením	m2	50 371,000	8,28 €	417 071,88 €							
28	569231111	Spevnenie krajnic alebo kmpnt. pre opešich rozpr. a zhutnením	m2	170,000	1,91 €	32 270,00 €							
29	573131102	Postek asfaltový infiltratívny s posvcom kamenom z asfaltu v množstve 0,80	m2	50 371,000	0,51 €	25 620,96 €							
30	573211108	Postek asfaltový spoivcov bez popyu kamenivom z asfaltu cestného v	m2	95 742,000	0,38 €	36 381,96 €							
31	576131311	Koberec asfaltový modifikovaný ltr. masťov SMA 11 O strednozrný, so	m2	14 361,300	6,82 €	97 944,07 €							
32	576131321	Koberec asfaltový modifikovaný ltr. masťov SMA 11 O strednozrný, so	m2	33 509,700	6,82 €	228 536,15 €							
33	577154351	Asfaltový betón vsyva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu s. do 3 m z modif	m2	14 361,300	8,22 €	118 049,89 €							
34	577154361	Asfaltový betón vsyva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu s. nad 3 m z	m2	33 509,700	8,22 €	275 449,73 €							
35	596911147	Kladenie betónovej zámkovej dlažby komunikáci pre peších hr. 60 mm so	m2	5 319,000	6,40 €	34 041,60 €							
36	59246000960	Dlažba betónová, rozmer: 200x200x60 mm, sivá	m2	5 425,360	6,55 €	35 536,24 €							
37	596911331	Kladenie dlažby pre nevidiacich hr. 60 mm do lôžka z kameniva ťaženeho s	m2	1 338,000	8,40 €	11 239,20 €							
38	59246000960	Dlažba betónová, pre nevidiacich, rozmer 200x200x60 mm	m2	1 364,760	16,95 €	23 126,68 €							
39	895941111	Nájdanie kanalizáčného vpusť ukčného z betónových dielcov, vrátane	ks	126,000	44,14 €	5 561,64 €							
40	5923000162	Učný vpusť betónový - vrtovňavý, priemer: 450x150 mm	ks	127,260	15,30 €	1 947,08 €							
41	5923000172	Učný vpusť betónový - horný diel 450x300 mm	ks	127,260	9,81 €	1 248,42 €							
42	5923000212	Učný vpusť betónový - horný diel 450x300 mm	ks	127,260	19,62 €	2 496,84 €							
43	892332114	Výkova, úprava poklopov	ks	15,000	43,46 €	651,90 €							
44	911131117	Osadenie a montáž cestného zbradria oceľového s oceľovými stĺpkami do	m	2 508,000	14,85 €	37 263,80 €							
45	55355000853	Zabradie dvorné, vrátane povrchovej úpr	m	2 508,000	46,20 €	115 868,60 €							
46	911332322	Osadenie a montáž cestného zbradria oceľového jednostranného úrovn	m	135,000	6,52 €	880,20 €							
47	55355000032	Zvodidlo cestné, seveľ zachytáva H1, komplet	m	135,000	30,94 €	4 176,90 €							
48	914001111	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnéj značky na stĺp, stp, konzolu	ks	156,000	37,13 €	5 792,38 €							
49	40441001900	Výstražná značka A22 Elektrická, rozmer 700 mm, fólie RA2, pozinkovaná	ks	12,000	27,23 €	326,76 €							
50	40441003910	Značka upravníca predná P8 (Hlavná cesta), rozmer 500x500 mm, fólia	ks	13,000	30,53 €	396,89 €							
51	40441005800	Zakazova značka B2 (Zakaz vjazdu vských vozidél), rozmer 700 mm, fólia	ks	13,000	27,23 €	353,99 €							
52	40441009450	Príkazova značka C6a (Príkaz zná smer jazdu obchádzania vpravo), rozmer	ks	14,000	27,23 €	381,22 €							
53	40441009510	Príkazova značka C6c (Príkaz zná smer jazdu obchádzania vpravo a vľavo)	ks	3,000	27,23 €	81,69 €							
54	40441009960	Príkazova značka C22b (Znáznenie obchádzajúcich pruhov), rozmer 1000x1500	ks	2,000	111,38 €	222,76 €							
55	40441010080	Príkazova značka C25 (Znáznenie jazdných pruhov pred knžovatkou), rozmer	ks	16,000	111,38 €	1 782,08 €							
56	40441012300	Informatívna prechodová značka P6 (Prechod pre chodcov), rozmer	ks	20,000	30,53 €	610,60 €							
57	40441012320	Informatívna prechodová značka P7 (Prechod pre chodcov), rozmer	ks	12,000	23,93 €	287,16 €							
58	40441028000	Dopravná značka E7 (Smerová doska), rozmer 500x150 mm, Zn plach so	ks	14,000	32,18 €	450,52 €							
59	40445000610	Zariadenie dopravné Z4b (Smerovacia doska prava), rozmer 330x1100 mm,	ks	2,000	32,18 €	64,36 €							
60	40445000620	Zariadenie dopravné Z4c (Smerovacia doska smerova), rozmer 330x1100 mm,	ks	7,000	32,18 €	225,26 €							
61	40445000640	Zariadenie dopravné Z4e (Vodiaca doska prava), obdvostranná, dlatová	ks	210,000	23,10 €	4 851,00 €							
62	40449000840	Silok Zn d 60 mm, pre dopravné znaky, dl. 4m s príslušenstvom	ks	1,000	453,75 €	453,75 €							
63	914002812	Osadenie a montáž veľkoformerných zvislých dopravných značiek	ks	1,000	2 021,25 €	2 021,25 €							
64	201401017930	Informatívna smerová značka IS9 (Návěst, pred knžovatkou), II. trieda, HLP, 10	ks	3,000	135,30 €	405,90 €							
65	40449000847	Profil 1140 pozinkovaný, nosič pre dopravné znaky, dl. 4m	m	1 729,000	0,62 €	1 071,98 €							
66	915711212	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou dliacich bar súvislých škv	m	6 512,000	0,62 €	4 032,84 €							
67	915711312	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou dliacich bar súvislých škv	m	9 540,000	2,48 €	23 659,20 €							
68	915711812	Vodorovné dopravné značenie dvojbložkovým studeným plastom vodiacich	m	205,000	21,45 €	4 397,25 €							
69	915715185	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou dliacich bar súvislých škv	m2	1 993,900	4,95 €	9 869,81 €							
70	915721212	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou dliacich bar súvislých škv	m2	120,000	5,78 €	693,60 €							
71	915721222	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou dliacich bar súvislých škv	m2	381,000	5,78 €	2 202,18 €							
72	915721224	Predznačenie pre značenie striekané farbou z nálevoých hmôt dliacich dliar	m	17 781,000	0,08 €	1 422,48 €							
73	915731111	Predznačenie pre vodorovné značenie striekané farbou alebo vykonávané z	m2	4 494,900	0,08 €	363,59 €							
74	915920001	Osadenie retroreflexného plastového dopravného gombika rozmeru	ks	38,000	8,00 €	304,00 €							

Informácie o položke				rozpočet					poznámka
				ZoD		NnŽ č. 5b			
p. č.	čísllo položky	názov položky	MJ	množstvo	JC	množstvo	JC		
112-00 - Cyklistická komunikácia						119 344,77 €		104 358,11 €	
1	181101107	Úprava pláne v hornine 1-4 so zhutnením	m2	5 374,000	0,30 €		1 612,20 €		
2	564841111	Podklad zo štrkdrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 120	m2	5 374,000	2,37 €		12 736,38 €		
3	564942111	Podklad z mechanicky spevneneho kameniva MSK s rozprestretím a	m2	5 374,000	7,29 €		39 176,46 €		
4	573131102	Postrek asfaltový infiltrračný s posypom kamenivom z asfaltu v množstve	m2	5 374,000	0,51 €		2 740,74 €		
5	577144231	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z nemodifik.	m2	5 374,000	7,25 €		38 961,50 €		
6	899304117	Osadenie poklopu vrátane rámu akejkoľvek hmotnosti	ks	18,000	35,00 €		630,00 €		
7	55241000242	Poklop s rámom D 400	ks	18,180	124,15 €		2 257,05 €		
8	899332114	Výšková úprava poklopov	ks	18,000	43,46 €		782,28 €		
9	914001111	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnej značky na stĺpik, stĺp, konzolu	ks	22,000	37,13 €		816,86 €		
10	40441009720	Prikazová značka C13 (Cestička pre vyznačených užívateľov), rozmer 700	ks	22,000	27,23 €		599,06 €		
11	40449000840	Stĺpik Zn, d 60 mm, pre dopravné značky, dl. 4m s príslušenstvom	ks	22,000	23,10 €		508,20 €		
12	915711312	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou deliacich čiar	m	2 200,000	0,62 €		1 364,00 €		
13	915791111	Predznačenie pre značenie striekané farbou z náterových hmôt deliace	m	2 200,000	0,08 €		176,00 €		
14	917862111	Osadenie chodník, obrubníka betónového stojateho do lôžka z betónu	m	2 310,000	5,09 €		11 757,90 €		
15	59217000354	Obrubník chodníkový, lxšxv 1000x80x200 mm, sivá	ks	2 333,100	2,24 €		5 226,14 €		
NP1	122202205	Odkopávka a prekopávka nezapažená pre cesty, v hornine 3 nad 30 000	m3		0,70 €	2 866,700	0,70 €	2 006,69 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 8)
NP2	162503162	Vodorovné premiestnenie výkopku pre cesty po spevnenej ceste z horniny	m3		1,73 €	2 866,700	1,73 €	4 959,39 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 10)
NP3	162503163	Vodorovné premiestnenie výkopku pre cesty po spevnenej ceste z horniny	m3		0,23 €	20 066,900	0,23 €	4 615,39 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 11)
NP4	171201204	Uloženie sypaniny na skládky	m3		0,40 €	2 866,700	0,40 €	1 146,68 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 12)
NP5	171209002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t		0,80 €	5 160,060	0,80 €	4 128,05 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 13)
NP6	174101004	Zásyp sypaninou so zhutnením jam nad 10000 m3 - výmena podložia -	m3		1,77 €	699,600	1,77 €	1 238,29 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 14)
NP7	58341000460	Štrkodra frakcia 0-120 mm, STN EN 13242 + A1	t		7,65 €	1 399,200	7,65 €	10 703,88 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 15)
NP8	564861111	Podklad zo štrkdrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 200	m2		3,68 €	6 433,000	3,68 €	23 673,44 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 25)
NP9	215901101.S	Zhutnenie podložia z rastlej horniny 1 až 4 pod násyp, z hornina súdržných	m2		0,23 €	6 433,000	0,23 €	1 479,59 €	nová položka
NP10	457541112.S	Filtračné vrstvy zo štrkdrviny bez zhutnenia, zrnitosť do 0-120 mm	m3		33,23 €	880,500	33,23 €	29 259,02 €	nová položka
NP11	457539120.S	Filtračné vrstvy - priplatok k cene za každý ďalší pojazd nad 10	m3		0,29 €	10 566,000	0,29 €	3 064,14 €	nová položka
NP12	919741121.S	Ošetrovanie (kropenie) vozoviek pri vysokých teplotách a znížení prachu	m2		0,09 €	2 935,000	0,09 €	264,15 €	nová položka
NP13	289971448	Výstužný geokompozit - Netkaná separačno-filtračná geotextília a tuhá	m2		2,77 €	6 433,000	2,77 €	17 819,41 €	prevzatá položka SO 101-01 (položka č. 22)
SPOLU						119 344,77 €		104 358,11 €	