

**DODATOK č. 4 k ZMLUVE O DIELO**

evidenčné číslo Objednávateľa: MAGSP2200084

evidenčné číslo Zhotoviteľa:

uzatvorený podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov k Zmluve o dielo na predmet zákazky

**„NOSNÝ SYSTÉM MHD 2. ČASŤ BOSÁKOVA - JANÍKOV DVOR“**

(ďalej tiež len „**Dodatok č. 4**“)

medzi Zmluvnými stranami

**Objednávateľ:**

Obchodné meno:	<b>Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava</b>
Sídlo:	Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava
Štatutárny zástupca:	Ing. Tatiana Kratochvílová, 1. námestníčka primátora v zmysle Podpisového poriadku platného ku dňu podpisu tejto Zmluvy
IČO:	00 603 481
DIČ:	2020372596
IČ DPH:	SK2020372596
Bankové spojenie:	Československá obchodná banka, a.s.
Číslo účtu:	IBAN: SK27 7500 0000 0002 2501 7153
Tel./Fax:	02/59 356 268
e-mail:	<a href="mailto:petrzalskaelektricka@bratislava.sk">petrzalskaelektricka@bratislava.sk</a>

(ďalej len „**Objednávateľ**“) na jednej strane a

**Zhotoviteľ:**

Skupina dodávateľov:	<b>„Združenie NS MHD PETRŽALKA“</b>
Adresa na doručovanie:	ALDESA CONSTRUCCIONES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOŚCIA organizačná zložka Pribinova 25, 811 09 Bratislava - mestská časť Staré Mesto
Bankové spojenie:	TATRA BANKA, A.S.
Číslo účtu:	SK67 1100 0000 0029 4411 6720

**Hlavný člen 1:**

Obchodné meno:	<b>ALDESA CONSTRUCCIONES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOŚCIA</b>
Sídlo:	ul. Postupu 18a, 02 - 676 Varšava, Poľská republika
Právna forma:	spoločnosť s ručením obmedzeným
Zastúpený:	Jaime Martin Garcia - splnomocnenec
IČO:	120522027
IČ DPH:	PL6762355756
Bankové spojenie:	BNP PARIBAS POLSKA S.A.
Číslo účtu:	PL72 1750 0009 0000 0000 3824 5899
Tel./Fax:	+48 22 570 44 50/ +48 22 606 14 84
e-mail:	biuro@aldesa.pl

konajúci na území Slovenskej republiky prostredníctvom:

Obchodné meno:	<b>ALDESA CONSTRUCCIONES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOŚCIA organizačná zložka</b>
----------------	--

Sídlo: Pribinova 25, 811 09 Bratislava – mestská časť Staré Mesto  
Právna forma: Podnik zahraničnej osoby  
(organizačná zložka podniku zahraničnej osoby)  
Štatutárny orgán: Jesús Javier Lamas Díaz  
IČO: 50 614 339  
IČ DPH: SK4120065312  
Bankové spojenie: TATRA BANKA, A.S.  
Číslo účtu: SK06 1100 0000 0029 4103 2345  
Tel./Fax: +48 22 570 44 50/ +48 22 606 14 84  
e-mail: biuro@aldesa.pl

Člen 2:

Obchodné meno: **ALDESA CONSTRUCCIONES S.A.**  
Sídlo: Calle Bahía de Pollensa nº 13, 28042 Madrid, Španielske kráľovstvo  
Právna forma: akciová spoločnosť  
Zastúpený: Jaime Martin Garcia - splnomocnenec  
IČO: A-28233534  
IČ DPH: A-28233534  
Bankové spojenie: BANCO SANTANDER S.A.  
Číslo účtu: ES59 0049 1500 06 2519269520  
Tel./Fax: +34 91 381 92 20  
e-mail: contratacion@aldesa.es

(ďalej len „**Zhotoviteľ**“) na strane druhej

(Objednávateľ a Zhotoviteľ spoločne ďalej len ako „**Zmluvné strany**“).

### Preambula

1. Zmluvné strany uzatvorili dňa 04.11.2021 Zmluvu o dielo v znení jej Dodatku č. 1 zo dňa 3.8.2022, jej Dodatku č. 2 zo dňa 3.8.2022, jej Dodatku č. 3, ktorý sa uzatvára súčasne s podpisom tohto Dodatku č. 4 na predmet zákazky „*Nosný systém MHD 2. časť Bosáková – Janíkov dvor*“ (ďalej len „**Zmluva**“).
2. Po podpise Zmluvy prišlo k nepredvídateľným okolnostiam, ktoré viedli k výraznému a neočakávanému nárastu cien – predovšetkým situácia vyvolaná ochorením COVID-19, situácia vyvolaná vojenskou inváziou Ruskej federácie na Ukrajinu a s tým spojený negatívny cenový vývoj na trhoch a neistota zmluvných a dodacích podmienok (ďalej len „**Mimoriadne udalosti**“). Táto skutočnosť a jej dopad na existujúce plnenia zo zmlúv je potvrdená Európskou komisiou, vládou Slovenskej republiky, Národnou bankou Slovenska, Štatistickým úradom Slovenskej republiky ako aj Úradom pre verejné obstarávanie.
3. S ohľadom na potrebu zmeny Zmluvy vyvolanú existenciou Mimoriadnych udalostí a ich pretrvávajúceho vplyvu na realizáciu Diela uzatvárajú Zmluvné strany v súlade s §18 ods. 1 písm. c) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „**ZVO**“) tento Dodatok č. 4.
4. Vzhľadom na uvedené sa Zmluvné strany dohodli na úprave znenia Zmluvy tak, ako to vyplýva z tohto Dodatku č. 4.

### Článok 1 Predmet Dodatku č. 4

1. Zmluvná cena podľa bodu 4. Zmluvy sa na základe tohto Dodatku č. 4 mení nasledovne:

Akceptovaná zmluvná hodnota (ponuková cena) bez DPH	74 585 993,96 €
Zmluvná hodnota dodatku č. 1 bez DPH	0,00 €

Zmluvná hodnota dodatku č. 2 bez DPH	0,00 €
Zmluvná hodnota dodatku č. 3 bez DPH	201 160,57 €
Zmluvná hodnota dodatku č. 4 bez DPH	222 405,62 €
<b>Zmluvná cena po dodatku č. 4 bez DPH</b>	<b>75 009 560,15 €</b>
DPH 20 %	15 001 912,03 €
<b>Zmluvná cena po dodatku č. 4 s DPH</b>	<b>90 011 472,18 €</b>

- Zmeny Zmluvy, ktoré sú predmetom tohto Dodatku č. 4, sa týkajú zmeny Zmluvnej ceny vyvolanej existenciou Mimoriadnych udalostí a ich pretrvávajúceho vplyvu na realizáciu Diela.
- Hodnota položiek za obdobie príslušného kalendárneho štvrťroka v rozsahu, v akom boli dotknuté položky potvrdené zo strany Stavebného dozoru na základe Priebežných platobných potvrdení za uplynulý kalendárny štvrťrok sú prenasobené koeficientom nárastu cien z dôvodu existencie Mimoriadnych udalostí (ďalej len „**Koeficient**“), pričom pre každý kalendárny štvrťrok bol vypracovaný Koeficient zo strany znaleckej a expertíznej organizácie – Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o., so sídlom Miletičova 21, 821 08 Bratislava, IČO: 36746916.

Príslušné kvartálne obdobie	Sumárna hodnota predložených súpisov prác za príslušné kvartálne obdobie	V1 Valorizačný koeficient	Prípočet k fakturovanému kvartálu
1Q/2022	705 661,80 €	3,37%	23 780,80 €
2Q/2022	710 078,13 €	6,66%	47 291,20 €
3Q/2022	803 683,55 €	18,83%	151 333,61 €
Cena celkom bez DPH			<b>222 405,62 €</b>

## Článok 2 Záverečné ustanovenia

- Ostatné ustanovenia Zmluvy týmto Dodatkom č. 4 neupravené ostávajú v platnosti ako sú uvedené v Zmluve.
- Dodatok č. 4 je vyhotovený v príslušnom počte rovnopisov tak, že štyri obdrží Objednávateľ a jeden každý člen združenia ako skupiny dodávateľov na strane Zhotoviteľa.
- Dodatok č. 4 nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma Zmluvnými stranami. Účinnosť nadobudne dňom nasledujúcim po dni jeho zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv podľa § 47a ods. 1 Občianskeho zákonníka v spojení s § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
- Pojmy, ktoré nie sú definované v Dodatku č. 4, majú rovnaký význam ako v Zmluve.
- Zmluvné strany vyhlasujú, že sa s obsahom Dodatku č. 4 oboznámili, uzatvorili ho slobodne a vážne a že sa zhoduje s ich prejavom vôle a svoj súhlas s jeho obsahom potvrdzujú svojim vlastnoručným podpisom.
- Neoddeliteľnou súčasťou tohto Dodatku č. 4 sú nasledovné prílohy:
  - Príloha č. 1: Sumarizačná tabuľka valorizačných koeficientov
  - Príloha č. 2: Digitálna verzia znaleckých úkonov na pamäťovom médiu (DVD) vypracovaných Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o.
    - Odborné vyjadrenie 73/2022
    - Odborný posudok 11/2022
    - Odborné vyjadrenie 96/2022
    - Odborné vyjadrenie 97/2022
    - Odborné vyjadrenie 107/2022
    - Znalecký úkon 105/2022 Doplnenie k odbornému vyjadreniu č. 96/2022
    - Znalecký úkon 106/2022 Doplnenie k odbornému vyjadreniu č. 97/2022
  - Príloha č. 3: Splnomocnenia Aldesa Construcciones Polska sp. z o. o. pre Jaime Martin Garcia

V Bratislave, dňa

V Bratislave, dňa

**Objednávateľ:**

Za Hlavné mesto SR Bratislava

**Zhotoviteľ:**

Za skupinu dodávateľov „Združenie NS MHD  
PETRŽALKA“

ALDESA CONSTRUCCIONES POLSKA SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

---

**Ing. Tatiana Kratochvílová**  
**1. námestníčka primátora v.r.**

---

**Jaime Martin Garcia**  
**splnomocnenec v.r.**

ALDESA CONSTRUCCIONES S.A.

---

**Jaime Martin Garcia**  
**splnomocnenec v.r.**

## Sumarizačná tabuľka valorizačných koeficientov

Príslušné kvartálne obdobie	Sumárna hodnota predložených súpisov prác za príslušné kvartálne obdobie	V1 Valorizačný koeficient	Prípočet k fakturovanému kvartálu
1Q/2022	705 661,80 €	3,37%	23 780,80 €
2Q/2022	710 078,13 €	6,66%	47 291,20 €
3Q/2022	803 683,55 €	18,83%	151 333,61 €
Cena celkom bez DPH			222 405,62 €
DPH 20%			44 481,12 €
Cena celkom s DPH			266 886,74 €





## PEŁNOMOCNICTWO

Warszawa, dnia 10 listopada 2021 roku

My, niżej podpisani, Jesús Javier Lamas Díaz oraz Magdalena Prędota, działający jako prokurenci łączni w imieniu:

Aldesa Construcciones Polska sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Postępu 18A, 02-676 Warszawa, Polska, zarejestrowanej w rejestrze przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000288135, posiadającej NIP 6762355756, która wykonuje swoją działalność również na terytorium Słowacji poprzez swój oddział Aldesa Construcciones Polska sp. z o.o. organizacyjną z siedzibą w Bratysławie, ul. Pribinova 25, 811 09 Bratysława, Słowacja, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców pod numerem: 50614339, posiadający numer identyfikacji podatkowej [IČ DPH]: 4120065312

zwanej dalej: „Spółką” udzielamy niniejszym pełnomocnictwa:

**Panu Jaime Martin Garcia**, legitymującemu się hiszpańskim dowodem osobistym nr: 04164241E, zwanemu dalej „Pełnomocnikiem”

I. do zawierania, zmieniania, rozwiązywania, wypowiedziania oraz odstępowania od umów, a w szczególności umów o roboty budowlane, umów dostawy, umów o świadczenie usług, umów o dzieło, umów o zarządzanie nieruchomością, umów najmu, umów dzierżawy, umów factoringu, umów przelewu wierzytelności, umów sprzedaży, umów z gestorami mediów, umów o prace projektowe, z wyłączeniem umów,

## PODER

Varsovia, 10 de noviembre 2021

Nosotros abajo firmantes, Jesús Javier Lamas Díaz y Magdalena Prędota, actuando como apoderados mancomunados, en el nombre de:

Aldesa Construcciones Polska, Sp. z o.o. con domicilio social en Varsovia, ul. Postępu 18, 02-676 Warszawa, registrada en el Registro de Empresas dependiente del Tribunal de Distrito de la ciudad capital de Varsovia, XIII Sección de lo Mercantil del Registro Judicial Nacional con el número KRS 0000288135, NIP 6762355756, que desarrolla sus actividades también en el territorio de Eslovaquia mediante su sucursal Aldesa Construcciones Polska sp. z o.o., organizativa zložka, con domicilio en: Pribinova 25, 811 09 Bratislava, Eslovaquia, inscrita en el Registro de Emprendedores bajo el número 50 614 339, con el número de identificación fiscal [IČ DPH]: 4120065312

en adelante denominada: “Sociedad”, conferimos poder a:

**D. Jaime Martin Garcia** con D.N.I. 04164241E en lo sucesivo denominado “Apoderado”

I. Celebrar, modificar, rescindir, anular y retirar contratos, en particular, contratos de obras de construcción, contratos de suministro, contratos de servicios, contratos de obras específicas, contratos de gestión inmobiliaria, contratos de arrendamiento, contratos de alquiler, contratos de factoring, contratos de cesión de deudas, contratos de venta, contratos con proveedores de servicios públicos, contratos de obras de

## SPLNOMOCNENIE

Varšava, 10. novembra 2021

My, dolupodpisani, Jesús Javier Lamas Díaz a Magdalena Prędota, oprávnění zástupcovia v mene spoločnosti:

Aldesa Construcciones Polska sp. z o. o. so sídlom vo Varšave, ul. Postępu 18A, 02-676 Varšava, zapísanej v obchodnom registri Okresného súdu hlavného mesta Varšava vo Varšave, XIII Hospodárske oddelenie národného súdneho registra pod číslom KRS 0000288135, DIČ 6762355756, ktorá pôsobí aj na Slovensku prostredníctvom svojej pobočky Aldesa Construcciones Polska sp. z o. o. organizatívna zložka so sídlom v Bratislave, ul. Pribinova 25, 811 09 Bratislava, Slovenská republika, zapísaná do obchodného registra pod IČO: 50614339, pod daňovým identifikačným číslom [DIČ]: 4120065312

ďalej len ako: „Spoločnosť” udeľujeme splnomocnenie:

**pánovi Jaime Martin Garcia**, držiteľovi španielskeho občianskeho preukazu č. 04164241E, ďalej len ako „Splnomocnenec”

I. na uzatvorenie, zmenu, ukončenie, vypovedanie a odstúpenie od zmluvy, najmä zmlúv o výstavbe, dodávateľských zmlúv, zmlúv o poskytovaní služieb, zmlúv o dielo, zmlúv o správe nehnuteľností, nájomných zmlúv, faktoringových zmlúv, zmlúv o postúpení pohľadávky, kúpno-predajných zmlúv, zmluvy s mediálnymi operátormi, zmluvy o projekčných prácach, s výnimkou zmlúv, ktorých




których wartość przekracza kwotę €1 500 000 EUR (słownie: jeden milion pięćset tysięcy euro)

II. do dokonywania wszelkich innych czynności, jakie okażą się niezbędne i konieczne w związku z wykonywaniem tego pełnomocnictwa w tym składania oświadczeń woli i wiedzy w zakresie dotyczącym zawartych umów.

Pełnomocnik może być drugą stroną wykonywanej czynności prawnej, której dokonuje w imieniu Spółki.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, co do zakresu niniejszego pełnomocnictwa niniejsze pełnomocnictwo należy interpretować szeroko, mając na uwadze umożliwienie wykonania przez Pełnomocnika powierzonych mu zadań w jak najpełniejszy sposób.



Jesús Javier Lamas Díaz

diseño, excepto los contratos cuyo valor sea superior a 1.500.000 euros (en letras: un millón quinientos mil)

II. para realizar cualquier otra actuación que resultara imprescindible y necesaria en relación con la ejecución de este poder, incluyendo la presentación de manifestaciones de voluntad y conocimiento dentro del ámbito relativo a los contratos celebrados.

El Apoderado podrá ser la otra parte del negocio jurídico que realice en nombre de la Sociedad.

En caso de cualquier duda en cuanto al alcance del presente poder, este poder ha de interpretarse de manera amplia con el fin de posibilitar al Apoderado la ejecución de las tareas que le fueron encargadas de manera más completa posible.

hodnota presahuje 1.500.000 EUR (slovom: milión päťstotisíc EUR)

II. na vykonávanie akýchkoľvek ďalších činností, ktoré sa v súvislosti s vykonávaním tohto splnomocnenia ukážu ako nevyhnutné a potrebné, vrátane vydávania vyhlásení o vóli a vedomostiach v rozsahu súvisiacom s uzatvorenými zmluvami.

Splnomocnenec môže byť druhou stranou pri právnych úkonoch uskutočňovaných v mene Spoločnosti.

V prípade akýchkoľvek pochybností o rozsahu tohto splnomocnenia by sa toto splnomocnenie malo interpretovať všeobecne, aby Splnomocnenec mohol plniť úlohy, ktoré sú mu zverené, v maximálnej možnej miere.



Magdalena Predota

## PEŁNOMOCNICTWO

Warszawa, dnia 10 sierpnia 2022 roku

My, niżej podpisani, Jesús Javier Lamas Díaz oraz Magdalena Prędotą, działający jako pełnomocnicy w imieniu:

Aldesa Construcciones, S.A. z siedzibą w Madrycie, c/ Bahía de Pollensa 13, 28042 Madryt, Hiszpania, zarejestrowana w Rejestrze Handlowym w Madrycie, nr pierwszego wpisu: K.17.979, plik 139 i nast., tom 2.676, księga 2.009, sekcja III, posiadająca nr identyfikacyjny A-28233534, zwanej dalej: „Spółką” udzielamy nieniejszym pełnomocnictwa:

**Panu Jaime Martín García**

legitymującemu się hiszpańskim dowodem osobistym nr: 04164241E, zwanemu dalej „Pełnomocnikiem”

I. do zawierania, zmieniania, rozwiązywania, wypowiedzenia oraz odstępowania od umów, a w szczególności umów o roboty budowlane, umów dostawy, umów o świadczenie usług, umów o dzieło, umów o zarządzanie nieruchomością, umów najmu, umów dzierżawy, umów factoringu, umów przelewu wierzytelności, umów sprzedaży, umów z gestorami mediów, umów o prace projektowe, z wyłączeniem umów, których wartość przekracza kwotę €1 500 000 EUR (słownie: jeden milion pięćset tysięcy euro),

II. do dokonywania wszelkich innych czynności, jakie okażą się niezbędne i konieczne w związku z wykonywaniem tego pełnomocnictwa w tym składania

## PODER

Varsovia, 10 de agosto 2022

Nosotros abajo firmantes, Jesús Javier Lamas Díaz y Magdalena Prędotą, actuando como apoderados, en el nombre de:

Aldesa Construcciones, S.A. con domicilio en Madrid, c/ Bahía de Pollensa 13, 28042 Madrid, inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, n.º de la primera inscripción: K.17.979, folio 139 y siguiente., tomo 2.676, libro 2.009, sección III, con número de identificación A-28233534, en adelante denominada: “Sociedad”, conferimos poder a:

**D. Jaime Martín García**

provisto del documento nacional de identidad español con el n.º: 04164241E, en lo sucesivo denominado el “Apoderado”

I. celebrar, modificar, rescindir, anular y retirar contratos, en particular, contratos de obras de construcción, contratos de suministro, contratos de servicios, contratos de obras específicas, contratos de gestión inmobiliaria, contratos de arrendamiento, contratos de alquiler, contratos de factoring, contratos de cesión de deudas, contratos de venta, contratos con proveedores de servicios públicos, contratos de obras de diseño, excepto los contratos cuyo valor sea superior a 1.500.000 euros (en letras: un millón quinientos mil),

II. para realizar cualquier otra actuación que resultara imprescindible y necesaria en relación con la ejecución de este poder, incluyendo la presentación de manifestaciones

## SPLNOMOCNENIE

Varšava, 10. augusta 2022

My, dolupodpisani, Jesús Javier Lamas Díaz a Magdalena Prędotą, splnomocnení v mene spoločnosti:

Aldesa Construcciones, S.A. so sídlom v Madride, c/ Bahía de Pollensa 13, 28042 Madrid, zapísaná v obchodnom registri v Madride, číslo prvej registrácie: K.17.979, folio 139 a nasledujúce, zväzok 2.676, kniha 2.009, oddiel III, s identifikačným číslom A-28233534, ďalej len ako: „Spoločnosť” udeľujeme splnomocnenie:

**pánovi Jaime Martín García**

so španielskym preukazom totožnosti č. 04164241E, ďalej len ako „Splnomocnenec”

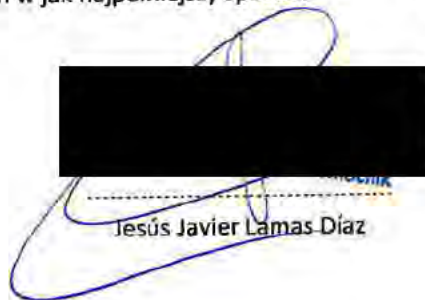
I. na uzatvorenie, zmenu, ukončenie, vypovedanie a odstúpenie od zmluvy, najmä zmlúv o výstavbe, dodávateľských zmlúv, zmlúv o poskytovaní služieb, zmlúv o diele, zmlúv o správe nehnuteľností, nájomných zmlúv, faktoringových zmlúv, zmlúv o postúpení pohľadávky, kúpno-predajných zmlúv, zmluvy s mediálnymi operátormi, zmluvy o projekčných prácach, s výnimkou zmlúv, ktorých hodnota presahuje 1.500.000 EUR (slovom: milión päťstotisíc EUR),

II. na vykonávanie akýchkoľvek ďalších činností, ktoré sa v súvislosti s vykonávaním tohto splnomocnenia ukážu ako nevyhnutné a potrebné, vrátane vydávania vyhlásení o vôli

oświadczeń woli i wiedzy w zakresie dotyczącym zawartych umów.

Pełnomocnik może być drugą stroną wykonywanej czynności prawnej, krócej dokonuje w imieniu Spółki.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, co do zakresu niniejszego pełnomocnictwa niniejsze pełnomocnictwo należy interpretować szeroko, mając na uwadze umożliwienie wykonania przez Pełnomocnika powierzonych mu zadań w jak najpełniejszy sposób.



Jesús Javier Lamas Díaz

de voluntad y conocimiento dentro del ámbito relativo a los contratos celebrados.

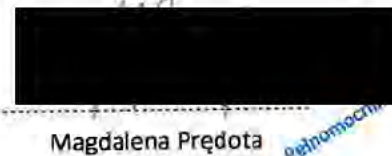
El Apoderado podrá ser la otra parte del negocio jurídico que realice en nombre de la Sociedad.

En caso de cualquier duda en cuanto al alcance del presente poder, este poder ha de interpretarse de manera amplia con el fin de posibilitar al Apoderado la ejecución de las tareas que le fueron encargadas de manera más completa posible.

a vedomostiach v rozsahu súvisiacom s uzatvorenými zmluvami.

Splnomocnenec môže byť druhou stranou pri právnych úkonoch uskutočňovaných v mene Spoločnosti.

V prípade akýchkoľvek pochybností o rozsahu tohto splnomocnenia by sa toto splnomocnenie malo interpretovať všeobecne, aby Splnomocnenec mohol plniť úlohy, ktoré sú mu zverené, v maximálnej možnej miere.



Magdalena Prędota

**Znalec:** Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.  
Miletičova č.21  
821 09 Bratislava

**Zadáateľ:** Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Projektová kancelária - magistrát  
Primaciálne námestie č. 1  
814 99 Bratislava 1  
IČO: 00603481  
DIČ: 2020375296

**Číslo spisu (objednávky):** Písomná objednávka OTS2203154 zo dňa 30.06.2022

## ODBORNÉ VYJADRENIE

### 73/2022

**Vo veci:** Posúdenia zmeny ceny diela vyvolanej nárastom vstupných komodít z dôvodu mimoriadnych udalostí (COVID, vojna na Ukrajine, inflácia) – v zmysle predložených otázok

**Počet strán:** 74 **z toho príloh:** 2

**Počet vyhotovení:** 4

# I. ÚVOD

## 1. Úloha znalca a predmet znaleckého skúmania:

- 1) Posúdenie navrhovaného riešenia predloženého Zhotoviteľom k valorizácii zmluvnej ceny zákazky NSMHD2 z dôvodu zmien nákladov (tj.: preverenie správnosti použitých indexov zo štatistických databáz; preverenie použitých váhových koeficientov nákladových položiek..).
- 2) Stanovenie trhovej hodnoty zákazky NSMHD2 na základe odborného znaleckého odhadu k dátumu:
  - a) predloženie cenových ponúk 03/2021
  - b) oznámenia o výsledku vyhodnotenia cenových ponúk 07/2021
  - c) podpisu Zmluvy o dielo (ZoD) 11/2021,
  - d) k 30/06/2022

## 2. Účel odborného vyjadrenia: Uzatvorenie dodatku k zmluve o dielo z dôvodu mimoriadnych udalostí (COVID, vojna na Ukrajine, inflácia)

## 3. Dátum, ku ktorému je odborné vyjadrenie vypracované: k dátumu objednávky zo dňa 30.06.2022

## 4. Podklady na vypracovanie odborného vyjadrenia:

### 4.1 Podklady dodané zadávateľom:

- Písomná objednávka OTS2203154 zo dňa 30.06.2022
- Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 4.11.2021
- Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia\_rev02\_MF“
- Rozbor akceptovanej zmluvnej hodnoty a kalkulačný vzorec
- Valorizačný vzorec s prílohami – predložené zhotoviteľom

### 4.2 Podklady získané znalcom:

- Zmluva o dielo, výkaz výmer, súťažné ponuky, projektová dokumentácia, vysvetlenia, súťažné podmienky...(dostupné na <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>)
- Index vývoja cien v stavebníctve, vedený štatistickým úradom SR, pre 1Q/2022 dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home/lut/p/z1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home/lut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-)

AAjgZA\_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-

7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS  
Eh/

[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata/!ut/p/z1/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata/!ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-)

TzxwbmZunl79MT3-fp-

tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq\_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8\_BjCOj8

AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-

btXaE1542b2MFGIkI/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Navyšovanie cien stavebných materiálov z 13.05.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/navysovanie-cien-stavebnych-materialov/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Aktuálny stav cien stavebných materiálov z 10.09.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/aktualny-stav-cien-stavebnych-materialov-na-trhu/>
- aktualizovanú databázu CENEKON I/2022, v2, zo dňa 2.5.2022

#### 4.3 Použité právne predpisy a literatúra:

- **Zákon č. 382/2004 Z.z.** o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 228/2018 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších zmien.
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z.** o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších zmien.
- **Zákon č. 513/1991 Zb.** – Obchodný zákonník
- **Zákon č. 18/1996 Z.z.** – Zákon o cenách v znení neskorších predpisov
- **Vyhláška č. 87/1996 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách
- **Zákon č. 196/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnení.
- **Zákon č. 237/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.



- **Zákon č. 133/2013 Z.z.** o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 222/2004 Z.z.** o dani z pridanej hodnoty.
- **Zákon č. 343/2015 Z. z.** Zákon o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.** z 8.júla 2002, ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.
- **Vyhláška č. 323/2010 Z. z.** Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb
- Ekonomický a stavebný softvér CENKROS 4 používaný pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby, KROS a. s. Žilina, CÚ 2022/I,v.2.
- Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Mesároš 2002, ISBN 80-7099-972-1
- Cenotvorba v stavebníctve, Mesároš 2018, ISBN 9788089228577
- CENEKON databáza – Pravidlá pre používanie katalógov orientačných cien - z programu CenKros4
- Ellingerová H., 2013, NÁKLADY A CENY V STAVEBNÍCTVE, Tribun EU, Brno 2013, ISBN 978-80-263-0509-5

## II. ODBORNÉ VYJADRENIE

### 1. Postup znalca

#### Metodika

Základným účelom znaleckého úkonu v zmysle predloženej otázky zadávateľom, je expertíza zmien ceny stavebných nákladov na zákazku NSMHD2 vo vzťahu k zadávateľom požadovaným dátumom (predkladanie ponúk - marec 2021; potenciálny podpis zmluvy - 7/2021; skutočný podpis zmluvy - 11/2021, k dátumu zadania 30.6.2022).

Expertíza je založená na určení nárastu (finančného rozdielu) medzi súčasnou trhovou hodnotou zákazky a trhovou hodnotou k jednotlivým požadovaným termínom. Trhová hodnota súčasná (6/2022 – tzn. 2Q/2022) je stanovená znaleckým odhadom trhových cien položiek rozpočtu s rozptylom  $\pm 15\%$  a to v súčasných cenách určených pomocou databázy alebo individuálnou kalkuláciou. Trhová hodnota k lehote na predkladanie ponúk je určená ako priemerná cena stanovená zo základne predstavujúcej cenové ponuky uchádzačov do lehoty na predkladanie ponúk. Na základe analýzy ponúk sa zistil aj cenový rozptyl od priemeru.

Pre stanovenie trhovej hodnoty k požadovaným obdobiam (3/2021; 7/2021; 11/2021; 6/2022) boli použité „Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb“ po štvrtročných intervaloch až po obdobie 1Q/2022, kedy bol posledný dostupný index (k termínu spracovania úkonu) zverejnený Štatistickým úradom Slovenskej republiky, a tieto indexy boli použité na prenasobenie trhovej hodnoty z obdobia lehoty na predkladanie ponúk. Následne od priemernej trhovej hodnoty v každom požadovanom období bol určený aj jej rozptyl  $\pm 15\%$ , počnúc 2Q/2021.

Po získaní trhových hodnôt k jednotlivým obdobiam sa stanovil aj rozptyl vo výške 15% ako primeraná hodnota na trhu. Rozdiel medzi súčasnou trhovou hodnotou a trhovou hodnotou k obdobiu podpisu zmluvy (významný mílnik v zmluvnom vzťahu), je výsledný priemerný trhovú nárast cien stavebných materiálov a prác na trhu, pričom za primeraný nárast hodnoty na predmetnej stavbe je možné považovať finančný rozptyl v hodnote  $\pm 15\%$  od tejto priemernej. Identický postup sa uplatní aj k prípadným ostatným požadovaným obdobiam (3/2021; 7/2021)



## Postup

Znalec v prvom kroku analyzoval spôsob zostavenia a dohodnutia<sup>1</sup> ceny medzi zhotoviteľom a objednávateľom. Dohoda na cene za dielo spočívala v ocenení rozpočtu na základe projektovej dokumentácie predloženej objednávateľom. Znalec zistil aplikovanie rozpočtu v štruktúre TSKP<sup>2</sup>. V tejto štruktúre bol aj rozpočet zostavený. Položky, ktoré boli v štruktúre TSKP (jednoznačne určené kódom aj popisom položky), znalec ocenil z databázy, časť z nich objektivizoval podľa začlenenia do oddielu pridruženej profesie (prevažne elektro); položky oproti kódu alebo popisu triedniku TSKP upravené znalec ocenil ekvivalentom (z databázy použil ekvivalentnú položku, ktorej jednotkovú cenu použil v tej posudzovanej, alebo použil položky z internej databázy znalca získanej z posudzovania podobných stavieb alebo podobných položiek z iných stavieb zo svojej znaleckej činnosti); položky agregované „položky R – obvykle s mernou jednotkou kpl, sub, ks..“ znalec ocenil individuálnou kalkuláciou alebo zisťovaním trhovej ceny k aktuálnemu dátumu. Pri vybraných položkách, komplexne patriacich do oddielov (alebo profesií), ako napríklad elektro, alebo do skupiny M-montáže, znalec koeficientom prekalkuloval všetky položky v danom oddieli a to na základe kalkulovania súčasných cien reprezentatívnych položiek. Takto zostavenú celkovú hodnotu za stavbu je možné považovať za trhovú k 6/2022 s cenovým rozpätím – rozptylom do  $\pm 15\%$ .

Trhovú hodnotu k termínu na predkladanie ponúk stanovil znalec na základe vyhodnotenia cenových ponúk predkladaných v súťaži<sup>3</sup>, ako ich priemer k obdobiu 3mes/2021 tzn.: 1Q/2021. Rozptyl cenových ponúk je od priemernej hodnoty v intervale od -13,3% do 15,3%, v priemere do  $\pm 15\%$ . Tento rozptyl ponukových cien je jedným z podporných argumentov pri stanovovaní trhového rozptylu primeranej ceny, v expertíze ďalej znalcom prezentovanej a zdôvodnenej.

Následne znalec získal index vývoja cien zo štatistického úradu „Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb - štvrťročne [sp1806qs], 21 Dopravná infraštruktúra – nakoľko sa jedná o stavbu dopravného charakteru s rôznymi triedami stavebných objektov a prevádzkových súborov od koľajníc, trolejových vedení, križovatiek, mostných konštrukcií, po cyklochodníky, zastávky, oporný múr atď...“, ktorými preindexoval trhovú hodnotu z obdobia LPP „lehota na predkladanie ponúk – 1Q/2021, čím dosiahol odhad trhovej hodnoty k termínu nadobudnutia právoplatnosti Zmluvy o Dielo, t.j. 4Q/2021. V dobe spracovania expertízy je na ŠÚSR uvádzaný index vývoja cien pre tieto druhy stavieb po období 1Q/2022 – 3mes/2022. V tomto období znalec stanovil opäť rozptyl trhovej hodnoty v hodnote 15%. Zvolený index bol použitý pre prvotnú ideu zistenia trhového nárastu hodnoty celej stavby od

<sup>1</sup> 37 10 02 Odhad hodnoty stavebných prác

Odvetvie je zamerané na stanovenie všeobecnej hodnoty stavebných prác a materiálov v súvislosti s posúdením výšky dohodnutej, prípadne fakturovanej ceny, na posúdenie súladu rozpočtu so zmluvou o dielo a s projektovou dokumentáciou, na posúdenie súladu vykonaných stavebných prác a zabudovaných materiálov s fakturovanými prácami a materiálom (množstvo a cena) a na stanovenie všeobecnej hodnoty odstránenia väd podľa návrhu ich sanácie.

<sup>2</sup> TSKP - Triednik Stavebných Konštrukcií a Prác vznikol pod gesciou štátu na základe inštrukcie 13/1977 Ministerstva stavebníctva ČSR v súčinnosti s Ministerstvom stavebníctva SSR a na základe dohody s FSÚ v zmysle § 16, odst. 2b zákona č. 21/1971 Zb. TSKP má oporu v slovenskej legislatíve dodnes. Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 451/2008 z 23. apríla 2008 sa zaviedla štatistická klasifikácia produktov podľa činností (ďalej iba CPA2008).

<sup>3</sup> dostupné na: <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>

podpisu Zmluvy o Dielo, je však ako základňa aplikovateľná pre ďalšie kvartálne analýzy zmeny (nárastu alebo poklesu) trhových cien stavebných materiálov alebo prác.

Pre stanovenie trhového nárastu ceny znalec porovnal trhovú hodnotu stanovenú odborným znaleckým odhadom (k 6/2022) voči trhovej hodnote k termínu ZoD - získanej indexáciou priemernej trhovej hodnoty z obdobia LPP. Tento nárast stanovil ako priemerný aj s 15%-ným rozptylom. Takto určený finančný rozptyl znalec považuje za trhovú nárast cien stavebných materiálov a prác v období od ZoD (4Q/2021) po dátum stanovenia trhovej hodnoty v súčasnosti (6mes./2022). Tieto uvádza v prehľadových tabuľkách a grafoch, ktoré sa nachádzajú v tomto odbornom vyjadrení.

Znalec zároveň použil získanú trhovú hodnotu z obdobia LPP a index vývoja cien pre oddiel stavby 21 (podľa klasifikácie ŠKS) pre určenie hodnôt v ďalších významných – požadovaných obdobiach (2Q/2021, 3Q/2021, 1Q/2022). Tieto uvádza v prehľadovej tabuľke a grafe (nižšie v tomto vyjadrení).

V posudku znalec používa pojmy a skratky používané v stavebníctve. Tie považuje za potrebné vysvetliť, pretože sú v posudku využívané opakovane, napríklad v tabuľkách, obrázkoch a odstavcoch.

D – DOD – dodávateľ stavby, význam identický ako zhotoviteľ stavby

Fa – faktúra

LPP (lpp) – lehota na predkladanie ponúk

HSV – hlavná stavebná výroba

OBJ – objednávateľ význam identický ako investor (I) a stavebník v tomto prípade

PD – projektová dokumentácia

POV – projekt organizácie výstavby

RP - rozpočet

STN – Slovenská technická norma

TSKP – triednik stavebných konštrukcií a prác

TSP – triednik stavebných prác

VV – výkaz výmer

ZoD – zmluva o dielo

ZS – zariadenie staveniska

VRN -vedľajšie rozpočtové náklady

ZRN základné rozpočtové náklady

JKSO - Jednotná klasifikácia stavebných objektov

ŠKS - Štatistická klasifikácie stavieb

ŠÚSR – Štatistický úrad Slovenskej republiky

KS - klasifikácie stavieb

R položka – položka mimo cenníkovej štruktúry TSKP (agregovaná položka sumarizujúca viac činností alebo materiálov v jednej rozpočtovej položke)

KP – kumulačná položka (agregovaná položka pozostávajúca z viacerých)

## 2. PREDPISY PLATNÉ PRE POSUDZOVANÝ PRÍPAD

Tvorba cien stavebných prác podlieha určitej legislatívnej úprave, ktorej vývoj uvádza znalec v krátkosti pre objasnenie.

Zmluva o dielo v zmysle § 536 ods. 3 **zákona č. 513/1991 Zb.** Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov musí obsahovať cenu diela alebo spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia. Podľa ustanovenia § 546 ods. 1 Obchodného zákonníka je objednávateľ povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak cena nie je takto dohodnutá alebo určiteľná, **je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo** v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.

Od 1.4.1996 je účinný zákon NR SR č. **18/1996 Z. z.** o cenách. K predmetnému zákonu bola vydaná vykonávacia vyhláška MF SR č. **87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov.**

Základnou tézou citovanej právnej úpravy je princíp voľnej tvorby cien. To znamená, že ceny vznikajú v rámci **trhových vzťahov medzi predávajúcim a kupujúcim, ako akt ich dohody o cene.**

**Ceny stavebných prác**, vykonávaných na základe zmluvných vzťahov **nie sú regulované cenovými orgánmi**, t.j. nie sú určené najvyššie prípustné, pevné alebo najnižšie ceny, **je to vec dohody.**

***Pri dohodovaní ceny je dôležité vymedzenie tovaru názvom, jednotkou množstva, kvalitatívnymi a dodacími podmienkami, prípadne aj kódom colného sadzovníka, aby nedošlo k zámene tovaru a tým aj ceny.***

Kvalitatívne a dodacie podmienky je možné vyjadriť v „Zmluve o dielo“ aj **platnými STN, smernými cenami a všeobecne dodacími podmienkami cenníkov.**

Povinnosť používania kalkulačných vzorcov pri stanovovaní trhových cien bola zákonom č. **563/1991 Zb.** o účtovníctve zrušená.

### **Zisťovanie ceny stavebných prác**

Na to, aby bolo možné pracovať so stavebnými rozpočtami, je potrebné ovládať to, ako vzniká cena. Je potrebné pochopiť, z akých prvkov sa cena skladá a aké podklady používajú uchádzači pri stanovovaní ponukovej ceny a čo to vlastne cena je. Pod pojmom kalkulácia sa označuje kalkulovanie ako činnosť, ale aj výsledok tejto činnosti, to znamená spracované výpočty a vyplnené kalkulačné listy.

V stavebnej praxi sú kalkulácie v širšom zmysle slova účelovo zamerané výpočty. Predstavujú súhrn postupov a metód, ktorými sa zisťujú a vypočítavajú náklady potrebné na dosiahnutie výsledného stavebného diela. Kalkuláciami v užšom zmysle slova sú postupy, pomocou ktorých sa vypočítavajú náklady a ceny na kalkulačnú jednotku. Kalkulačná jednotka predstavuje nositeľa konkrétnych úžitkových vlastností. Je ňou určitý výkon vymedzený presným popisom, technickými, kvalitatívnymi a inými vlastnosťami a jednotkou množstva, na ktorú sa kalkulujú vlastné náklady, cena, prípadne len jednotlivé nákladové položky.

V stavebnej výrobe a v investičnej výstavbe sa používa veľké množstvo kalkulačných jednotiek s rôznym stupňom podrobnosti. Od kalkulačných jednotiek označujúcich základné činnosti (napríklad doprava 1 t štrkopiesku autom), cez čiastkovú stavebnú produkciu (napríklad 1 m<sup>3</sup> základovej pätky z betónu), až po finálnu produkciu (napríklad bytový dom - 40 bytových jednotiek, ktorému môžeme priradiť jednotku množstva ako m<sup>3</sup> obstaného priestoru, m<sup>2</sup> úžitkovej plochy bytu). Bežnými kalkulačnými jednotkami sú stavebné konštrukcie a práce, ktoré sú definované podľa Triednika stavebných konštrukcií a prác, alebo podľa Klasifikácie produkcie a tiež stavebné objekty, ktoré sa triedia podľa Jednotnej klasifikácie stavebných objektov.

Cena v najvšeobecnejšom zmysle slova je peňažným vyjadrením hodnoty tovaru. Cena každého jednotlivého tovaru, služby, alebo práce sa nemusí rovnať hodnote, ale sa môže od nej odkláňať smerom nahor alebo nadol a to v závislosti na situácii na trhu.

Ponuková trhovú cenu vychádza z ceny vstupov, čiže vynaložených nákladov ako peňažných prostriedkov zaplatených za opotrebovanie strojov, spotrebované materiály, suroviny, energiu a vynaloženú živú prácu. Cena pozostáva z dvoch základných položiek a to z vlastných nákladov a zo zisku. Vlastné náklady ako súčasť ceny ovplyvňujú výšku ceny a naopak, cena vstupov má vplyv na výšku vlastných nákladov. Vlastné náklady sú všetky náklady súvisiace s prípravou a riadením výroby, so zhotovením produkcie a jej odbytom.

Kalkulácie v investičnom procese sa delia z viacerých hľadísk. Cenové kalkulácie sú tie, ktorými sa určuje cena stavebnej produkcie a to buď čiastkovej alebo finálnej. Cenové kalkulácie vypracúvajú nezávisle na sebe investor aj dodávateľ, každý pochopiteľne z hľadiska svojich ekonomických záujmov, ktoré sú odlišné. Investor má záujem na čo najnižšej cene výsledného diela, lebo predstavuje jeho náklady, kým zhotoviteľ sa snaží získať čo najvyššiu cenu s cieľom čo najvyššieho zisku. Nákladové kalkulácie sú kalkulácie, pomocou ktorých sa určuje výška vlastných nákladov alebo jednotlivých položiek nákladov na kalkulačnú jednotku, ktorou sú najčastejšie stavebné objekty. Vypracúva ich zhotoviteľ. Tieto kalkulácie sa používajú na plánovanie, usmerňovanie a kontrolu vlastných nákladov v stavebnom podniku a na riadenie stavebnej výroby. Z časového hľadiska sa kalkulácie rozdeľujú na predbežné a výsledné. Predbežné kalkulácie sú cenové a nákladové kalkulácie, ktoré sa vypracúvajú pred realizáciou stavebných prác. Predstavujú predpokladanú plánovanú výšku nákladov. Výsledné kalkulácie sa vypracúvajú v priebehu realizácie diela a po jeho ukončení. Predstavujú skutočnú výšku nákladov na stavebné dielo. Podľa spracovateľa rozoznávame kalkulácie vypracúvané investorom a zhotoviteľom. Pre investora je dôležité, aby vedel čo najskôr a to už v priebehu spracovania štúdie a koncepčného riešenia stavby približnú výšku investičných prostriedkov, ktoré bude potrebovať na financovanie diela. Za tým účelom vypracúva prepočet celkových nákladov stavby. V súhrne sú to celkové náklady stavby, ktoré musí investor jednorázovo vynaložiť na obstaranie stavby. Prepočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia zameraná na výpočet predbežnej orientačnej ceny stavebného objektu, ktorá sa najčastejšie tvorí pomocou cenových ukazovateľov. Prepočet sa dá realizovať aj na základe porovnania s nákladmi už realizovaných porovnateľných stavieb doma alebo v zahraničí.

Cieľom investora je obstarat' stavbu požadovaného účelu v primeranom čase a za najnižšiu cenu. Preto treba venovať veľkú pozornosť výberu dodávateľov a to dodávateľov projektovej dokumentácie ako aj dodávateľov stavebnej a technologickej časti stavby. Cena stavebného objektu sa určuje rozpočtom. Rozpočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia v ktorej sú jednotlivé stavebné konštrukcie a práce v rozsahu podľa výkazu výmer ocenené jednotkovými cenami a v súhrne predstavujú cenu stavebného objektu.

Rozpočet, ktorý spracováva investor pre svoje potreby nazývame kontrolným rozpočtom a rozpočet spracovaný zhotoviteľom nazývame ponukovým rozpočtom. Skutočná cena sa môže a nemusí líšiť od predbežne vykalkulovanej a dohodnutej ceny.

Spôsoby kalkulácie:

Kalkulačné členenie nákladov je vhodné na kalkuláciu ceny. Umožňuje rozdeliť náklady na tie, ktoré sa dajú priradiť ku kalkulačnej jednotke priamo a ktoré sprostredkovane, napr. pomocou percentuálnej sadzby.

Náplň jednotlivých položiek kalkulačného vzorca nie je predpísaná, preto môže byť upravená podľa potreby a to:

- rozdeliť položky kalkulačného vzorca do niekoľkých samostatných položiek,
- zaradiť nové položky,
- vypustiť položky bez náplne,
- zlúčiť niekoľko položiek do jednej a pod.

Pri kalkulácii nákladov na kalkulačnú jednotku je potrebné stanoviť náklady jednotlivých položiek kalkulačného vzorca. Je nutné aby sa kalkulovali len ekonomicky nutné náklady.

Kalkulácia nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca bude mať štruktúru:

*Štruktúra kalkulácie nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca*

VN - vlastné náklady						Z - zisk
PN - priame náklady				RN - nepriame náklady		Z - zisk
						Z - zisk
H	M	S	O	RV	RS	Z - zisk
H	Priame spracovacie náklady PSN			Hrubé rozpätie – HR		
H	Spracovacie náklady výroby - SNV				RS	Z - zisk
H	Spracovacie náklady - SN					Z - zisk
Cena bez DPH						

H – náklady na priamy materiál

M – náklady na priame mzdy

S - náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení

O - ostatné priame náklady

RV – réžia výrobná  
RS - réžia správna  
Z - zisk  
PSN – priame spracovacie náklady  
SNV – spracovacie náklady výroby  
HR - hrubé rozpätie  
DPH - daň z pridanej hodnoty  
PSN sú základňou na výpočet výrobnej rézie (RV)  
SNV sú základňou pre výpočet správnej rézie (RS)  
SN sú základňou pre výpočet zisku  
Cena bez DPH je základňou pre výpočet DPH.

#### ***H- náklady na priamy materiál***

Tvoria podstatnú časť nákladov v jednotkových cenách stavebných prác. Oceneniu treba venovať primeranú pozornosť. Pre určenie nákladov na priamy materiál je potrebné najprv určiť druhy a množstvá jednotlivých materiálov potrebných na realizáciu stavebných prác.

Množstvo jednotlivých druhov materiálov potrebných k realizovaniu oceňovanej kalkulačnej jednotky možno určiť podľa technických noriem spotreby materiálov alebo odborným prepočtom stavebnej spoločnosti.

Množstvo materiálu sa v odôvodnených prípadoch zvýši o stratné.

Náklady na obstaranie (mimostavenisková doprava) môžeme kalkulovať osobitne a zahrnúť do ostatných priamych nákladov. Do cenovej kalkulácie sa zahrnie cena bez DPH. Pri niektorých materiáloch je obtiažne stanoviť spotrebu materiálov, napr. spojovacie materiály, vtedy pristupujeme k zahrnutiu materiálov do kalkulácie paušálnou čiastkou ako „ostatný materiál“.

Do položky „priamy materiál“ sa kalkulujú aj náklady na materiál, ktorý sa do stavebného diela nezabuduje, ale sa spotrebováva postupne (debniaci a lešenársky materiál). Náklady na tento materiál sa kalkulujú pomernou čiastkou z ich celkovej ceny. Pomerná čiastka sa vypočíta na základe predpokladaného počtu použitia materiálu až do jeho úplného opotrebovania.

#### ***M- náklady na priame mzdy***

Patria sem náklady na mzdy výrobných robotníkov a osádky stavebných strojov a zariadení. Spotreba času sa stanoví na základe výkonových noriem alebo odborným prepočtom. Najvhodnejšie je stanoviť množstvo spotreby času podľa normatívov času práce spracovaných normovacím oddelením zhotoviteľa. Množstvo spotreby času sa ocení sadzbami príslušnej tarifnej stupnice, k tomu sa pripočíta pohyblivá zložka mzdy.

#### ***S – náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení***

Tieto náklady sa započítavajú na základe potreby času stroja na kalkulačnú jednotku stavebnej práce. Potreba času stroja sa oceňuje sadzbou strojohodiny.



Strojohodina je čas prevádzky stroja v hodinách. Zahŕňa dobu po ktorú stroj pracuje. Sadzba strojohodiny je teda cena za hodinovú prevádzku stroja. Tvorí náklad prevádzky stroja, bez pracovných prestávok, smenovej údržby premiestnenia stroja a prestojov.

Náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení možno určiť aj na základe potreby stroja na určitom objekte, formou nájomného za deň.

### **O – ostatné priame náklady**

Odvody priamych miezd za zamestnancov (zdravotné poistenie, nemocenské, dôchodkové zabezpečenie, poistenie v nezamestnanosti vrátane garančného fondu = 10 % +1,4 % +21,75 % +1,25 % +0,8 %) = 35,2 %), prepravné náklady (mimostavenisková doprava, presun hmôt, atď.), odpisy predmetov postupnej spotreby (odpisy debnenia, lešenia a pod.).

Náklady sa stanovujú na základe denného nájomného, podiel ceny súpravy a počet dní jej životnosti.

Ostatné vzniknuté náklady, ktoré sa dajú priamo ohodnotiť a nie sú zahrnuté v iných položkách kalkulačného vzorca.

### **Kalkulácia nepriamych nákladov**

Do tejto položky sa zarátavajú všetky prvotné a druhotné náklady, ktoré súvisia s priamym riadením výroby a správou organizácie.

V stavebnej praxi sa v súčasnosti kalkulujú režijné náklady tzv. prirážkovou metódou. Výška režijných nákladov na kalkulačnú jednotku sa počíta pomocou percentuálnej prirážky.

### **Výrobná réžia - RV**

Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu výrobného režia a základne. Základňou sú priame spracovacie náklady (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady).

Už v predchádzajúcom popise priamych nákladov boli naznačené niektoré náklady, ktoré tvoria súčasť výrobného režia.

Patria sem z nich :

- materiál výrobného režia (pomocné a ostatné materiály, materiály na prevádzku zariadenia staveniska, vrátane osvetlenia, vykurovania, a t.ď.)
- mzdy výrobného režia (mzdy riadiacich pracovníkov na stavbe, mzdy pomocného personálu na stavbe, akými sú napr. strážnici, upratovačky, údržbári a pod.).

Ďalšími nákladmi výrobného režia potom sú

- náklady na zriadenie a likvidáciu zariadenia staveniska (ZS)
- náklady na čas nasadenia

a) stavebných strojov a zariadení, pokiaľ nie sú zahrnuté v priamych nákladoch

b) zvláštnych zariadení, ako sú ťažobné zariadenia štrkopieskov, triediarne, energetické zdroje, výrobné stavebných hmôt na stavenisku a pod.

c) objektov ZS

d) dopravných prostriedkov a zariadení, pokiaľ tvoria bezprostrednú súčasť staveniska

- prevádzkové náklady staveniska (voda, elektrina, plyn, telefóny, kancelárske potreby, cestovné náklady pracovníkov stavby súvisiace s potrebami stavby a t.d.)

- náklady na technickú prípravu (meracie práce, skúšky materiálov, geologický dozor, výrobná dokumentácia a pod.)

- malá mechanizácia, náradie a nástroje vr. ochranných pomôcok

- nájom a prenájom (ubytovacích zariadení, plôch ZS, kancelárií a pod.)

- mimoriadne náklady režijnej povahy ako sú

a) prenájom územia

b) licencie

c) osobitné stavebné poistenie

d) osobitné garancie a provízie za ne

e) mimoriadne záruky a záväzky

f) náklady na výstavbu v zimnom období

g) rezerva na nárast nákladov pri zmluvách o pevných cenách (bez kľzavých doložiek)

Pokiaľ v podniku neexistuje evidencia nákladov výrobnéj réžie v takejto štruktúre, môže sa pri výpočte VR postupovať prirážkovou metódou na stanovenie VR ako celku.

### Správna réžia – RS

Do tejto réžie zahŕňame aj náklady na odbyt a zásobovanie, ktoré nemožno priamo stanoviť na kalkulačnú jednotku. Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu správnej réžie a základne. Základňu tvoria tzv. spracovacie náklady výroby (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady + výrobná réžia).

Rozumejú sa tým náklady na vedenie a správu podniku ako celku. Možno ich získať z účtovnej evidencie a pri výpočte výšky SR ich možno vyjadriť percentuálnym podielom na celkovom obrate podniku. K jednotlivým titulom správnej réžie patria predovšetkým

- náklady na mzdy vedúcich pracovníkov, manažmentu a profesijného personálu (účtovníci, vodiči služobných vozidiel, vrátnici, upratovačky atď.) vrátane príslušných odvodov
- odpisy a údržba osobných áut, kancelárskych objektov, nábytku, výpočtovej techniky a p.
- kancelárske potreby, odborná literatúra, školenia
- poštovné poplatky, telefónne poplatky, poplatky za poskytované služby
- náklady na prevádzku osobných vozidiel vrátane PHM
- reklama, propagácia a reprezentačné výdavky podniku
- prevádzkové náklady stavebného dvora (sklady, dielne a ich vybavenie)
- prevádzkové náklady kancelárskych objektov
- príspevky zamestnancom (rekreácie, liečebné pobyty, podpory, príspevky na stravu a pod.)
- dane a odvody (z majetku, z nehnuteľností, z prevodov a t.d.)



- platby za právne, účtovnícke, audítorské a iné poradenské služby
- patentové a licenčné poplatky
- poistenie majetku podniku (pokiaľ nejde priamo o poistenie jednotlivých stavenísk).

Pokiaľ náklady RS nie sú v tejto štruktúre v podniku dostupné alebo by ich bolo v čase spracovania kalkulácie obtiažne a zdĺhavé zistiť, možno pri kalkulácii SR použiť aj normové podklady (zo zdrojov v odbornej a normovej literatúre) a počítat túto réziu prirážkovým spôsobom (viď hore).

### Kalkulácia zisku a rizika

Do cien stavebných prác možno podľa ustanovenia § 2, odsek 3, písmeno b) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.18/1996 Z.z. o cenách, zakalkulovať len tzv. primeraný zisk. Primeraným ziskom sa rozumie zisk vychádzajúci z vývoja obvyklého podielu zisku tuzemského tovaru na ekonomicky oprávnených nákladoch s prihliadnutím na kvalitu tovaru, obvyklé riziko výroby alebo obehu a vývoj dopytu na trhu.

Zisk teda predstavuje pre firmu objem finančných prostriedkov, ktoré podniku zostanú po úhrade všetkých svojich povinností.

V súčasnej dobe je v orientačných cenách zarátaný zisk stanovený percentuálnou prirážkou zo spracovacích nákladov SN - (pozri tabuľku 1) vo výške 10 – 20 percent podľa nasledujúceho vzorca:

$$Z = \text{ZISK/SN} \times 100 (\%)$$

Kde: z – percentuálna sadzba zisku

SN – spracovacie náklady (mzdové náklady + náklady na stroje + výrobná réžia + správna réžia).

Čo vo všeobecnosti znamená, že výsledná zisková prirážka za stavbu ako celok (vrátane priameho materiálu) je v rozpätí cca 2-5%.

Percentuálny rozdiel v ziskovej prirážke je na základe rozdielneho spôsobu kalkulácie kde pri nižšej ziskovej sadzbe je hlavným atribútom kalkulovanej základne priamy materiál (2-5%) a tým je celková zisková marža mnohonásobne nižšia ako pri kalkulácii zo spracovacích nákladov (10 – 20%).

Je dôležité poznať minimálnu výšku zisku z dôvodu primeraného rizika pri realizácii prác.

Na riziko vplýva najmä :

- stupeň vyjasnenosti projektovej dokumentácie, kvalita a úplnosť súťažných podkladov
- charakter stavby ( novostavba, rekonštrukcia, oprava a pod.)
- situačné osadenie stavby
- lehoty výstavby
- podmienky realizácie
- dodacie a platobné podmienky a pod.

Potrebnú výšku minimálne nutného zisku získame sčítaním prostriedkov potrebných pre dotáciu všetkých vedených fondov (rezervný, predpísaný, fond zákonných rezerv nepovinný), predpokladaných splátok úverov, potrebných nákladov pre vlastné investície, mimoriadne odmeny zamestnancov, prostriedky na pokrytie mimoriadnych výdavkov vyplývajúcich z nutného predzásobenia a predstihového vynakladania prostriedkov pre stavebnú výrobu.

Získaná čiastka sa zníži o sumu odpisov, vznikne objem nerozdeleného zisku, ktorý podlieha dani z príjmu.

Získame objem minimálne potrebného zisku, z ktorého vyrátame potrebnú percentuálnu prirážku pre zisk do jednotkových cien stavebných prác.

Predchádzajúcim popisom znalec poukazuje na nesmiernu zložitosť a individuálnosť cenových kalkulácií v stavebníctve. Tu je na mieste vhodné spomenúť, že každá stavba je originál a neexistujú dve identické stavby.

V zmysle Obchodného zákonníka § 536 odst. 3 „Cena musí byť v zmluve dohodnutá alebo v nej musí byť aspoň určený spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia.“ Podľa ustanovenia § 546 odst.1 „Objednávateľ je povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak nie je cena takto dohodnutá alebo určiteľná a zmluva je napriek tomu platná (§ 536 ods. 3), je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.“

Ostatné definície, terminológiu a problematiku ohodnocovania stavebných prác, kalkulácií, tírednikov a rozpočtov používanú v riešení uvádza odborná literatúra (Mesároš, CENEKON, Ellingerová a iné...).

### 3. VŠEOBECNÉ ÚDAJE O PREDMETE POSÚDENIA

Úsek električkovej trate Bosákova - Janíkov dvor bude nadväzovať na prvý úsek Jesenského - Jungmannova a oba úseky budú spolu po dokončení vytvárať jeden prevádzkový celok. Sprevádzkovanie druhej časti je plánované koncom roku 2023. V druhej časti dvojkoľajnej trate dĺžky 3,9 km sa bude nachádzať sedem zastávok:

- Chorvátske rameno (dnes približne zastávka Jungmannova)
- Gessayova (nová zastávka v centre pripravovaného projektu Petržalka City)
- Zrkadlový háj (medzi dnešnými zastávkami Romanova a Markova)
- Stred (dnes zastávka Topoľčianska)
- Veľký Draždiak (medzi dnešnými zastávkami Šintavská a Strečnianska)
- Lietavská (pri dnešnej zastávke Lúčanka)
- Janíkov dvor (pod podjazdom pod Panónskou cestou)

Zároveň bude existujúca zastávka Farského prebudovaná na združenú zastávku pre električky a autobusy vybudovaním autobusových nástupíšť vedľa električkových nástupíšť.

Aktuálny stav (k 6/2022)

Pôvodná projektová dokumentácia z roku 2012 sa upravila, aby zohľadňovala pripomienky občanov a možnosti financovania z fondov EÚ. Z projektu boli odstránené rozsiahle súbežné cestné komunikácie, vozovňa tram-trainu, ako aj ďalšie prvky nad rámec bežnej električkovej trate bratislavských parametrov.

koncom júna 2017 vydal Okresný úrad v Bratislave záverečné stanovisko k výsledkom posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), ktoré prebiehalo od februára 2016. V záverečnom stanovisku sa odporúčalo realizovať výstavbu v modifikovanom variante 2, v ktorom bolo pôvodne plánované mimoúrovňové križovanie Pajštúnskej a Kutlíkovej ulice nahradené úrovňovou križovatkou.

V novembri 2018 hlavné mesto získalo územné rozhodnutie o umiestnení stavby, proti ktorému však boli podané odvolania. Okresný úrad Bratislava koncom apríla 2019 odvolania voči územnému rozhodnutiu zamietol a rozhodnutie potvrdil.

V lete 2019 sa dokončilo spracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie v priebehu leta 2019 až januára 2020 boli podané štyri žiadosti o vydanie stavebných povolení (BSK, OÚ Bratislava, MČ Petržalka a ŠSÚ Bratislava). Jednotlivé vydané stavebné povolenia nadobudli právoplatnosť od novembra 2020 do marca 2021.

V apríli 2020 bola dokončená projektová dokumentácia pre realizáciu stavby (po zapracovaní požiadaviek mesta doplnená do augusta 2020). Pôvodne sa predpokladalo vyhlásiť verejné obstarávanie na zhotoviteľa v 8/2020, ale pre predĺženie kontroly podkladov na MDV SR bola súťaž vyhlásená až 20. októbra 2020, lehota na predkladanie ponúk bola po viacerých predĺženiach stanovená na 23. marca 2021. Projektová dokumentácia a súťažné podklady sú dostupné na portáli Josephine.

V prvých mesiacoch výstavby prebehol výrub stromov v koridore trate, zbúral sa tunel nedostavaného metra v Janíkovom dvore a odstránila sa ornica. Nasledovať bude preloženie inžinierskych sietí v trase koridoru. Koncom zimy 2021/2022 sa začala výstavba dvoch mostov ponad Chorvátske rameno. Postup prác v prvých mesiacoch viazol, zhotoviteľ včas nespĺnil dve z troch prác na mostných objektoch, ktoré zahŕňal míľnik č. 1. V máji 2022 sa práce na stavbe prakticky zastavili, najmä z dôvodu zvýšenia cien stavebných materiálov a energií zhotoviteľ odmietol pokračovať v stavbe za pôvodnú cenu. Práce by mali byť obnovené v priebehu leta po podpísaní dodatku k zmluve, ktorý umožní mestu preplatiť zhotoviteľovi zvýšené náklady.

#### Základné údaje o projekte

- Hlavné predmety projektu: Električková trať od Rusovskej cesty po Janíkov dvor cez centrálnu petržalskú os, súbežné a priečne cyklistické komunikácie, priečne cestné komunikácie
- Dĺžka električkovej trate: 3,9 km dvojkoľajne
- Počet zastávok: 7
- Rozchod: 1000 mm
- Maximálna prevádzková rýchlosť: 60 km/h
- Termín výstavby: 11/2021 - 2024
- Zmluvná cena výstavby: 89 503 193 € s DPH
- Financovanie: Operačný program Integrovaná infraštruktúra - Kohézny fond EÚ, štátny rozpočet, Hlavné mesto SR Bratislava
- Projektant: Združenie Reming Consult, a. s., Alfa 04, a.s., PIO Keramoprojekt a.s.
- Zhotoviteľ: Združenie MHD Petržalka (hlavný člen Aldesa Construcciones Polska sp. z o.o., ďalej Aldesa Construcciones S.A., CEDIS a HANT BA)



Obrázok č. 1 Legenda trate

## Popis trate

Nová trať bude pokračovaním už vybudovanej trate od zastávky Jungmannova cez nezastavané územie až po lokalitu Janíkov dvor, v ktorej vyrastá developerský projekt Južné mesto. Popri električkovej trati zostanú iba existujúce cesty a nové sa stavať nebudú, čím projekt rešpektuje požiadavky občanov, ktorí sa vyjadrili k pôvodnému zámeru z roku 2012.

Na trase bude celkovo 7 zastávok dĺžky 65 metrov, na ktoré bude bezbariérový prístup, a dva električkové mosty cez Chorvátske rameno.

Vrchný kryt električkovej trate bude prevažne zelený s využitím rastlín nenáročných na údržbu a závlahu (rozchodníky), v miestach priecestí, priechodov a v koncovom úseku od zastávky Janíkov dvor po obratisko bude betónová úprava povrchu. Zastávkové prístrešky budú mať bezúdržbovú zelenú strechu a ich súčasťou bude integrovaný technologický panel s odpadkovými košmi, automatom na lístky, elektronickou informačnou tabuľou a elektrickými rozvádzačmi. Samotná trať tak nenaruší súčasný charakter územia, ktorým bude prechádzať. Veľká pozornosť bude venovaná aj zelenej výsadbe v okolí trate (stromy, trávniky, lúky, trvalkové záhony).

Celá trať bude umiestnená na úrovni terénu, pričom všetky kríženia s cestnými komunikáciami budú riešené úrovňovo. Úrovňové kríženia budú chránené svetelnou signalizáciou s plnou preferenciou električkovej dopravy a následne aj preferenciou autobusovej MHD. Všetky štvor- a viacpruhové križujúce cesty budú mať pravý pruh vyhradený ako buspruh, aby nedochádzalo k meškaniam ani v autobusovej doprave.

V celej dĺžke je navrhnutá súbežná cyklistická komunikácia šírky 4,0 m, ktorá na Pajštúnskej ul. a Betliarskej ul. križuje električkovú trať. Cyklotrasy a chodníky povedú aj po električkových mostoch cez Chorvátske rameno. Cyklistov tiež poteší doplnenie priečných cyklistických komunikácií, takže pôjde vôbec o prvý veľký bratislavský projekt, ktorý bude komplexne riešiť aj cyklistickú dopravu.

### Úsek Bosákova ul. – Rusovská cesta

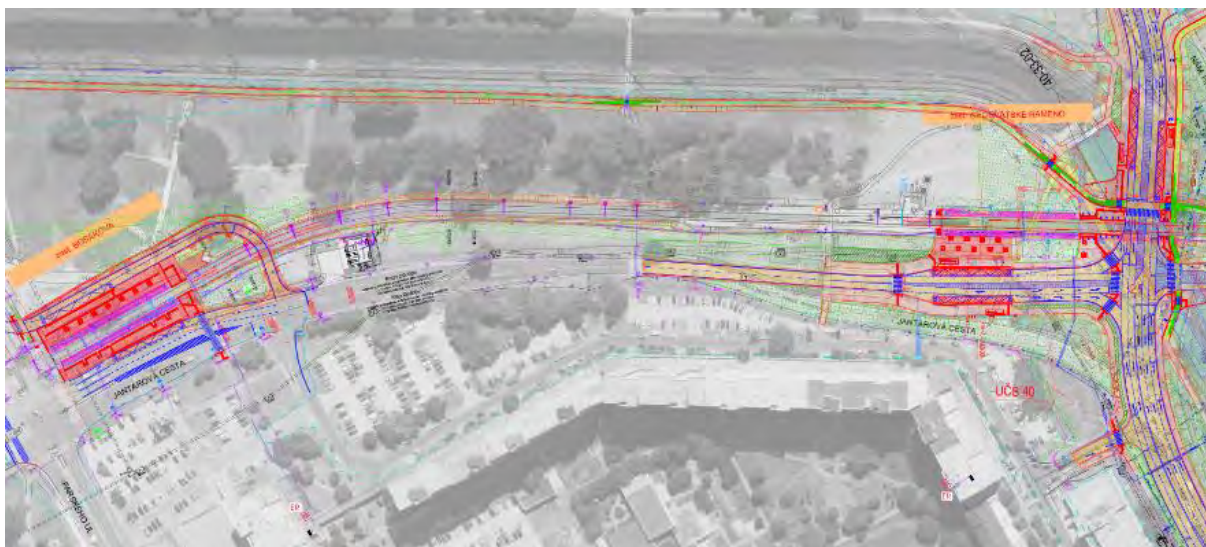
Výstavba predĺženia trate sa dotkne aj 1. úseku (Jesenského – Jungmannova). Odstránená bude jedna z najväčších chýb 1. úseku, ktorou je nezabezpečenie prestupov medzi električkami a autobusmi do Ovsíša na zastávke Farského. Na zastávke Farského preto pribudne prestupný uzol, v ktorom budú autobusy liniek 84 a 99 zastavovať tesne vedľa električkových nástupíšť. Násyp električkovej trate medzi zastávkami Bosákova a Jungmannova bude zatravnovaný.

Rusovskú cestu projekt navrhuje rozšíriť a presunúť severne vrátane vybudovania nového mosta cez Chorvátske rameno, ktorý bude slúžiť pre električkovú aj cestnú dopravu. Tento most nahradí pôvodný provizórny presyp Chorvátskeho ramena.

Pred úrovňovou križovatkou trate s Rusovskou cestou vznikne nová zastávka s názvom Chorvátske rameno. Táto zastávka nahradí súčasnú konečnú Jungmannova. Pri električkovej zastávke budú zriadené autobusové zastávky na Rusovskej aj Jantárovej ceste na pohodlné prestupovanie medzi električkami a autobusmi.



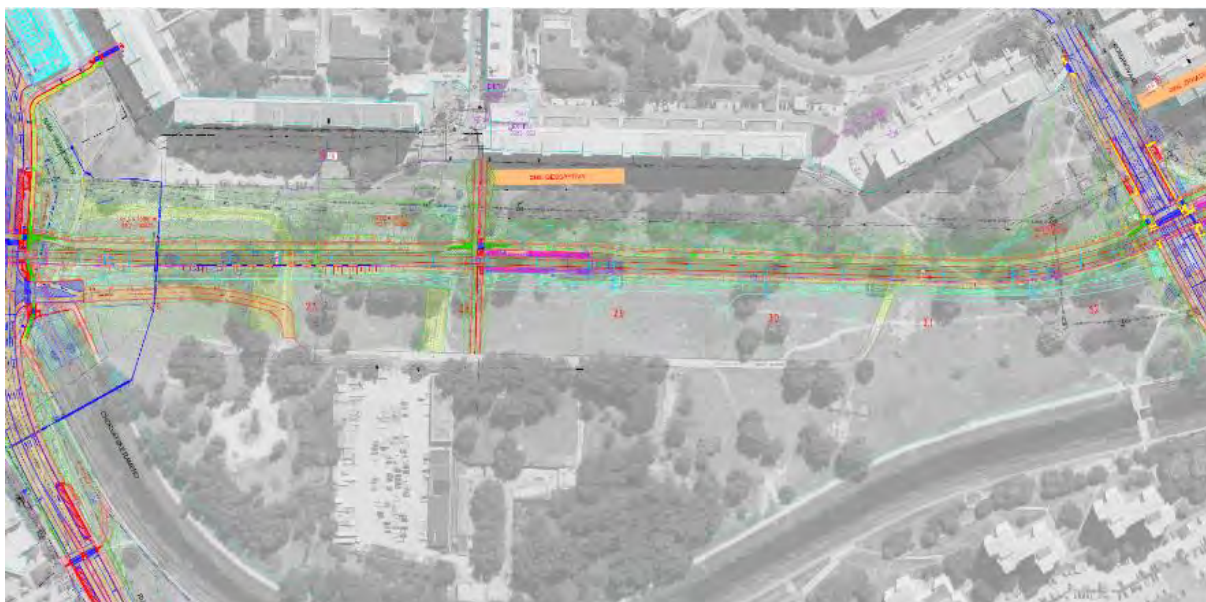
Súčasná zastávka Jungmannova bude po predĺžení trate slúžiť už len ako občasná v prípade mimoriadnych udalostí.



Obrázok č. 2 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Bosákova ul. – Rusovská cesta

Úsek Rusovská cesta – Jiráskova ul./Romanova ul.

Trať bude ďalej pokračovať cez budúcu štvrť Petržalka City, uprostred ktorej vznikne zastávka Gessayova s prístupom aj do existujúcej časti sídliska.

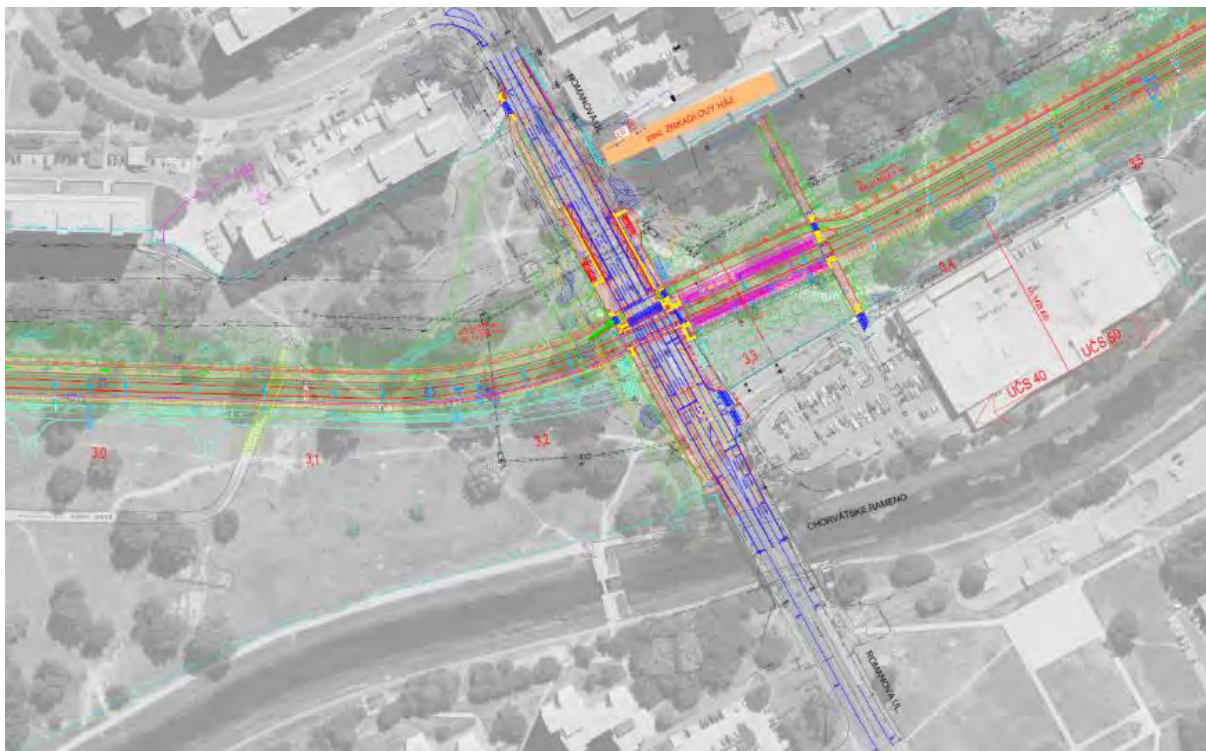


Obrázok č. 3 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Rusovská cesta – Jiráskova ul./Romanova ul.

Úsek Jiráskova ul./Romanova ul. – Pajštúnska ul./Kutlíkova ul.

Pri úrovňovej križovatke trate s Jiráskovou ul. bude vybudovaná zastávka Zrkadlový háj a v jej tesnej blízkosti budú aj autobusové zastávky liniek 68 a 99. Peší prístup je zabezpečený aj do neďalekého supermarketu.

Električky následne budú stúpať na most cez Chorvátske rameno, ktorý bude vybudovaný v miestach dnešných betónových panelov umiestnených nad ramenom. Pôjde o najdlhší most na trase, ktorý bude dlhý 111 metrov. Na moste bude zároveň aj chodník a cyklochodník.



Obrázok č. 4 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Jiráskova ul./Romanova ul. – Pajštúnska ul./Kutlíkova ul.

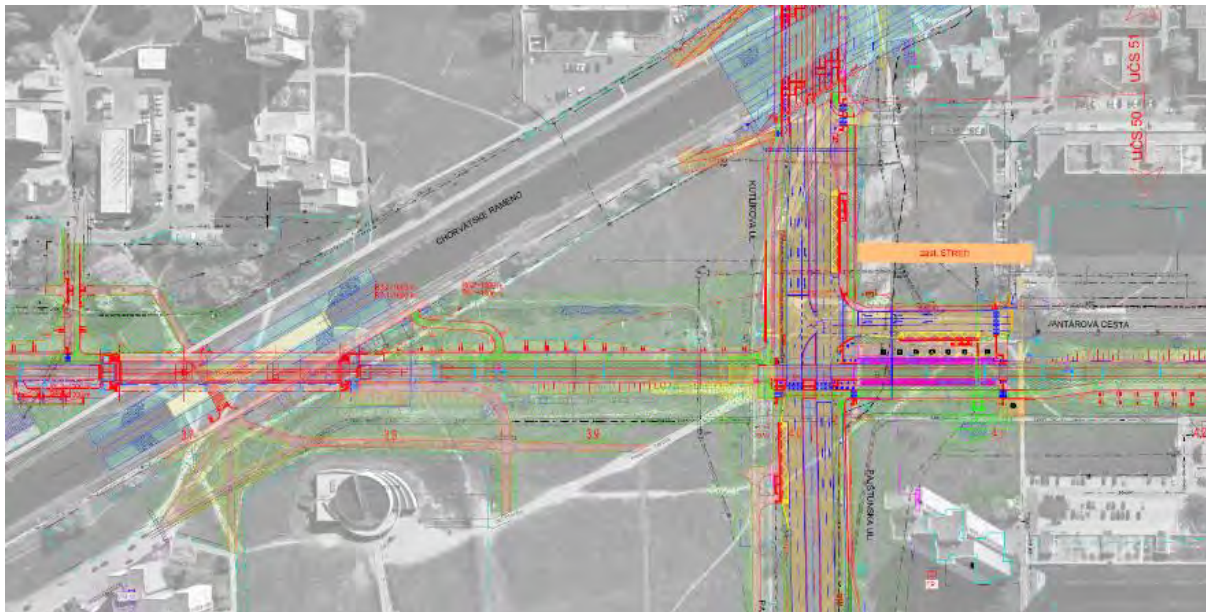
Úsek Pajštúnska ul./Kutlíkova ul. – Šintavská ul.

Za úrovňovou križovatkou ulíc Pajštúnska – Kutlíkova – Jantárová cesta sa nachádza električková zastávka s pracovným názvom Stred. Autobusy liniek 98 a 99 zastavia v blízkosti križovatky, pri niektorých prestupoch bude potrebné prechádzať cez priechody pre chodcov.

Pred Technopolom bude na Kutlíkovej ulici vybudovaný aj nový cestný most ponad Chorvátske rameno, ktorý umožní rozšíriť Kutlíkovu a Pajštúnsku na štvorpruhovú komunikáciu a nahradí doterajší nevyhovujúci provizórny stav komunikácií.

V pôvodnom stave zostane súbežná Jantárová cesta, po ktorej by v tomto úseku aj naďalej mala jazdiť autobusová linka 99.

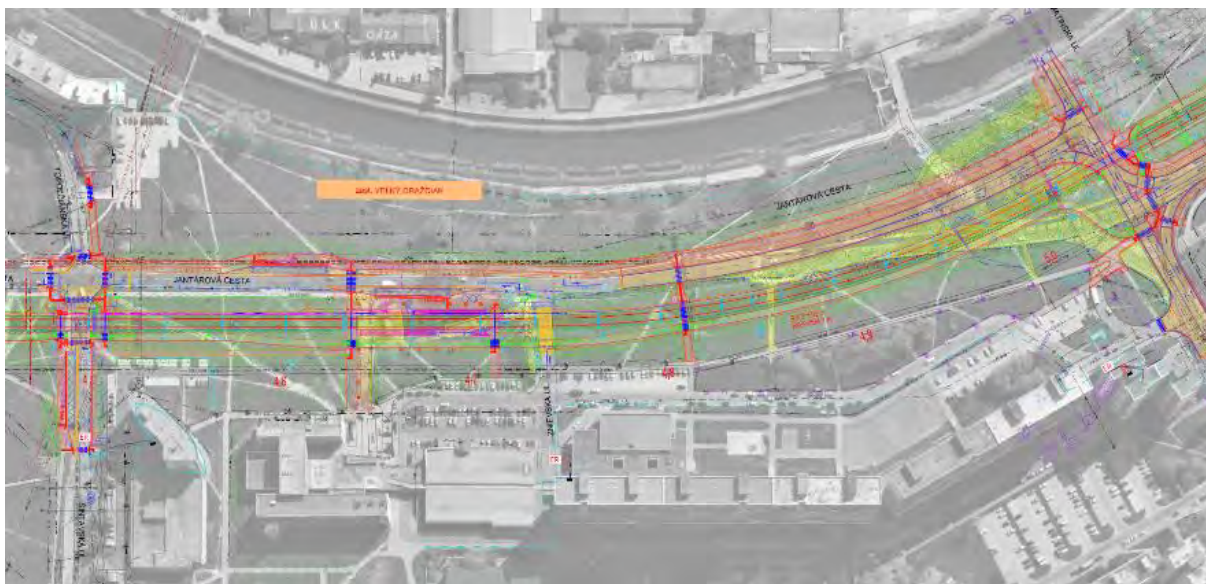




Obrázok č. 5 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Pajštúnska ul./Kutlíkova ul. – Šintavská ul.

Úsek Šintavská ul. – Lietavská ul.

Za úrovňovou križovatkou so Šintavskou ul. bude umiestnená zastávka Veľký Draždiak v blízkosti zdravotníckeho centra. S prestupom na autobusy sa tu neuvažuje, keďže ten bude možné vykonať na predchádzajúcej a nasledujúcej zastávke.

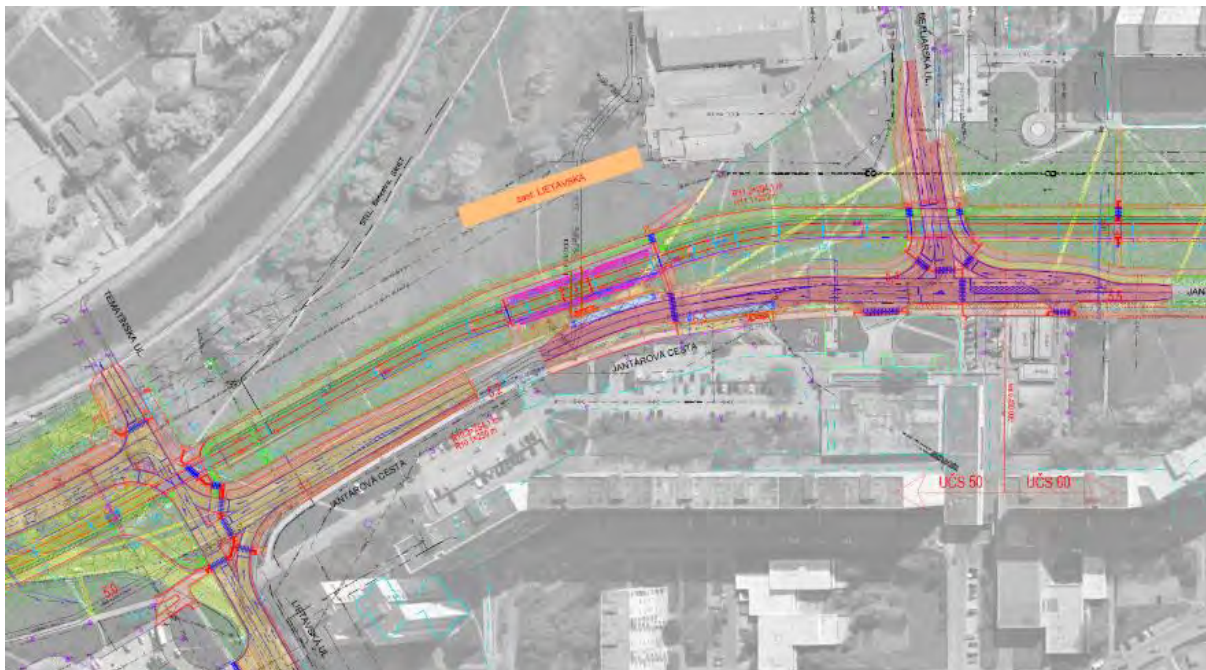


Obrázok č. 6 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Šintavská ul. – Lietavská ul.



Úsek Lietavská ul. – Betliarska ul.

V tomto úseku sa v maximálnej miere zachováva súčasné dopravné riešenie. Električková trať bude úrovňovo prechádzať križovatkami Jantárovej cesty s Lietavskou ulicou a s Betliarskou ulicou. Autobusové zastávky Lúčanka zostávajú na súčasnom mieste a v ich blízkosti vznikne električková zastávka s pracovným názvom Lietavská. Pri ceste smerom na Betliarsku ul., Jasovskú ul. a k Nemocnici Antolská tak bude nutné prechádzať cez cestu.



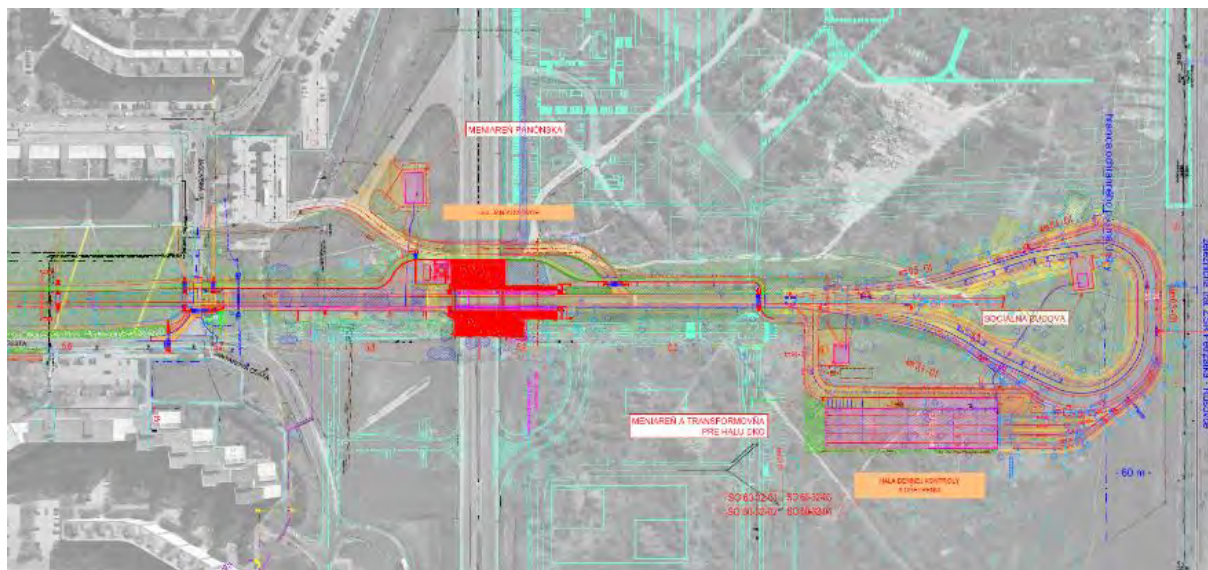
Obrázok č. 7 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Lietavská ul. – Betliarska ul.

Úsek Betliarska ul. – Janíkov dvor

V poslednom úseku vznikne zastávka s pracovným názvom Janíkov dvor pod mostom na Panónskej ceste. V rámci tejto zastávky bude možné prestupovať medzi električkami a autobusmi liniek 91 a 191 do Jaroviec, Rusoviec a Čunova. Na moste budú vybudované nové autobusové zastávky, ku ktorým budú zriadené prístupy od zastávky električiek.

Za poslednou zastávkou pokračuje manipulačná trať, na konci ktorej bude dvojkoľajné obratisko a koľajové spojky. Obratisko bude pripravené na prípadné predĺženie trate južným smerom. Súčasťou projektu bude aj zázemie pre odstavenie 12 električiek v hale pri obratisku, čo by malo postačovať pre potreby nočného parkovania električiek potrebných na ranné výjazdy z Petržalky. Hala by mala mať 4 koľaje, každú s užitočnou dĺžkou 100 m a vykonávať by sa v nej mala len ľahká údržba, napríklad čistenie interiérov.

Napájanie trate je plánované z existujúcej meniarne Bosákova a novej meniarne Panónska, ktorá bude vybudovaná pri zastávke Janíkov dvor. Pre napájanie haly denného ošetrovania pri obratisku sa vybuduje samostatná meniareň.



Obrázok č. 7 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Betliarska ul. – Janíkov dvor

#### 4. ANALÝZA PODKLADOV

K predmetu posúdenia boli poskytnuté podklady v zmysle kap. I. bodu 4.1 tohto vyjadrenia, ktoré zadovážil zadávateľ posudku.

Pri stanovení záverov znalec vychádzal z podkladov ktoré mal k dispozícii (viď. kapitola I. bod 4), zo všeobecných zásad uvedených v štandardoch, najmä odbornej literatúre, sprievodných inštrukcií a metód pri používaní databáz a smerných orientačných nástrojoch a z vlastných odborných skúseností a vedomostí.

V zmysle platnej legislatívy (najmä zákon č. 382/2004 Z.z.) znalec pri vypracovaní odborného vyjadrenia vychádza z podkladov, ktoré mu na účely spracovania znaleckého dokazovania boli poskytnuté a na základe diagnostiky, ktorá bola počas miestneho šetrenia umožnená. V prípade, že sa doložia nové skutočnosti majúce vplyv na závery znaleckého dokazovania uvedené v tomto odbornom vyjadrení, a ktoré neboli zohľadnené v podanom odbornom vyjadrení, je možné na požiadanie zadávateľa písomný znalecký úkon o tieto skutočnosti doplniť, alebo jeho obsah do zápisnice bližšie vysvetliť.

#### 4.1 Rekapitulácia zmluvného rozpočtu

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza zmluvná cena dohodnutá medzi zhotoviteľom a objednávatelom (rekapitulácia rozpočtu – objektová skladba).

Tab. č. 1 Rekapitulácia stavebných objektov a prevádzkových súborov s cenami víťaznej ponuky

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY									
Kód:	1515 DVZfinal27-8-20								
Stavba:	Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor-Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica-Janíkov dvor								
Miesto:							Dátum:	3.8.2020	
Objednávateľ:	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava						Projektant:		
Zhotoviteľ:	Združenie NS MHD PETRŽALKA						Spracovateľ:		
Kód	Popis						Cena bez DPH [EUR]		Cena s DPH [EUR]
1) Náklady z rozpočtov							72 932 269,65	87 518 723,58	
PS 40-21-01	CSS Jantárová cesta - Rusovská cesta						207 521,58	249 025,90	
PS 40-21-01.1	Cestná signalizácia						180 076,11	216 091,33	
PS 40-21-01.2	Kamerový systém						27 445,47	32 934,56	
PS 40-21-02	CSS Prejazd Gessayova						102 236,18	122 683,42	
PS 40-21-02.1	Cestná signalizácia						74 790,71	89 748,85	
PS 40-21-02.2	Kamerový systém						27 445,47	32 934,56	
PS 40-21-03	Jantárová cesta - Romanova ul.						178 352,34	214 022,81	
PS 40-21-03.1	Cestná signalizácia						150 906,87	181 088,24	
PS 40-21-03.2	Kamerový systém						27 445,47	32 934,56	
PS 40-21-04	CSS Jantárová cesta - Bosákova ul. - úprava pre združenú zastávku						157 404,60	188 885,52	
PS 40-21-04.1	Cestná signalizácia						129 959,13	155 950,96	
PS 40-21-04.2	Kamerový systém						27 445,47	32 934,56	
PS 40-21-05	Bezpečnostná signalizácia prechodov cez trať v úseku Bosákova ul. - Romanova ul.						27 335,14	32 802,17	
PS 40-22-01	Informačný systém a služby MHD v úseku Bosákova ul. - Romanova ul.						535 659,76	642 791,71	
PS 40-24-01	Meniareň Bosákova - úprava technológie						157 885,16	189 462,19	
PS 40-24-02	Meniareň Bosákova - doplnenie diaľkového ovládania meniarne						110 251,41	132 301,69	
SO 40-31-01	Bosáková ul. - Romanova ul., príprava úremia						1 296 616,56	1 555 939,87	
SO 40-31-01.1	Odstránenie stavieb						39 318,57	47 182,28	
SO 40-31-01.2	Odhumusovanie a úpravy terénu						1 175 563,07	1 410 675,68	
SO 40-31-01.3	Výrub drevín						81 734,92	98 081,90	
SO 40-32-01	Električkový spodok v úseku Bosákova - Romanova						177 665,52	213 198,62	
SO 40-32-02	Električkový zvršok v úseku Bosákova - Romanova						1 764 385,43	2 117 262,52	
SO 40-32-03	Priestestia cez električkovú trať v úseku Bosákova - Romanova						42 957,29	51 548,75	
SO 40-32-04	Koľaj ako spätný vodič v úseku Bosákova - Romanova						46 491,13	55 789,36	
SO 40-33-01	Združený most Rusovská cesta						4 731 961,68	5 678 354,02	
SO 40-33-02	Oporný múr pri združenom moste Rusovská cesta						293 126,26	351 751,51	
SO 40-34-01	Zastávka Chorvátske rameno, nástupiska						96 971,77	116 366,12	
SO 40-34-02	Zastávka Gessayova, nástupiská						112 326,90	134 792,28	
SO 40-34-03	Zastávka Zrkadlový Háj, nástupiská						119 048,50	142 858,20	
SO 40-34-04	Zástavka Chorvátske rameno, prístrešky na nástupiskách						78 465,18	94 158,22	
SO 40-34-05	Zástavka Gessayova, prístrešky na nástupiskách						78 465,18	94 158,22	
SO 40-34-06	Zástavka Zrkadlový Háj, prístrešky na nástupiskách						78 465,18	94 158,22	
SO 40-34-07	Bosákova - Romanova, konštrukcie pre káblové trasy						718 807,91	862 569,49	
SO 40-34-08	Zastávka Bosáková, autobusové nástupiská						95 842,35	115 010,82	



	SO 40-34-09	Zástavka Bosákova, prístrešky na nástupiskách	50 113,39	60 136,07	
	SO 40-35-01	Trolejové vedenie Bosákova ul. - Romanova ul.	761 991,15	914 389,38	
	SO 40-35-01.1	Trolejové vedenie	696 096,30	835 315,56	
	SO 40-35-01.2	Ochranné opatrenia v zóne trolejového vedenia	65 894,85	79 073,82	
	SO 40-35-02	Bosákova ul. - Romanova ul., NN prípojky	158 162,27	189 794,72	
	SO 40-35-02.1	Prípojka NN pre VO cyklochodníka	17 508,41	21 010,09	
	SO 40-35-02.2	Prípojka nn pre automaty CL a infotabuľu Chorvátske rameno	59 824,12	71 788,94	
	SO 40-35-02.3	Prípojka NN pre automaty CL a infotabuľu Gessayova	32 802,24	39 362,69	
	SO 40-35-02.4	Prípojka nn pre automaty CL a infotabuľu Zrkadlový Háj	39 415,38	47 298,46	
	SO 40-35-02.5	Prípojka ZSDis, UČS 40	8 612,12	10 334,54	
	SO 40-35-04	Bosákova ul. - Romanova ul., verejné osvetlenie	174 571,12	209 485,34	
	SO 40-35-04.1	Verejné osvetlenie prístupovej komunikácie v km 2,8	12 776,64	15 331,97	
	SO 40-35-04.2	VO cyklochodníka v úseku Bosákova - Romanova	161 794,48	194 153,38	
	SO 40-35-05	Bosákova ul. - Romanova ul., preložky NN vedení	341 567,16	409 880,59	
	SO 40-35-05.1	Preložka VO Rusovská cesta - Jantárová cesta	273 696,16	328 435,39	
	SO 40-35-05.2	Preložka VO Romanova ul.	67 871,00	81 445,20	
	SO 40-35-06	Bosákova ul. - Romanova ul., preložky VN vedení	586 508,92	703 810,70	
	SO 40-35-06.1	VVN 110 kV vedenie km 2,473	522 601,63	627 121,96	
	SO 40-35-06.2	VN 22kV vedenie km 3,305	63 907,29	76 688,75	
	SO 40-35-07	Osvetlenie zastávky Chorvátske rameno	23 568,85	28 282,62	
	SO 40-35-07.1	Električková zastávka	20 101,69	24 122,03	
	SO 40-35-07.2	Autobusová zastávka	3 467,16	4 160,59	
	SO 40-35-08	Osvetlenie zastávky Gessayova	14 519,27	17 423,12	
	SO 40-35-08.1	Električková zastávka	14 519,27	17 423,12	
	SO 40-35-09	Osvetlenie zastávky Zrkadlový Háj	15 099,07	18 118,88	
	SO 40-35-09.1	Električková zastávka	13 855,07	16 626,08	
	SO 40-35-09.2	Autobusová zastávka	1 244,00	1 492,80	
	SO 40-35-10	NN prípojky k CSS v úseku Bosákova ul. - Romanova ul.	82 791,01	99 349,21	
	SO 40-35-10.1	Prípojka NN Bosákova - Jantárová	18 121,98	21 746,38	
	SO 40-35-10.2	Prípojka NN Rusovska - Jantárová	23 351,89	28 022,27	
	SO 40-35-10.3	Prípojka NN Gessayova	20 386,85	24 464,22	
	SO 40-35-10.4	Prípojka NN Romanova - Jantárová	20 930,29	25 116,35	
	SO 40-35-11	Napájacie vedenia z meniarne Bosákova	388 413,52	466 096,22	
	SO 40-36-01	Bosákova ul. - Janíkov Romanova ul. optická kabelizácia	77 420,27	92 904,32	
	SO 40-36-03	Bosákova ul. - Romanova ul., preložky slaboproudových vedení	535 225,86	642 271,03	
	SO 40-36-03.2	SWAN	68 411,51	82 093,81	
	SO 40-36-03.3	ORANGE	7 360,42	8 832,50	
	SO 40-36-03.4	Slovak Telecom	208 704,06	250 444,87	
	SO 40-36-03.4a	Slovak Telecom	112 457,41	134 948,89	
	SO 40-36-03.4b	Slovak Telekom kábl.časť	96 246,65	115 495,98	
	SO 40-36-03.5	ZSE	9 026,54	10 831,85	
	SO 40-36-03.6	UPC	110 001,84	132 002,21	
	SO 40-36-03.7	SLOVANET	16 049,17	19 259,00	
	SO 40-36-03.8	Turk Telekom	51 349,21	61 619,05	

		SO 40-36-03.9	Mestská polícia	34 039,36	40 847,23	
		SO 40-36-03.11	ACS	30 283,75	36 340,50	
		SO 40-37-01	Bosákova ul. - Romanova ul., dažďová kanalizácia	820 288,14	984 345,77	
		SO 40-37-01.1	Dažďová kanalizácia uzla križovatky Rusovská	762 664,89	915 197,87	
		SO 40-37-01.1.a	Dažďová kanalizácia uzla križovatky Rusovská - Jantárová	713 186,78	855 824,14	
		SO 40-37-01.1.b	Odlučovač ropných látok - ORL 150 l/s	35 607,46	42 728,95	
		SO 40-37-01.1.c	Odlučovač ropných látok - ORL 30 l/s	13 870,65	16 644,78	
		SO 40-37-01.3	Dažďová kanalizácia uzla električková trať - Romanova ul.	57 623,25	69 147,90	
		SO 40-37-02	Bosákova ul. - Romanova ul., preložky vodovodov	395 666,89	474 800,27	
		SO 40-37-02.1	trať km 2,5	283 884,77	340 661,72	
		SO 40-37-02.2	trať km 2,704	28 426,10	34 111,32	
		SO 40-37-02.3	trať km 3,227	83 356,02	100 027,22	
		SO 40-37-04	Bosákova ul. - Romanova ul., preložky plynovodov	357 896,14	429 475,37	
		SO 40-37-04.1	trať km 2,500	154 998,87	185 998,64	
		SO 40-37-04.2	trať km 2,800	2 644,00	3 172,80	
		SO 40-37-04.3	trať km 3,241	200 253,27	240 303,92	
		SO 40-38-01	Cestné komunikácie združenej zastávky Bosákova	589 099,51	706 919,41	
		SO 40-38-01.1	Cestné komunikácie a trvalé dopravné značenie	310 435,86	372 523,03	
		SO 40-38-01.2	Odvodnenie komunikácie	20 332,91	24 399,49	
		SO 40-38-01.3	Preložka trolejového vedenia	100 092,85	120 111,42	
		SO 40-38-01.4	Preložka napájacieho vedenia	56 804,05	68 164,86	
		SO 40-38-01.5	Ochrana ovládacieho optického kábla meniarne Bosákova	3 476,24	4 171,49	
		SO 40-38-01.6	Preložka prípojky NN pre CI a infotabulu združenej zastávky Bosákova	23 423,79	28 108,55	
		SO 40-38-01.7	Preložka osvetlenia električkovej trate	5 648,75	6 778,50	
		SO 40-38-01.8	Verejné osvetlenie združenej zastávky	57 148,99	68 578,79	
		SO 40-38-01.9	Cestné komunikácie združenej zastávky Bosáková - Ochrana STL plynovodu DN 300	11 736,07	14 083,28	
		SO 40-38-02	Križovatka Jantárová cesta - Rusovská cesta	3 373 548,24	4 048 257,89	
		SO 40-38-03	Pristupová komunikácia v km 2,8	163 061,62	195 673,94	
		SO 40-38-04	Úprava cestnej komunikácie v križení trate a Romanovej ul.	428 591,44	514 309,73	
		SO 40-38-05	Cyklochodník v úseku Bosákova ul. - Romanova ul.	321 754,96	386 105,95	
		SO 40-39-01	Úprava kanála Chorvátske rameno	23 379,41	28 055,29	
		SO 40-39-02	Bosákova - Romanova ul., vegetačné úpravy	180 911,55	217 093,86	
		SO 40-39-03	Bosákova - Romanova ul., náhradná výsadba	251 430,98	301 717,18	
		PS 50-21-01	CSS Jantárová cesta - Pajštúnska ul.	185 687,82	222 825,38	
		PS 50-21-01.1	Cestná signalizácia	158 242,35	189 890,82	
		PS 50-21-01.2	Kamerový systém	27 445,47	32 934,56	
		PS 50-21-02	CSS Jantárová cesta - Šintavská ul.	186 473,95	223 768,74	
		PS 50-21-02.1	Cestná signalizácia	159 028,48	190 834,18	
		PS 50-21-02.2	Kamerový systém	27 445,47	32 934,56	
		PS 50-21-03	CSS Jantárová cesta - Lietavská ul.	215 183,09	258 219,71	
		PS 50-21-03.1	Cestná signalizácia	187 737,62	225 285,14	
		PS 50-21-03.2	Kamerový systém	27 445,47	32 934,56	
		PS 50-21-04	CSS Jantárová cesta - Betliarska ul.	189 137,38	226 964,86	
		PS 50-21-04.1	Cestná signalizácia	161 691,91	194 030,29	
		PS 50-21-04.2	Kamerový systém	27 445,47	32 934,56	

	PS 50-21-05	Bezpečnostná signalizácia prechodov cez trať v úseku Romanova ul. - Betliarska ul.	94 966,52	113 959,82	
	PS 50-21-06	CSS Jantárová cesta - Znievska ul.	130 398,21	156 477,85	
	PS 50-21-06.1	Cestná signalizácia	102 952,74	123 543,29	
	PS 50-21-06.2	Kamerový systém	27 445,47	32 934,56	
	PS 50-22-01	Informačný systém a služby MHD v úseku Romanova ul. - Betliarska ul.	441 396,68	529 676,02	
	SO 50-31-01	Romanova ul. - Betliarska ul., príprava úremia	1 731 590,86	2 077 909,03	
	SO 50-31-01.1	Odstránenie stavieb	135 125,02	162 150,02	
	SO 50-31-01.2	Odhumusovanie a úpravy terénu	1 498 340,79	1 798 008,95	
	SO 50-31-01.3	Výrub drevín	98 125,05	117 750,06	
	SO 50-32-01	Električkový spodok v úseku Romanova - Betliarska	772 619,00	927 142,80	
	SO 50-32-02	Električkový zvršok v úseku Romanova - Betliarska	3 442 251,35	4 130 701,62	
	SO 50-32-03	Priecestia cez električkovú trať v úseku Romanova - Betliarska	84 045,41	100 854,49	
	SO 50-32-04	Kofaj ako spätný vodič v úseku Romanova - Betliarska	52 184,57	62 621,48	
	SO 50-33-01	Premostenie Chorvátskeho ramena v km 3,700	2 601 715,30	3 122 058,36	
	SO 50-33-01.A	Most	2 225 473,52	2 670 568,22	
	SO 50-33-01.B	Lávka	260 836,77	313 004,12	
	SO 50-33-01.C	Rampa pre peších	115 405,01	138 486,01	
	SO 50-34-01	Zastávka Stred, nástupiská	96 978,83	116 374,60	
	SO 50-34-02	Zastávka Veľký Draždiak, nástupiská	97 599,29	117 119,15	
	SO 50-34-03	Zastávka Lietavská, nástupiská	96 714,80	116 057,76	
	SO 50-34-04	Zastávka Stred, prístrešky na nástupiskách	78 465,18	94 158,22	
	SO 50-34-05	Zastávka Veľký Draždiak, prístrešky na nástupiskách	78 465,18	94 158,22	
	SO 50-34-06	Zastávka Lietavská, prístrešky na nástupiskách	78 465,18	94 158,22	
	SO 50-34-07	Romanova - Betliarska, konštrukcie pre káblové trasy	1 133 977,07	1 360 772,48	
	SO 50-35-01	Trolejové vedenie Romanova ul. - Betliarska ul.	1 551 944,88	1 862 333,86	
	SO 50-35-01.1	Trolejové vedenie	1 457 735,26	1 749 282,31	
	SO 50-35-01.2	Ochranné opatrenia v zóne trolejového vedenia	56 867,46	68 240,95	
	SO 50-35-01.3	Úprava vzdušného vedenia vvn 110 kV v km 4,500	37 342,16	44 810,59	
	SO 50-35-02	Romanova ul. - Betliarska ul., NN prípojky	178 472,35	214 166,82	
	SO 50-35-02.1	Prípojka NN pre VO cyklochodníka	25 893,76	31 072,51	
	SO 50-35-02.2	Prípojka nn pre automaty CL a infotabuľu Stred	42 755,27	51 306,32	
	SO 50-35-02.3	Prípojka nn pre automaty CL a infotabuľu Veľký Draždiak	56 285,51	67 542,61	
	SO 50-35-02.4	Prípojka nn pre automaty CL a infotabuľu Lietavská	49 908,81	59 890,57	
	SO 50-35-02.5	Prípojka ZSDis, UČS 50	3 629,00	4 354,80	
	SO 50-35-03	Romanova ul. - Betliarska ul., verejné osvetlenie	317 650,51	381 180,61	
	SO 50-35-03.1	VO cyklochodníka v úseku Romanova - Betliarska	251 641,17	301 969,40	
	SO 50-35-03.2	VO obslužných komunikácií na premostení cez Chorvátske rameno v km 3,7	61 872,40	74 246,88	
	SO 50-35-03.3	VO chodníka pre peších v okolí zastávky Veľký Draždiak	4 136,94	4 964,33	
	SO 50-35-04	Romanova ul. - Betliarska ul., preložky NN vedení	438 045,32	525 654,38	
	SO 50-35-04.1	Preložka VO Pajštúnska	119 985,04	143 982,05	
	SO 50-35-04.3	Preložka VO Jantárová - Šintavská	47 727,67	57 273,20	
	SO 50-35-04.4	Preložka VO v km trate 4,65	39 210,78	47 052,94	
	SO 50-35-04.5	Preložka VO popri Jantárovej ceste od km 4,7 do km 5,45	231 121,83	277 346,20	
	SO 50-35-05	Romanova ul. - Betliarska ul., preložky VN vedení	85 555,24	102 666,29	
	SO 50-35-05.1	VN 22kV vedenie km 3,800	50 660,07	60 792,08	
	SO 50-35-05.2	VN 22kV vedenie km 4,472	34 895,17	41 874,20	
	SO 50-35-06	Osvetlenie zastávky Stred	18 208,49	21 850,19	
	SO 50-35-06.1	Električková zastávka	15 861,92	19 034,30	

		SO 50-35-06.2	Autobusová zastávka	2 346,57	2 815,88	
		SO 50-35-07	Osvetlenie zastávky Veľký Draždiak	19 204,15	23 044,98	
		SO 50-35-07.1	Električková zastávka	17 045,42	20 454,50	
		SO 50-35-07.2	Autobusová zastávka	2 158,73	2 590,48	
		SO 50-35-08	Osvetlenie zastávky Lietavská	64 794,99	77 753,99	
		SO 50-35-08.1	Električková zastávka	17 990,80	21 588,96	
		SO 50-35-08.2	Autobusová zastávka	1 244,00	1 492,80	
		SO 50-35-08.3	Osvetlenie priľahlých chodníkov	5 372,60	6 447,12	
		SO 50-35-08.4	Osvetlenie priľahlých chodníkov medzi Betliarskou a Jasovskou ul.	40 187,59	48 225,11	
		SO 50-35-09	NN prípojky k CSS v úseku Romanova ul. - Betliarska ul.	84 984,96	101 981,95	
		SO 50-35-09.1	Prípojka NN Pajštúnska - Jantárová	20 283,25	24 339,90	
		SO 50-35-09.2	Prípojka NN Šintavska - Jantárová	16 351,84	19 622,21	
		SO 50-35-09.3	Prípojka NN Znievska - Jantárová	13 362,08	16 034,50	
		SO 50-35-09.4	Prípojka NN Lietavska - Jantárová	16 112,29	19 334,75	
		SO 50-35-09.5	Prípojka NN Betliarska - Jantárová	18 875,50	22 650,60	
		SO 50-36-01	Romanova ul. - Betliarska ul. optická kabelizácia	95 427,37	114 512,84	
		SO 50-36-03	Romanova ul. - Betliarska ul., preložky slaboproudových vedení	271 639,85	325 967,82	
		SO 50-36-03.1	UPC	75 396,99	90 476,39	
		SO 50-36-03.2	SPP optický kábel	2 509,99	3 011,99	
		SO 50-36-03.3	DIAL Telecom	3 713,66	4 456,39	
		SO 50-36-03.4	ORANGE	6 899,47	8 279,36	
		SO 50-36-03.5	BENESTRA	3 713,66	4 456,39	
		SO 50-36-03.6	TRANSPETROL	3 713,66	4 456,39	
		SO 50-36-03.7a	Slovak Telecom, stavebná časť	78 114,27	93 737,12	
		SO 50-36-03.7b	Slovak Telekom kábl.časť	4 042,21	4 850,65	
		SO 50-36-03.8	Mestská polícia	28 972,55	34 767,06	
		SO 50-36-03.9	SITEL	64 563,39	77 476,07	
		SO 50-37-02	Romanova ul. - Betliarska ul., preložky vodovodov	732 206,91	878 648,29	
		SO 50-37-02.1	trať km 4,089	353 569,25	424 283,10	
		SO 50-37-02.2	trať km 4,448	209 868,04	251 841,65	
		SO 50-37-02.3	trať km 5,090	168 769,62	202 523,54	
		SO 50-37-03	Romanova ul. - Betliarska ul., preložky kanalizácie	647 232,06	776 678,47	
		SO 50-37-03.1	trať km 3,632	18 981,41	22 777,69	
		SO 50-37-03.2	trať km 4,040	550 831,51	660 997,81	
		SO 50-37-03.2.a	trať km 4,040	522 358,19	626 829,83	
		SO 50-37-03.2.b	Odlučovač ropných látok - ORL 50 l/s	16 564,56	19 877,47	
		SO 50-37-03.2.c	Odlučovač ropných látok - ORL 15 l/s	11 908,76	14 290,51	
		SO 50-37-03.3	trať km 5,050	24 462,79	29 355,35	
		SO 50-37-03.4	trať km 5,251	52 956,35	63 547,62	
		SO 50-37-04	Romanova ul. - Betliarska ul., preložky plynovodov	350 718,84	420 862,61	
		SO 50-37-04.1	trať km 3,977	166 683,50	200 020,20	
		SO 50-37-04.2	trať km 4,104	127 737,66	153 285,19	

		SO 50-37-04.3	trať km 4,514	56 297,68	67 557,22	
		SO 50-38-01	Obslužné komunikácie na premostení cez Chorvátske rameno v km 3,7	153 317,96	183 981,55	
		SO 50-38-02	Križovatka Jantárová cesta - Kutlíková ul. - Pajštúnska ul.	1 903 466,12	2 284 159,34	
		SO 50-38-03	Križovatka Jantárová cesta - Šintavská ul.	129 793,59	155 752,31	
		SO 50-38-04	Chodníky pre peších v okolí zastávky Veľký Draždiak	296 751,96	356 102,35	
		SO 50-38-05	Križovatka Jantárová cesta - Lietavská ul.	713 560,91	856 273,09	
		SO 50-38-07	Križovatka Jantárová cesta - Betliarska ul.	949 753,28	1 139 703,94	
		SO 50-38-08	Cyklochodník v úseku Bosákova ul. - Romanova ul.	720 831,48	864 997,78	
		SO 50-39-01	Úprava kanála Chorvátske rameno pri križení s mostom v km 3,7	101 203,95	121 444,74	
		SO 50-39-02	Romanova ul. - Betliarska ul., vegetačné úpravy	195 391,98	234 470,38	
		SO 50-39-03	Romanova ul. - Betliarska ul., náhradná výsadba	397 429,72	476 915,66	
		SO 50-39-04	Presun protitankovej steny v km. 4,575	4 569,65	5 483,58	
		PS 51-21-01	CSS úprava na križovatke Kutlíkova ul. - Romanova ul.	42 360,93	50 833,12	
		SO 51-33-01	Kutlíkova ul. premostenie Chorvátskeho ramena	1 721 620,43	2 065 944,52	
		SO 51-35-01	Premostenie Kutlíkova, preložky VN vedení	130 323,23	156 387,88	
		SO 51-35-01.1	Premostenie Kutlíkova - preložka VN ZSE	130 323,23	156 387,88	
		SO 51-35-02	Premostenie Kutlíkova - úprava verejného osvetlenia	38 932,91	46 719,49	
		SO 51-36-01	Premostenie Kutlíkova, preložky slaboprádových vedení	76 247,89	91 497,47	
		SO 51-36-01.1	UPS	25 228,67	30 274,40	
		SO 51-36-01.2	SPP Optický kábel	313,77	376,52	
		SO 51-36-01.3	DIAL Telecom	313,77	376,52	
		SO 51-36-01.4	Orange	5 682,30	6 818,76	
		SO 51-36-01.5	Benestra (GTS Slovakia)	1 007,48	1 208,98	
		SO 51-36-01.6	Transpetrol	499,84	599,81	
		SO 51-36-01.7	Slovak Telecom	408,34	490,01	
		SO 51-36-01.8	Mestská polícia	11 939,10	14 326,92	
		SO 51-36-01.9	Sitel	30 854,62	37 025,54	
		SO 51-37-01	Premostenie Kutlíkova - preložka vodovodu	1 337 572,69	1 605 087,23	
		SO 51-37-01.1	Preložka č.1	126 534,81	151 841,77	
		SO 51-37-01.2	Preložka č.2	1 204 554,15	1 445 464,98	
		SO 51-37-01.3	Preložka č.2 - C. Elektroinštalácia	6 483,73	7 780,48	
		SO 51-37-02	Premostenie Kutlíková - preložka plynovodov	322 652,75	387 183,30	
		SO 51-37-02.1	Premostenie Kutlíková - preložka plynovodu STL	232 315,88	278 779,06	
		SO 51-37-02.1a	preložka plynovodov	150 501,79	180 602,15	
		SO 51-37-02.1b	preložka plynovodu STL	81 814,09	98 176,91	
		SO 51-37-02.2	Premostenie Kutlíková - preložka plynovodu VTL	90 336,87	108 404,24	
		SO 51-38-01	Komunikácia na premostení Kutlíkova	210 385,84	252 463,01	
		SO 51-39-01	Úprava kanála Chorvátske rameno pri križení s Kutlíkovou ul.	82 916,82	99 500,18	
		SO 51-39-02	Náhradná výsadba - premostenie Kutlíkova	56 785,48	68 142,58	
		PS 60-21-01	CSS Jantárová cesta - Jasovská ul.	141 118,51	169 342,21	
		PS 60-21-01.1	Cestná signalizácia	113 668,77	136 402,52	
		PS 60-21-01.2	Kamerový systém	27 449,74	32 939,69	
		PS 60-21-02	Systém riadenia a EOY	471 059,38	565 271,26	
		PS 60-21-03	Bezpečnostná signalizácia prechodov cez trať v úseku Betliarska ul. - Janíkov Dvor	65 616,18	78 739,42	
		PS 60-22-01	Informačný systém a služby MHD v úseku Betliarska ul. - Janíkov Dvor	55 501,20	66 601,44	
		PS 60-22-02	Meniareň Panónska, EPS	29 189,80	35 027,76	
		PS 60-22-03	Koordináčný kábel CSS Bosákova - Janíkov Dvor	218 670,64	262 404,77	
		PS 60-22-03.1	Metalický kábel	95 762,47	114 914,96	
		PS 60-22-03.2	Optický kábel	122 908,17	147 489,80	



		PS 60-22-04	Meniareň Panónska, prenosové zariadenie	25 874,78	31 049,74	
		PS 60-22-05	Meniareň Panónska, oznamovacie zariadenie (štruktúrovaná kabeláž)	18 754,19	22 505,03	
		PS 60-22-05.1	Meniareň Panónska, štruktúrovaná kabeláž	10 395,94	12 475,13	
		PS 60-22-05.2	Meniareň Panónska, signalizácia pohybu a otvorenia dverí	8 358,25	10 029,90	
		PS 60-22-06	Hala dennej kontroly a ošetrovania, štruktúrovaná kabeláž	71 233,69	85 480,43	
		PS 60-22-07	Hala dennej kontroly a ošetrovania, prenosové zariadenie	48 982,88	58 779,46	
		PS 60-22-08	Hala dennej kontroly a ošetrovania, EPS	81 342,84	97 611,41	
		PS 60-22-09	Hala dennej kontroly a ošetrovania, elektrická zabezpečovacia signalizácia	87 241,99	104 690,39	
		PS 60-22-10	Hala dennej kontroly a ošetrovania, kamerový systém	216 716,60	260 059,92	
		PS 60-22-11	Hala dennej kontroly a ošetrovania, pobočková telefónna ústredňa	73 456,42	88 147,70	
		PS 60-22-12	Hala dennej kontroly a ošetrovania, vstupný kontrolný systém	33 767,15	40 520,58	
		PS 60-22-13	Meniareň Hala DKO, EPS	70 274,81	84 329,77	
		PS 60-22-13.1	Meniareň Hala DKO, EPS	28 222,61	33 867,13	
		PS 60-22-13.2	Meniareň Hala DKO, štruktúrovaná kabeláž a prenosové zariadenie	33 131,68	39 758,02	
		PS 60-22-13.3	Meniareň hala DKO, signalizácia pohybu a otvorenia dverí	8 920,52	10 704,62	
		PS 60-24-01	Meniareň Panónska	1 369 672,12	1 643 606,54	
		PS 60-24-01.1	Rozvodňa 22 kV	164 917,20	197 900,64	
		PS 60-24-01.2	Technologická časť	1 094 590,09	1 313 508,11	
		PS 60-24-01.3	Diaľkové ovládanie	110 164,83	132 197,80	
		PS 60-24-02	Meniareň Hala DKO	640 224,07	768 268,88	
		PS 60-24-02.1	Rozvodňa 22 kV	85 592,70	102 711,24	
		PS 60-24-02.2	Technologická časť	444 935,51	533 922,61	
		PS 60-24-02.3	Diaľkové ovládanie	109 695,86	131 635,03	
		PS 60-24-03	Hala dennej kontroly a ošetrovania, transformovňa 22 kV/0,380 kV	158 900,50	190 680,60	
		PS 60-26-01	Hala dennej kontroly a ošetrovania, technológia	197 660,35	237 192,42	
		PS 60-26-01.1	Hala dennej kontroly a ošetrovania, pieskovacie zariadenie	61 987,86	74 385,43	
		PS 60-26-01.2	Hala dennej kontroly a ošetrovania, rozvod stlačeného vzduchu	83 276,59	99 931,91	
		PS 60-26-01.3	Hala dennej kontroly a ošetrovania, mobilné zariadenia (piesok)	12 539,61	15 047,53	
		PS 60-26-01.4	Hala dennej kontroly a ošetrovania, obratisko zásobník piesku	6 871,59	8 245,91	
		PS 60-26-01.5	Hala dennej kontroly a ošetrovania, vybavenie dielni a skladov	32 984,70	39 581,64	
		PS 60-26-02	Hala dennej kontroly a ošetrovania, čistenie súprav	20 964,75	25 157,70	
		PS 60-26-03	Mazanie koľajníc	86 408,77	103 690,52	
		SO 60-31-01	Betliarska ul. - Janíkov dvor, príprava územia	1 458 976,94	1 750 772,33	
		SO 60-31-01.1	Odstránenie stavieb	814 529,31	977 435,17	
		SO 60-31-01.2	Odhumusovanie a úpravy terénu	530 772,67	636 927,20	
		SO 60-31-01.3	Výrub drevín	113 674,96	136 409,95	
		SO 60-32-01	Električkový spodok v úseku Betliarska - Janíkov Dvor	331 396,35	397 675,62	
		SO 60-32-02	Električkový zvršok v úseku Betliarska - Janíkov Dvor	1 135 660,95	1 362 793,14	
		SO 60-32-03	Električkový spodok v obratisku Janíkov dvor	605 525,03	726 630,04	
		SO 60-32-04	Električkový zvršok v obratisku Janíkov Dvor	1 205 315,42	1 446 378,50	
		SO 60-32-05	Hala dennej kontroly a ošetrovania, koľajisko a spojovacie koľaje, koľajový spodok	146 152,69	175 383,23	
		SO 60-32-06	Hala dennej kontroly a ošetrovania, koľajisko a spojovacie koľaje, koľajový zvršok	560 112,47	672 134,96	
		SO 60-32-07	Priecestia cez električkovú trať v úseku Betliarska - Janíkov Dvor	1 515,40	1 818,48	
		SO 60-32-08	Koľaj ako spätný vodič v úseku Betliarska - Janíkov Dvor	113 736,62	136 483,94	
		SO 60-33-01	Lávky pre cestujúcich na nadjazde Panónska cesta v km 5,850 a protidotyková ochrana	297 040,71	356 448,85	
		SO 60-33-01.1	Lávky pre cestujúcich na nadjazde Panónska cesta v km 5,850	285 211,27	342 253,52	
		SO 60-33-01.2	Protidotyková ochrana na lávke pre cestujúcich v km 5,850	11 829,44	14 195,33	

	SO 60-33-02	Rampy a schodiská z nadjazdu Panónska cesta v km 5,850	540 035,28	648 042,34	
	SO 60-33-02.A	Smer centrum	270 017,64	324 021,17	
	SO 60-33-02.B	Smer Rusovce	270 017,64	324 021,17	
	SO 60-33-03	Úprava cestného mosta na Panónskej ceste v km 5,850	83 572,58	100 287,10	
	SO 60-34-01	Zástavka Janíkov Dvor, nástupiská	94 847,73	113 817,28	
	SO 60-34-02	Zástavka Janíkov dvor, prístrešky na nástupiskách	100 437,00	120 524,40	
	SO 60-34-02.A	Zástavka Janíkov dvor, prístrešky na nástupiskách - pre 1 ks 4,0 m	16 124,68	19 349,62	
	SO 60-34-02.B	Zástavka Janíkov dvor, prístrešky na nástupiskách - pre 1 ks 18,5 m	49 093,74	58 912,49	
	SO 60-34-02.C	Zástavka Janíkov dvor, prístrešky na nástupiskách - pre 2 ks 8,0 m	35 218,58	42 262,30	
	SO 60-34-03	Betliarska ul. - Janíkov Dvor, konštrukcie pre káblové trasy	787 300,48	944 760,58	
	SO 60-34-04	Hala dennej kontroly a ošetrovania	3 801 940,68	4 562 328,82	
	SO 60-34-04.A	Stavebná časť a statika	2 905 800,23	3 486 960,28	
	SO 60-34-04.B	Elektroinštalácia a osvetlenie	496 436,49	595 723,79	
	SO 60-34-04.C	Vodovod a splašková kanalizácia	106 189,66	127 427,59	
	SO 60-34-04.D	Kúrenie, chladenie, vzduchotechnika	280 818,87	336 982,64	
	SO 60-34-04.E	Rozvody plynu	12 695,43	15 234,52	
	SO 60-34-05	Meniaren Panónska - stavebná časť	279 568,35	335 482,02	
	SO 60-34-05.A	Meniaren Panónska - Stavebná časť a statika	247 337,09	296 804,51	
	SO 60-34-05.B	Elektroinštalácia a osvetlenie	23 665,01	28 398,01	
	SO 60-34-05.C	Meniaren Panónska - stavebná časť - vodovod a splašková kanalizácia	3 208,80	3 850,56	
	SO 60-34-05.D	Meniaren Panónska - stavebná časť - kúrenie, chladenie, vzduchotechnika	5 357,45	6 428,94	
	SO 60-34-06	Hala dennej kontroly a ošetrovania, oplatenie	105 164,43	126 197,32	
	SO 60-34-07	Budova zázemia vodičov	104 111,92	124 934,30	
	SO 60-34-07.A	Stavebná časť a statika	58 637,42	70 364,90	
	SO 60-34-07.B	Elektroinštalácia a osvetlenie	7 467,41	8 960,89	
	SO 60-34-07.C	Budova zázemia vodičov - vodovod a splašková kanalizácia	5 824,56	6 989,47	
	SO 60-34-07.D	Budova zázemia vodičov - kúrenie, chladenie, vzduchotechnika	12 682,95	15 219,54	
	SO 60-34-07.E	Budova zázemia pre vodičov. Štruktúrovaná kabeláž (internet, telefón)	19 499,58	23 399,50	
	SO 60-34-08	Meniaren Hala DKO - stavebná časť	176 339,56	211 607,47	
	SO 60-34-08.A	Stavebná časť a statika	155 419,71	186 503,65	
	SO 60-34-08.B	Elektroinštalácia a osvetlenie	14 400,84	17 281,01	
	SO 60-34-08.D	Meniaren Hala DKO - stavebná časť - kúrenie, chladenie, vzduchotechnika	6 519,01	7 822,81	
	SO 60-35-01	Trolejové vedenie Betliarska ul. - Janíkov Dvor	453 086,92	543 704,30	
	SO 60-35-01.1	Trolejové vedenie	417 347,93	500 817,52	
	SO 60-35-01.2	Ochranné opatrenia v zóne trolejového vedenia	35 738,99	42 886,79	
	SO 60-35-02	Trolejové vedenie obrátisko Janíkov Dvor	1 000 836,84	1 201 004,21	
	SO 60-35-02.1	Trolejové vedenie	890 495,75	1 068 594,90	
	SO 60-35-02.2	Ochranné opatrenia v zóne trolejového vedenia	110 341,09	132 409,31	
	SO 60-35-03	Trolejové vedenie Hala dennej kontroly a ošetrovania	570 055,67	684 066,80	
	SO 60-35-03.1	Trolejové vedenie - hala	134 191,52	161 029,82	
	SO 60-35-03.2	Trolejové vedenie - dvor	349 681,99	419 618,39	
	SO 60-35-03.3	Ochranné opatrenia v zóne trolejového vedenia	15 450,06	18 540,07	
	SO 60-35-03.4	Signalizácia beznapätového stavu	70 732,10	84 878,52	
	SO 60-35-06	Ohrev výhybiek obrátisko Janíkov	52 468,36	62 962,03	
	SO 60-35-07	Ohrev výhybiek Hala dennej kontroly a ošetrovania	39 664,61	47 597,53	

	SO 60-35-08	Betliarska ul. - Janíkov Dvor, NN prípojky	199 473,21	239 367,85	
	SO 60-35-08.1	Prípojka NN pre VO cyklochodníka Znievska	26 634,58	31 961,50	
	SO 60-35-08.2	Prípojka NN pre VO cyklochodníka Vigľašská	25 368,72	30 442,46	
	SO 60-35-08.3	Prípojka nn pre automaty CL a infotabuľu Janíkov Dvor	26 621,23	31 945,48	
	SO 60-35-08.4	Prípojka nn pre meniareň Panónska	32 783,56	39 340,27	
	SO 60-35-08.5	Prípojka NN pre halu DKO	48 140,63	57 768,76	
	SO 60-35-08.6	Prípojka NN pre budovu zázemia vodičov	3 674,54	4 409,45	
	SO 60-35-08.7	Prípojka nn pre meniareň haly DKO	36 249,95	43 499,94	
	SO 60-35-10	Betliarska ul. - Janíkov Dvor, verejné osvetlenie	120 123,82	144 148,58	
	SO 60-35-10.1	VO cyklochodníka v úseku Betliarska - Janíkov dvor	78 564,63	94 277,56	
	SO 60-35-10.2	Osvetlenie električkovej trate v km 5,45 - kú	41 559,19	49 871,03	
	SO 60-35-11	Betliarska ul. - Janíkov Dvor, preložky NN vedení	38 357,86	46 029,43	
	SO 60-35-11.1	Preložka VO Jasovská km 5,684	38 357,86	46 029,43	
	SO 60-35-12	VN 22kV vedenie km 5,700	116 461,22	139 753,46	
	SO 60-35-12.1	VN 22kV vedenie km 5,700	116 461,22	139 753,46	
	SO 60-35-13	Meniareň Panónska, rozvody VN	1 568 717,27	1 882 460,72	
	SO 60-35-13.1	SO 60-35-13.1 VN Prípojky	1 568 717,27	1 882 460,72	
	SO 60-35-14	Osvetlenie zastávky Janíkov Dvor	44 237,50	53 085,00	
	SO 60-35-14.1	Električková zastávka	19 607,22	23 528,66	
	SO 60-35-14.2	Autobusová zastávka	9 197,56	11 037,07	
	SO 60-35-14.3	Osvetlenie príľahlých chodníkov	15 432,72	18 519,26	
	SO 60-35-15	Osvetlenie obrátiska	72 484,12	86 980,94	
	SO 60-35-16	NN prípojky k CSS v úseku Betliarska ul. - Janíkov Dvor	14 227,60	17 073,12	
	SO 60-35-17	Napájacie vedenia pre električkovú trať z meniarne Panónska	1 079 238,97	1 295 086,76	
	SO 60-35-18	Napájacie vedenie pre Hala dennej kontroly a ošetrovania z meniarne Hala DKO	192 049,58	230 459,50	
	SO 60-35-19	Meniareň Hala DKO	47 260,04	56 712,05	
	SO 60-35-19.1	22 kV prípojka pre meniareň haly DKO	47 260,04	56 712,05	
	SO 60-35-20	Aktívna protikorózna ochrana inžinierskych sietí	108 220,55	129 864,66	
	SO 60-36-01	Betliarska ul. - Janíkov Dvor, optická kabelizácia	112 438,74	134 926,49	
	SO 60-36-03	Betliarska ul. - Janíkov Dvor, preložka slaboprúdových vedení	203 438,88	244 126,66	
	SO 60-36-03.1	UPC	8 787,72	10 545,26	
	SO 60-36-03.2	Slovanet	5 717,01	6 860,41	
	SO 60-36-03.3	Orange	75 689,36	90 827,23	
	SO 60-36-03.4	Slovak Telecom	113 244,79	135 893,75	
	SO 60-36-04	Telefónne prípojky účastnícke	42 950,82	51 540,98	
	SO 60-37-01	Betliarska ul. - Janíkov Dvor, dažďová kanalizácia	253 869,08	304 642,90	
	SO 60-37-01.1	Dažďová kanalizácia medzi Betliarskou a Panónskou ul.	120 932,69	145 119,23	
	SO 60-37-01.1.a	Dažďová kanalizácia medzi Betliarskou a Panónskou ul.	95 074,83	114 089,80	
	SO 60-37-01.1.b	Odlučovač ropných látok - ORL 30 l/s	14 013,89	16 816,67	
	SO 60-37-01.1.c	Odlučovač ropných látok - ORL 15 l/s	11 843,97	14 212,76	
	SO 60-37-01.2	Dažďová kanalizácia križovatky Panónska – Jantárová po obrátisko	132 936,39	159 523,67	
	SO 60-37-01.2.b	Odlučovač ropných látok - ORL 65 l/s	16 936,61	20 323,93	
	SO 60-37-01.2.a	Dažďová kanalizácia križovatky Panónska - Jantárová po obrátisko	115 999,78	139 199,74	
	SO 60-37-02	Hala dennej kontroly a ošetrovania, vodovodná prípojka	66 604,60	79 925,52	
	SO 60-37-02.1	Hala dennej kontroly a ošetrovania, vodovodná prípojka	40 355,14	48 426,17	

Znalecký úkon č. 73/2022

[illegible]

Následne znalec vytvoril sumarizačnú tabuľku s celkovými cenami predmetnej stavby nosného systému MHD 2, časť Bosákova – Janíkov dvor. V tabuľke sa nachádzajú ceny všeobecných položiek, projektovej dokumentácie a celková cena stavebných objektov a prevádzkových súborov.




#### 4.2 Celková sumarizácia zmluvnej ceny diela

Tab. č.2 Sumarizácia cien predmetnej stavby

SÚPIS	NÁZOV	Zmluvná cena bez DPH v EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31
C	Všeobecné položky - Dokumentácia Zhotoviteľa	720 000,00
SPOLU		74 585 993,96

#### 4.3 Kalkulačný vzorec

Znalcovi bol v rámci podkladov predložený kalkulačný vzorec od zadávateľa tejto expertízy. Predložený kalkulačný vzorec sa vzťahuje na stavbu ako celok a je rozčlenený na priame a nepriame náklady, pričom nepriame náklady sú rozčlenené na réžiu s rizikom a zisk. Konkrétne hodnoty sú uvedené v obrázku nižšie (taktiež tvorí prílohu č. 4) .

Združenie NS MHD PETRŽALKA

**Kalkulačný vzorec**

Stavba

P.č.

Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica - Janíkov dvor

MJ súbor

<b>Priame náklady zohľadňujú:</b>						
H	- Náklady na priamy materiál					
P	- Mzdové náklady + doplnkové mzdy					
O	- Odvody					
S	- Stroje					
SUB	- Pododávky					
<b>Priame náklady :</b>					<b>87,50%</b>	
<b>Nepriame náklady</b>						
					<b>12,50%</b>	
	Réžie + Riziko					11%
Z	Zisk					1,5%
<b>Celkom</b>					<b>100%</b>	

P.č.	T	Kód položky	Názov položky	MJ	Množstvo	Jednotková cena	Celkom
1		PN celkom	Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica - Janíkov dvor	súbor	1,00000	74 585 993,96	74 585 993,96

Obrázok č. 8 Kalkulačný vzorec predložený zhotoviteľom





#### 4.5 Cenové ponuky pre zákazku: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor

V nasledujúcej tabuľke je súhrn cenových ponúk, predkladaných v období LPP (1Q/2021). Znalec z nich získal trhovú hodnotu ako maximum a minimum trhového rozptylu.

Tab. č.4 Cenové ponuky pre zákazku: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor

Cenové ponuky pre zákazku: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor dostupné na: <a href="https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary">https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary</a>			
	Združenie	predkladaná ponuka € bez DPH	predkladaná ponuka € sDPH
1	S u b t e r r a a.s., Koželužská 2246/5, Libeň, 180 00 Praha 8, Česká republika	99 182 021,90	119 018 426,28
2	Skupina dodávateľov: Združenie Nosný systém MHD 2. časť Bosákova ulica – Janíkov dvor Hlavný člen: EUROVIA SK, a.s., Osloboditeľov 66, 040 17 Košice Člen: TSS GRADE, a.s., Dunajská 48, 811 08 Bratislava Člen: ELZA – Elektromontážny závod Bratislava, a.s., Račianska 162, 831 54 Bratislava	91 810 897,68	110 173 077,22
3	Skupina dodávateľov: Združenie ICMDUHA Hlavný člen: ICM S.p.A., Viale dell'Industria 42, 361 00 Vicenza, Talianska republika Člen: DÚHA, a.s., Prievozská 4D, 821 09 Bratislava	79 778 540,87	95 734 249,04
4	Skupina dodávateľov: „Združenie NS MHD2, DOPRASTAV-STRABAG“ Hlavný člen: Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava Člen: Strabag s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava	84 836 101,67	101 803 322,00
5	Skupina dodávateľov: FERROVIAL GROUP Hlavný člen: FERROVIAL CONSTRUCTION SLOVAKIA s.r.o., Gunduličova 4, 811 05 Bratislava Člen: BUDIMEX S.A., Siedmiogrodzka 9, 01-204 Varšava, Poľská republika Člen: KAMI PROFIT s.r.o., Pri starom letisku 17, 831 07 Bratislava	89 130 614,61	106 956 737,53
6	Skupina dodávateľov: Združenie Ventura – AVA-stav Hlavný člen: Francesco Ventura Costruzioni Ferroviarie S.r.l., Piazza Sant'Andrea della Valle 6, 001 86 Rím, Talianska republika Člen: AVA-stav, s.r.o., Puškinova 700/90, 924 01 Galanta	86 454 358,82	103 745 230,58
7	Skupina dodávateľov: „Združenie NS MHD PETRŽALKA“ Hlavný člen: ALDESA CONSTRUCCIONES POLSKA SPÓŁKA Z ORGANICZONA ODPOWIEDZIALNOŚCIA, Postępu	74 585 993,96	89 503 192,75

	18A, 02-676 Varšava, Poľská republika Člen: ALDESA CONSTRUCCIONES S.A., Calle Bahía de Pollensa 13, 280 42 Madrid, Španielske kráľovstvo Člen: CEDIS s.r.o., Vajnorská 100/A, 831 04 Bratislava Člen: HANT BA, a.s., Hliny 1412/248, 017 07 Považská Bystrica		
8	Skupina dodávateľov: „Združenie Električka“ Hlavný člen: PORR s.r.o., Mlynské Nivy 49, 821 09 Bratislava Člen: HOCHTIEF SK s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava	82 135 250,73	98 562 300,88
	minimálna hodnota	74 585 993,96	
	maximálna hodnota	99 182 021,90	
	Priemerná hodnota	85 989 222,53	103 187 067,04

## 5. RIEŠENIE

### 5.1 predložená kalkulácia valorizačného indexu zo strany zhotoviteľa

Znalec posúdil navrhované riešenie predložené Zhotoviteľom k valorizácii zmluvnej ceny zákazky NSMHD2 z dôvodu zmien nákladov nasledovne:

Po preskúmaní časti „TOTAL BUDGET“ znalec identifikoval drobné detaily v kategorizácii materiálov, nachádzajúcich sa v zmluvnom rozpočte. Tie sú spôsobené zrejme z dôvodu, že niektoré položky je možné zahrnúť do viac kategórií, a teda ich znalec uvažuje v inej ako zhotoviteľ. Po zistení odlišného zaradenia časti materiálov do príslušnej kategórie znalec vytvoril kópiu zošitu „SUMMARY WEIGHTS“ s názvom „SUMMARY WEIGHTS\_v2“, v ktorej boli identifikované odlišné zaradenia materiálov zaradené do inej kategórie materiálov. Po upravenej kategorizácii materiálov znalec vytvoril kópiu výpočtu „VALORIZATION FORMULA“ s názvom „VALORIZATION FORMULA\_v2“, pričom v tejto výpočtovej tabuľke boli prepočítané váhové koeficienty jednotlivých materiálových kategórií, ale priebežne ponechané indexy zo štatistických databáz a to konkrétne indexy pre kategórie: „Betonárska oceľ FI 12 mm BST-500“ a „Oceľový HEB-200 profil“, kde tieto indexy boli zhotoviteľom prevzaté z poľských štatistických databáz, ktorých zdroje predložil zhotoviteľ v priložených súboroch. Nakoľko jeden z členov združenia je z Poľskej republiky, znalec potvrdzuje použiteľnosť týchto zdrojových údajov. Po analýze zdrojových údajov je ale zrejmé, že zhotoviteľ predložil materiálových reprezentantov suroviny a nie priemer (prierez) viacerých materiálov (prvkov) z danej suroviny, ktorý potom použil na všetky materiály z danej suroviny vo výpočte. Z povahy stavby je identifikovateľný sortiment použitých materiálov (prvkov). Znalec by preto odporúčal použiť identický zdroj indexov a to zo štatistického úradu Slovenskej republiky (rovnako, ako boli použité ostatné indexy materiálov predložených zhotoviteľom). V tabuľkách nižšie môžeme sledovať porovnanie výpočtovej tabuľky s názvom „VALORIZATION FORMULA“ poskytnutú zhotoviteľom a upravenú tabuľku „VALORIZATION FORMULA\_v2“ vyhotovenú znalcom.

Znalec prekontroloval aj výber ôsmich nosných častí materiálov a práce. Pri výbere týchto častí zhotoviteľom, znalec neidentifikoval žiadne nedostatky.

Zhotoviteľom predložená kalkulácia uvádza pomerové rozloženie jednotlivých kategórií a podkategórií na materiál, pohonné hmoty, prácu a strojné vybavenie. Táto štruktúra pravdepodobne reprezentuje zhotoviteľovu kalkuláciu a plánované nasadenie ľudských a strojových zdrojov, materiálov a réžií (pravdepodobne v zmysle podčlánku 13.8, zmluvných podmienok pre výstavbu - červená kniha FIDIC). Desať percent z hodnoty zákazky je vyňatých, ako fixná zložka.

Tab. č.5 Výpočtová tabuľka od zhotoviteľa (pre podrobnejšie info pozri príloha č. 5)

Kalkulácia valorizačného indexu								
Pn = 0,1 + a (Ln1/Lo1) + b (Ln2/Lo2) + c (Ln3/Lo3) + d (Ln4/Lo4) + e (Ln5/Lo5) + f (Ln6/Lo6) + g (Ln7/Lo7) + h (Ln8/Lo8) + i (Ln9/Lo9)								
Price Valorization Factor Pn =		1,29454						
		2022		2021			Váha	
	Oficiálna webstránka	Apríl		November		Pomerný nárast		100,00%
Fixná časť						1		10,00%
2.3.1.1. Index spotrebiteľských cien – porovnanie s predchádzajúcim rokom	Datacube štatistika	Ln1	111,8	Lo1	105,6	1,058712121	a	14,37%
08.1 Dobývanie kameňa, piesku a ílu	Datacube štatistika	Ln2	117,00	Lo2	108,70	1,076356946	b	5,99%
19.2 Výroba rafinovaných ropných produktov	Datacube štatistika	Ln3	231,10	Lo3	161,40	1,431846344	c	26,91%
23.3 Výroba stavebného materiálu z hliny	Datacube štatistika	Ln4	166,80	Lo4	128,70	1,296037296	d	1,33%
23.5 Výroba vápna, cementu a sádry	Datacube štatistika	Ln5	140,90	Lo5	122,40	1,151143791	e	2,80%
Betonárska oceľ FI 12 mm BST-500	Poľský index výrobných cien	Ln6	6177,00	Lo6	3842,60	1,607505335	f	5,16%
Oceľový HEB-200 profil	Poľský index výrobných cien	Ln7	7436,20	Lo7	4475,80	1,661423656	g	17,40%
28 Výroba strojov a zariadená inde nezarađených	Datacube štatistika	Ln8	112,90	Lo8	105,80	1,06710775	h	14,15%
27.3 Výroba drôtov a elektroinštalčných zariadení	Datacube štatistika	Ln9	139,00	Lo9	130,70	1,063504208	i	1,87%



Tab. č.6 Výpočtová tabuľka od znalca po kontrole kategorizácie

Kalkulácia valorizačného indexu

$P_n = 0,1 + a (Ln1/Lo1) + b (Ln2/Lo2) + c (Ln3/Lo3) + d (Ln4/Lo4) + e (Ln5/Lo5) + f (Ln6/Lo6) + g (Ln7/Lo7) + h (Ln8/Lo8) + i (Ln9/Lo9)$

Price Valorization Factor  $P_n =$

1,29355

		2022		2021			Váha	
	Oficiálna webstránka	Apríl		November		Pomerný nárast		99,87%
Fixná časť						1		10,00%
2.3.1.1. Index spotrebiteľských cien - porovnanie s predchádzajúcim rokom	Datacube štatistika	Ln1	111,8	Lo1	105,6	1,058712121	a	14,62%
08.1 Dobývanie kameňa, piesku a ílu	Datacube štatistika	Ln2	117,00	Lo2	108,70	1,076356946	b	6,26%
19.2 Výroba rafinovaných ropných produktov	Datacube štatistika	Ln3	231,10	Lo3	161,40	1,431846344	c	27,09%
23.3 Výroba stavebného materiálu z hliny	Datacube štatistika	Ln4	166,80	Lo4	128,70	1,296037296	d	0,33%
23.5 Výroba vápna, cementu a sádry	Datacube štatistika	Ln5	140,90	Lo5	122,40	1,151143791	e	2,80%
Betonárska oceľ FI 12 mm BST-500	Poľský index výrobných cien	Ln6	6177,00	Lo6	3842,60	1,607505335	f	5,25%
Oceľový HEB-200 profil	Poľský index výrobných cien	Ln7	7436,20	Lo7	4475,80	1,661423656	g	17,65%
28 Výroba strojov a zariadení inde nezaraďovaných	Datacube štatistika	Ln8	112,90	Lo8	105,80	1,06710775	h	14,43%
27.3 Výroba drôtov a elektroinštalčných zariadení	Datacube štatistika	Ln9	139,00	Lo9	130,70	1,063504208	i	1,44%

PRIEMERNÉ MESAČNÉ CENOVY OCELE			
INDEXY Zväzu poľskej únie dodávateľov ocele - PUDS			
VÝSTUŽOVÁ OCEĽ FI 12			
MESIAČ	TÝŽDEŇ	SPOT CENA	PRIEMERNÁ CENA
MAREC 2021	S10	2981	3038,6
	S11	3002	
	S12	3041	
	S13	3090	
	S14	3079	
NOVEMBER 2021	S45	3861	3842,6
	S46	3843	
	S47	3818	
	S48	3828	
	S49	3863	
APRÍL 2022	S14	6610	6177
	S15	6300	
	S16	6230	
	S17	5793	
	S18	5952	
NÁRAST ZA OBDOBIE OD MARCA 2021 DO APRÍLA 2022			2,033
NÁRAST ZA OBDOBIE OD NOVEMBRA 2021 DO APRÍLA 2022			1,608

HEB-200 PROFIL			
MESIAČ	TÝŽDEŇ	SPOT CENA	PRIEMERNÁ CENA
MAREC 2021	S10	3370	3424,8
	S11	3423	
	S12	3413	
	S13	3470	
	S14	3448	
NOVEMBER 2021	S45	4445	4475,8
	S46	4500	
	S47	4480	
	S48	4473	
	S49	4481	
APRÍL 2022	S14	7719	7436,2
	S15	7475	
	S16	7335	
	S17	7442	
	S18	7210	
NÁRAST ZA OBDOBIE OD MARCA 2021 DO APRÍLA 2022			2,171
NÁRAST ZA OBDOBIE OD NOVEMBRA 2021 DO APRÍLA 2022			1,661

Obr. č.9 Predložená zmena trhových cien reprezentantov suroviny od zhotoviteľa.

Znalec posúdil navrhované riešenie predložené Zhotoviteľom k valorizácii zmluvnej ceny zákazky NSMHD2 z dôvodu zmien nákladov. Znalec konštatuje, že váhové koeficienty nákladových položiek boli zhotoviteľom vypracované korektne, s drobnou odchýlkou. Tá je spôsobená zrejme z dôvodu, že niektoré položky je možné zahrnúť do viac kategórií, a teda ich znalec uvažuje v inej ako zhotoviteľ. Predložené indexy zo štatistických databáz majú správne hodnoty, znalec však indexy pre kategórie: „Betonárska oceľ FI 12 mm BST-500“ a „Oceľový HEB-200 profil“ odporúča napríklad taktiež zo slovenských štatistických databáz (datacube), alebo použiť Poľské, avšak ako priemer prvkov alebo surovinu a nie iba reprezentanta.

## 5.2 ŠKS a JKSO

Klasifikácia rozlišuje stavby podľa technickej koncepcie, ktorá vyplýva zo špeciálneho využitia (napr. cestné stavby, vodné diela, potrubné rozvody) a budovy podľa hlavného využitia (napr. bytové, nebytové). Vlastnícke vzťahy (stavebný pozemok, jeho vlastník a inštitúcia, ktorej patrí) sú obyčajne irelevantné kritériá pre túto klasifikáciu. Inžinierske stavby sú klasifikované hlavne podľa využitia, na ktoré sú určené.

Klasifikácia stavieb (KS) bola vyhlásená Opatrením Štatistického úradu z 3. apríla 2000 v Zbierke zákonov č. 128/2000, ktoré od 1.5.2000 nahradilo Jednotnú klasifikáciu stavebných objektov (JKSO) - JKSO bola pôvodne vyhlásená vyhláškou Federálneho štatistického úradu č. 124/1980 Zb. o jednotnej klasifikácii stavebných objektov a stavebných prác výrobnéj povahy. V súvislosti s novým triedením sú indexy vývoja cien stavebných prác od januára 2002 sledované a publikované už iba v štruktúre KS. Aktuálne je platná Vyhláška Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 323/2010 Z. z., ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb, ktorá ruší opatrenie štatistického úradu Slovenskej republiky č. 128/2002 Z. z., ktorým sa vyhlasuje Klasifikácia stavieb. Triednik JKSO však aj napriek zrušeniu je použitý v tomto úkone, nakoľko má vyššiu podrobnosť pri používaní rozpočtových ukazovateľov. Táto vyhláška nadobudla účinnosť 15. júla 2010. Výber porovnateľného objektu (rozpočtového ukazovateľa) sa vykonal podľa zatriedenia hodnoteného objektu do číselníka príslušnej štatistickej klasifikácie stavieb, na základe ktorej bol použitý katalóg rozpočtových ukazovateľov zostavený

Predmetnú stavbu kategorizujeme podľa ŠKS do „212 železnice a dráhy“, avšak pre účely získania indexu vývoja cien a s ohľadom na stavbu dopravného charakteru s rôznymi triedami stavebných objektov a prevádzkových súborov od koľajníc, trolejových vedení, križovatiek, mostných konštrukcií, po cyklochodníky, zastávky, oporný múr atď... “ znalec zvolil oddiel „21 Dopravná infraštruktúra“ ako celok pre indexáciu.

2			Inžinierske stavby
	21		Dopravná infraštruktúra
		211	Cestné komunikácie a miestne komunikácie
		2111	Cestné komunikácie
		2112	Miestne komunikácie
		212	Železnice a dráhy
		2121	Celoštátne železnice
		2122	Ostatné dráhy
		213	Letiská
		2130	Letiská
		214	Mosty, nadjazdy, tunely a podzemné dráhy
		2141	Mosty a nadjazdy
		2142	Tunely a podzemné dráhy
		215	Pristavy, vodné cesty, priehrady a iné vodné diela
		2151	Pristavy a vodné cesty
		2152	Priehrady
		2153	Melioračné rozvody vody a zariadenia
	22		Potrubné rozvody, elektronické komunikačné siete, elektrické rozvody a vedenia
		221	Dialkové potrubné rozvody, elektronické komunikačné siete a elektrické rozvody
		2211	Dialkové rozvody ropy a plynu
		2212	Dialkové rozvody vody
		2213	Dialkové elektronické komunikačné siete
		2214	Dialkové elektrické rozvody
		222	Miestne potrubné a káblové rozvody
		2221	Miestne plynovody
		2222	Miestne potrubné rozvody vody
		2223	Miestne kanalizácie
		2224	Miestne elektrické rozvody a vedenia a miestne elektronické komunikačné siete
	23		Komplexné priemyselné stavby
		230	Komplexné priemyselné stavby
		2301	Banské stavby a ťažobné zariadenia
		2302	Stavby energetických zariadení
		2303	Stavby chemických zariadení
		2304	Stavby ťažkého priemyslu inde neuvedené
	24		Ostatné inžinierske stavby
		241	Športové a rekreačné stavby
		2411	Športové ihriská
		2412	Ostatné športové a rekreačné stavby
		242	Ostatné inžinierske stavby inde neuvedené
		2420	Ostatné inžinierske stavby inde neuvedené

Obr. č.10 výrez ŠKS

### 5.3 OHSP Odhad hodnoty stavebných prác

Znalec stanovoval trhovú hodnotu pre súčasné obdobie (pre mesiac 6/2022). Pri stanovovaní trhovej hodnoty znalec využil smerné orientačné ceny „SON“ dostupné na trhu z databázy CENEKON obdobia CÚ 2022/I,v2, zo dňa 2.5.2022, ktoré boli vydané a sú platné do vydania novej cenovej databázy (predpoklad 11.07.2022). Tieto znalec použil v položkách rozpočtu, ktoré sú zo štruktúry TSKP a teda je zrejmý ich rozbor. Znalec importoval zmluvný rozpočet do programu CenKros 4. Položky, ktoré boli v štruktúre TSKP (jednoznačne určené kódom aj popisom položky), znalec ocenil z databázy, časť z nich objektivizoval podľa začlenenia do oddielu pridruženej profesie (prevažne elektro); položky oproti kódu alebo popisu triedniku TSKP upravené znalec ocenil ekvivalentom (z databázy použil ekvivalentnú položku, ktorej jednotkovú cenu použil v tej posudzovanej, alebo použil položky z internej databázy znalca získanej z posudzovania podobných stavieb alebo podobných položiek z iných stavieb zo svojej znaleckej činnosti); položky agregované „položky R – obvykle s mernou jednotkou kpl, sub, ks.“ znalec ocenil individuálnou kalkuláciou alebo zisťovaním trhovej ceny k aktuálnemu dátumu. Pri vybraných položkách, komplexne patriacich do oddielov (alebo profesií), ako napríklad elektro, alebo do skupiny M-montáže, znalec koeficientom prekalkuloval všetky položky v danom oddieli a to na základe kalkulovania súčasných cien reprezentatívnych položiek.

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza výsledná cena jednotlivých objektov, ktorú stanovil znalec podľa, trhových, alebo ich stanovil individuálnou kalkuláciou na úrovni obvyklých cien v danom mieste a čase. Komplet rozpočet je súčasťou znaleckého úkonu ako príloha č. 6.

Tab. č.7 Rekapitulácia stavebných objektov a prevádzkových súborov s cenami od spoločnosti Ústav stavebnej ekonomiky

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY			
Kód:	8		
<b>Stavba:</b>	<b>Električková trať Skúška</b>		
Miesto:		Dátum:	21. 7. 2022
Objednávateľ:		Projektant:	
Zhotoviteľ:		Spracovateľ:	
Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]



1) Náklady z rozpočtov		107 778 257,96	129 333 909,55
PS 40-21-01.1	Cestná si...	255 370,95	306 445,14
PS 40-21-01.2	Kamerový ...	34 628,33	41 554,00
PS 40-21-02.1	Cestná si...	100 449,32	120 539,18
PS 40-21-02.2	Kamerový ...	34 032,90	40 839,48
PS 40-21-03.1	Cestná si...	213 104,79	255 725,75
PS 40-21-03.2	Kamerový ...	33 830,48	40 596,58
PS 40-21-04.1	Cestná si...	174 874,16	209 848,99
PS 40-21-04.2	Kamerový ...	34 032,90	40 839,48
PS 40-21-05	Bezpečnostn...	33 808,18	40 569,82
PS 40-22-01	Informačný ...	666 688,04	800 025,65
PS 40-24-01	Meniareň Bo...	202 076,19	242 491,43
PS 40-24-02	Meniareň Bo...	137 594,16	165 112,99
PS 50-21-01.1	Cestná si...	225 435,33	270 522,40
PS 50-21-01.2	Kamerový ...	34 032,90	40 839,48
PS 50-21-02.1	Cestná si...	220 178,50	264 214,20
PS 50-21-02.2	Kamerový ...	34 032,90	40 839,48
PS 50-21-03.1	Cestná si...	258 610,85	310 333,02
PS 50-21-03.2	Kamerový ...	34 032,90	40 839,48
PS 50-21-04.1	Cestná si...	228 352,35	274 022,82
PS 50-21-04.2	Kamerový ...	34 032,90	40 839,48
PS 50-21-05	Bezpečnostn...	115 738,91	138 886,69
PS 50-21-06.1	Cestná si...	137 688,42	165 226,10
PS 50-21-06.2	Kamerový ...	34 032,90	40 839,48

PS 50-22-01	Informačný ...	581 164,77	697 397,72
PS 51-21-01	CSS úprava ...	57 063,74	68 476,49
PS 60-21-01.1	Cestná si...	155 878,26	187 053,91
PS 60-21-01.2	Kamerový ...	34 038,25	40 845,90
PS 60-21-02	Systém riad...	568 726,99	682 472,39
PS 60-21-03	Bezpečnostn...	79 676,24	95 611,49
PS 60-22-01	Informačný ...	72 455,75	86 946,90
PS 60-22-02	Meniareň Pa...	39 102,83	46 923,40
PS 60-22-03.1	Metalický...	113 258,84	135 910,61
PS 60-22-03.2	Optický k...	152 040,14	182 448,17
PS 60-22-04	Meniareň Pa...	32 999,40	39 599,28
PS 60-22-05.1	Meniareň ...	13 011,85	15 614,22
PS 60-22-05.2	Meniareň ...	11 154,26	13 385,11
PS 60-22-06	Hala dennej...	92 011,92	110 414,30
PS 60-22-07	Hala dennej...	63 372,54	76 047,05
PS 60-22-08	Hala dennej...	106 998,20	128 397,84
PS 60-22-09	Hala dennej...	111 501,31	133 801,57
PS 60-22-10	Hala dennej...	287 168,54	344 602,25
PS 60-22-11	Hala dennej...	98 261,03	117 913,24
PS 60-22-12	Hala dennej...	42 045,11	50 454,13
PS 60-22-13.1	Meniareň ...	37 673,77	45 208,52
PS 60-22-13.2	Meniareň ...	42 642,05	51 170,46
PS 60-22-13.3	Meniareň ...	11 920,04	14 304,05
PS 60-24-01.1	Rozvodňa ...	211 579,65	253 895,58
PS 60-24-01.2	Technolog...	1 374 113,60	1 648 936,32

PS 60-24-01.3	Diaľkové ...	137 542,98	165 051,58
PS 60-24-02.1	Rozvodňa ...	111 737,54	134 085,05
PS 60-24-02.2	Technolog...	561 751,79	674 102,15
PS 60-24-02.3	Diaľkové ...	136 956,76	164 348,11
PS 60-24-03	Hala dennej...	197 510,29	237 012,35
PS 60-26-01.1	Hala denn...	77 092,75	92 511,30
PS 60-26-01.2	Hala denn...	101 778,89	122 134,67
PS 60-26-01.3	Hala denn...	15 674,47	18 809,36
PS 60-26-01.4	Hala denn...	8 589,36	10 307,23
PS 60-26-01.5	Hala denn...	41 231,02	49 477,22
PS 60-26-02	Hala dennej...	26 205,95	31 447,14
PS 60-26-03	Mazanie koľ...	103 896,91	124 676,29
SO 40-31-01.1	Odstránen...	74 471,11	89 365,33
SO 40-31-01.2	Odhumusov...	1 968 518,63	2 362 222,36
SO 40-31-01.3	Výrub drevín	61 688,45	74 026,14
SO 40-32-01	Električkov...	325 762,51	390 915,01
SO 40-32-02	Električkov...	2 944 100,80	3 532 920,96
SO 40-32-03	Priecestia ...	72 031,17	86 437,40
SO 40-32-04	Koľaj ako s...	57 482,48	68 978,98
SO 40-33-01	Združený mo...	9 105 699,64	10 926 839,57
SO 40-33-02	Oporný múr ...	490 635,30	588 762,36
SO 40-34-01	Zastávka Ch...	126 628,23	151 953,88
SO 40-34-02	Zastávka Ge...	149 707,06	179 648,47
SO 40-34-03	Zastávka Zr...	155 838,80	187 006,56
SO 40-34-04	Zástavka Ch...	113 992,31	136 790,77

SO 40-34-05	Zástavka Ge...	113 992,31	136 790,77
SO 40-34-06	Zástavka Zr...	113 992,31	136 790,77
SO 40-34-07	Bosákova - ...	863 374,67	1 036 049,60
SO 40-34-08	Zastávka Bo...	122 941,66	147 529,99
SO 40-34-09	Zástavka Bo...	63 370,76	76 044,91
SO 40-35-01.1	Trolejové...	946 803,35	1 136 164,02
SO 40-35-01.2	Ochranné ...	81 519,07	97 822,88
SO 40-35-02.1	Prípojka ...	20 355,84	24 427,01
SO 40-35-02.2	Prípojka ...	76 183,97	91 420,76
SO 40-35-02.3	Prípojka ...	41 895,70	50 274,84
SO 40-35-02.4	Prípojka ...	49 911,51	59 893,81
SO 40-35-02.5	Prípojka ...	9 700,90	11 641,08
SO 40-35-04.1	Verejné o...	15 780,76	18 936,91
SO 40-35-04.2	VO cykloc...	199 481,98	239 378,38
SO 40-35-05.1	Preložka ...	318 869,44	382 643,33
SO 40-35-05.2	Preložka ...	77 117,31	92 540,77
SO 40-35-06.1	VVN 110 k...	677 807,32	813 368,78
SO 40-35-06.2	VN 22kV v...	81 247,87	97 497,44
SO 40-35-07.1	Električk...	25 905,14	31 086,17
SO 40-35-07.2	Autobusov...	4 200,31	5 040,37
SO 40-35-08.1	Električk...	17 947,83	21 537,40
SO 40-35-09.1	Električk...	17 299,89	20 759,87
SO 40-35-09.2	Autobusov...	1 511,33	1 813,60
SO 40-35-10.1	Prípojka ...	22 729,83	27 275,80
SO 40-35-10.2	Prípojka ...	29 320,62	35 184,74

SO 40-35-10.3	Prípojka ...	25 615,05	30 738,06
SO 40-35-10.4	Prípojka ...	26 267,16	31 520,59
SO 40-35-11	Napájacie v...	601 546,05	721 855,26
SO 40-36-01	Bosáková ul...	96 958,99	116 350,79
SO 40-36-03.11	ACS	36 437,38	43 724,86
SO 40-36-03.2	SWAN	86 877,19	104 252,63
SO 40-36-03.3	ORANGE	9 595,42	11 514,50
SO 40-36-03.4a	Slovak T...	151 457,59	181 749,11
SO 40-36-03.4b	Slovak T...	129 561,93	155 474,32
SO 40-36-03.5	ZSE	11 371,60	13 645,92
SO 40-36-03.6	UPC	136 223,52	163 468,22
SO 40-36-03.7	SLOVANET	19 498,15	23 397,78
SO 40-36-03.8	Turk Telekom	47 476,17	56 971,40
SO 40-36-03.9	Mestská p...	39 224,18	47 069,02
SO 40-37.02.2	trať km 2...	44 791,68	53 750,02
SO 40-37.02.3	trať km 3...	112 276,93	134 732,32
SO 40-37-01.1.a	Dažd'ová...	1 421 520,94	1 705 825,13
SO 40-37-01.1.b	Odlučov...	57 123,67	68 548,40
SO 40-37-01.1.c	Odlučov...	21 238,44	25 486,13
SO 40-37-01.3	Dažd'ová k...	109 040,56	130 848,67
SO 40-37-02.1	trať km 2,5	405 444,44	486 533,33
SO 40-37-04.1	trať km 2...	159 841,46	191 809,75
SO 40-37-04.2	trať km 2...	2 664,21	3 197,05
SO 40-37-04.3	trať km 3...	218 989,87	262 787,84



SO 40-38-01.1	Cestné ko...	398 212,05	477 854,46
SO 40-38-01.2	Odvodneni...	18 119,28	21 743,14
SO 40-38-01.3	Preložka ...	126 165,26	151 398,31
SO 40-38-01.4	Preložka ...	68 372,07	82 046,48
SO 40-38-01.5	Ochrana o...	3 893,04	4 671,65
SO 40-38-01.6	Preložka ...	27 583,64	33 100,37
SO 40-38-01.7	Preložka ...	6 579,59	7 895,51
SO 40-38-01.8	Verejné o...	65 908,21	79 089,85
SO 40-38-01.9	Cestné ko...	15 229,80	18 275,76
SO 40-38-02	Križovatka ...	4 587 814,83	5 505 377,80
SO 40-38-03	Prístupová ...	220 364,34	264 437,21
SO 40-38-04	Úprava cest...	561 728,76	674 074,51
SO 40-38-05	Cyklochodní...	387 303,09	464 763,71
SO 40-39-01	Úprava kaná...	42 246,55	50 695,86
SO 40-39-02	Bosákova - ...	253 746,59	304 495,91
SO 40-39-03	Bosákova - ...	289 982,62	347 979,14
SO 50-31-01.1	Odstránen...	200 025,72	240 030,86
SO 50-31-01.2	Odhumusov...	2 459 086,54	2 950 903,85
SO 50-31-01.3	Výrub drevín	73 467,99	88 161,59
SO 50-32-01	Električkov...	1 469 089,22	1 762 907,06
SO 50-32-02	Električkov...	5 747 843,62	6 897 412,34
SO 50-32-03	Priecestia ...	107 262,78	128 715,34
SO 50-32-04	Koľaj ako s...	64 033,73	76 840,48
SO 50-33-01.A	Most	3 574 902,37	4 289 882,84
SO 50-33-01.B	Lávka	402 044,65	482 453,58

SO 50-33-01.C	Rampa pre...	183 233,00	219 879,60
SO 50-34-01	Zastávka St...	126 639,67	151 967,60
SO 50-34-02	Zastávka Ve...	127 654,85	153 185,82
SO 50-34-03	Zastávka Li...	126 207,91	151 449,49
SO 50-34-04	Zástavka St...	113 992,31	136 790,77
SO 50-34-05	Zástavka Ve...	113 992,31	136 790,77
SO 50-34-06	Zástavka Li...	113 992,31	136 790,77
SO 50-34-07	Romanova - ...	1 377 340,51	1 652 808,61
SO 50-35-01.1	Trolejové...	1 865 684,94	2 238 821,93
SO 50-35-01.2	Ochranné ...	69 816,95	83 780,34
SO 50-35-01.3	Úprava vz...	45 585,74	54 702,89
SO 50-35-02.1	Prípojka ...	29 946,13	35 935,36
SO 50-35-02.2	Prípojka ...	41 449,40	49 739,28
SO 50-35-02.3	Prípojka ...	65 511,90	78 614,28
SO 50-35-02.4	Prípojka ...	60 786,30	72 943,56
SO 50-35-02.5	Prípojka ...	4 453,12	5 343,74
SO 50-35-03.1	VO cykloc...	289 424,34	347 309,21
SO 50-35-03.2	VO obsluž...	71 017,48	85 220,98
SO 50-35-03.3	VO chodní...	4 721,08	5 665,30
SO 50-35-04.1	Preložka ...	137 513,42	165 016,10
SO 50-35-04.3	Preložka ...	50 613,82	60 736,58
SO 50-35-04.4	Preložka ...	39 503,38	47 404,06
SO 50-35-04.5	Preložka ...	249 725,33	299 670,40
SO 50-35-05.1	VN 22kV v...	60 599,79	72 719,75
SO 50-35-05.2	VN 22kV v...	41 104,76	49 325,71

SO 50-35-06.1	Električk...	18 746,78	22 496,14
SO 50-35-06.2	Autobusov...	2 657,18	3 188,62
SO 50-35-07.1	Električk...	19 967,47	23 960,96
SO 50-35-07.2	Autobusov...	2 436,71	2 924,05
SO 50-35-08.1	Električk...	21 029,02	25 234,82
SO 50-35-08.2	Autobusov...	1 433,61	1 720,33
SO 50-35-08.3	Osvetleni...	6 152,05	7 382,46
SO 50-35-08.4	Osvetleni...	45 587,59	54 705,11
SO 50-35-09.1	Prípojka ...	23 587,09	28 304,51
SO 50-35-09.2	Prípojka ...	18 938,81	22 726,57
SO 50-35-09.3	Prípojka ...	15 527,36	18 632,83
SO 50-35-09.4	Prípojka ...	18 707,73	22 449,28
SO 50-35-09.5	Prípojka ...	21 910,06	26 292,07
SO 50-36-01	Romanova u...	125 677,10	150 812,52
SO 50-36-03.1	UPC	94 009,01	112 810,81
SO 50-36-03.2	SPP optic...	3 367,58	4 041,10
SO 50-36-03.3	DIAL Telecom	4 992,34	5 990,81
SO 50-36-03.4	ORANGE	8 445,00	10 134,00
SO 50-36-03.5	BENESTRA	4 992,34	5 990,81
SO 50-36-03.6	TRANSPETRO L	4 992,34	5 990,81
SO 50-36-03.7a	Slovak T...	109 783,61	131 740,33
SO 50-36-03.7b	Slovak T...	5 340,94	6 409,13
SO 50-36-03.8	Mestská p...	33 475,15	40 170,18
SO 50-36-03.9	SITEL	79 988,78	95 986,54
SO 50-37-02.1	trať km 4...	502 488,76	602 986,51

SO 50-37-02.2	trať km 4...	256 688,10	308 025,72
SO 50-37-02.3	trať km 5...	208 281,13	249 937,36
SO 50-37-03.1	trať km 3...	31 819,31	38 183,17
SO 50-37-03.2.a	trať km...	978 011,05	1 173 613,26
SO 50-37-03.2.b	Odľučov...	23 010,73	27 612,88
SO 50-37-03.2.c	Odľučov...	16 365,73	19 638,88
SO 50-37-03.3	trať km 5...	32 053,95	38 464,74
SO 50-37-03.4	trať km 5...	118 071,48	141 685,78
SO 50-37-04.1	trať km 3...	171 499,97	205 799,96
SO 50-37-04.2	trať km 4...	130 180,50	156 216,60
SO 50-37-04.3	trať km 4...	61 075,60	73 290,72
SO 50-38-01	Obslužné ko...	225 923,47	271 108,16
SO 50-38-02	Križovatka ...	2 714 784,22	3 257 741,06
SO 50-38-03	Križovatka ...	165 014,04	198 016,85
SO 50-38-04	Chodníky pr...	379 028,19	454 833,83
SO 50-38-05	Križovatka ...	869 057,87	1 042 869,44
SO 50-38-07	Križovatka ...	1 380 796,31	1 656 955,57
SO 50-38-08	Cyklochodní...	894 638,51	1 073 566,21
SO 50-39-01	Úprava kaná...	192 725,37	231 270,44
SO 50-39-02	Romanova ul...	278 884,44	334 661,33
SO 50-39-03	Romanova ul...	457 454,42	548 945,30
SO 50-39-04	Presun prot...	6 522,33	7 826,80
SO 51-33-01	Kutlíkova u...	2 849 908,61	3 419 890,33
SO 51-35-01.1	Premosten...	155 741,05	186 889,26

SO 51-35-02	Premostenie...	46 675,48	56 010,58
SO 51-36-01.1	UPS	33 642,09	40 370,51
SO 51-36-01.2	SPP Optic...	413,47	496,16
SO 51-36-01.3	DIAL Telecom	413,47	496,16
SO 51-36-01.4	Orange	7 442,79	8 931,35
SO 51-36-01.5	Benestra ...	1 216,83	1 460,20
SO 51-36-01.6	Transpetrol	664,72	797,66
SO 51-36-01.7	Slovak Te...	494,07	592,88
SO 51-36-01.8	Mestská p...	14 483,83	17 380,60
SO 51-36-01.9	Sitel	37 813,46	45 376,15
SO 51-37-01.1	Preložka č.1	179 184,91	215 021,89
SO 51-37-01.2	Preložka č.2	1 583 053,13	1 899 663,76
SO 51-37-01.3	Preložka ...	7 925,84	9 511,01
SO 51-37-02.1a	preložka...	171 449,64	205 739,57
SO 51-37-02.1b	preložka...	95 924,12	115 108,94
SO 51-37-02.2	Premosten...	88 201,30	105 841,56
SO 51-38-01	Komunikácia...	282 692,38	339 230,86
SO 51-39-01	Úprava kaná...	149 580,46	179 496,55
SO 51-39-02	Náhradná vý...	66 011,74	79 214,09
SO 60-31-01.1	Odstránen...	2 626 371,99	3 151 646,39
SO 60-31-01.2	Odhumusov...	935 953,94	1 123 144,73
SO 60-31-01.3	Výrub drevín	99 375,96	119 251,15
SO 60-32-01	Električkov...	586 498,20	703 797,84
SO 60-32-02	Električkov...	1 812 338,85	2 174 806,62
SO 60-32-03	Električkov...	1 046 048,96	1 255 258,75



SO 60-32-04	Električkov...	1 960 011,06	2 352 013,27
SO 60-32-05	Hala dennej...	249 521,71	299 426,05
SO 60-32-06	Hala dennej...	781 784,09	938 140,91
SO 60-32-07	Priecestia ...	2 125,17	2 550,20
SO 60-32-08	Koľaj ako s...	140 853,30	169 023,96
SO 60-33-01.1	Lávky pre...	409 958,03	491 949,64
SO 60-33-01.2	Protidoty...	14 589,87	17 507,84
SO 60-33-02.A	Smer centrum	465 689,92	558 827,90
SO 60-33-02.B	Smer Rusovce	465 689,92	558 827,90
SO 60-33-03	Úprava cest...	107 314,05	128 776,86
SO 60-34-01	Zastávka Ja...	123 444,26	148 133,11
SO 60-34-02.A	Zástavka ...	23 973,69	28 768,43
SO 60-34-02.B	Zástavka ...	68 197,02	81 836,42
SO 60-34-02.C	Zástavka ...	45 552,17	54 662,60
SO 60-34-03	Betliarska ...	968 339,18	1 162 007,02
SO 60-34-04.A	Stavebná ...	4 621 006,26	5 545 207,51
SO 60-34-04.B	Elektroin...	618 174,50	741 809,40
SO 60-34-04.C	Vodovod a...	122 857,93	147 429,52
SO 60-34-04.D	Kúrenie, ...	268 743,85	322 492,62
SO 60-34-04.E	Rozvody p...	14 401,30	17 281,56
SO 60-34-05.A	Meniareň ...	305 271,32	366 325,58
SO 60-34-05.B	Elektroin...	30 247,91	36 297,49
SO 60-34-05.C	Meniareň ...	3 314,18	3 977,02
SO 60-34-05.D	Meniareň ...	6 904,58	8 285,50
SO 60-34-06	Hala dennej...	155 071,78	186 086,14

SO 60-34-07.A	Stavebná ...	70 805,71	84 966,85
SO 60-34-07.B	Elektroin...	9 668,37	11 602,04
SO 60-34-07.C	Budova zá...	6 364,43	7 637,32
SO 60-34-07.D	Budova zá...	13 373,10	16 047,72
SO 60-34-07.E	Budova zá...	24 167,50	29 001,00
SO 60-34-08.A	Stavebná ...	204 707,86	245 649,43
SO 60-34-08.B	Elektroin...	18 828,27	22 593,92
SO 60-34-08.D	Meniareň ...	8 291,38	9 949,66
SO 60-35-01.1	Trolejové...	567 532,00	681 038,40
SO 60-35-01.2	Ochranné ...	45 384,14	54 460,97
SO 60-35-02.1	Trolejové...	1 213 556,55	1 456 267,86
SO 60-35-02.2	Ochranné ...	140 206,41	168 247,69
SO 60-35-03.1	Trolejové...	181 157,64	217 389,17
SO 60-35-03.2	Trolejové...	474 779,50	569 735,40
SO 60-35-03.3	Ochranné ...	17 850,67	21 420,80
SO 60-35-03.4	Signalizá...	89 431,36	107 317,63
SO 60-35-06	Ohrev výhyb...	66 824,31	80 189,17
SO 60-35-07	Ohrev výhyb...	50 674,83	60 809,80
SO 60-35-08.1	Prípojka ...	32 800,66	39 360,79
SO 60-35-08.2	Prípojka ...	31 421,06	37 705,27
SO 60-35-08.3	Prípojka ...	35 001,67	42 002,00
SO 60-35-08.4	Prípojka ...	41 415,57	49 698,68
SO 60-35-08.5	Prípojka ...	64 325,66	77 190,79
SO 60-35-08.6	Prípojka ...	4 835,32	5 802,38
SO 60-35-08.7	Prípojka ...	47 036,52	56 443,82

SO 60-35-10.1	VO cykloc...	93 838,71	112 606,45
SO 60-35-10.2	Osvetleni...	52 456,53	62 947,84
SO 60-35-11.1	Preložka ...	42 519,84	51 023,81
SO 60-35-12.1	VN 22kV v...	147 198,84	176 638,61
SO 60-35-13.1	SO 60-35-...	1 926 099,15	2 311 318,98
SO 60-35-14.1	Električk...	23 884,95	28 661,94
SO 60-35-14.2	Autobusov...	11 680,74	14 016,89
SO 60-35-14.3	Osvetleni...	19 879,25	23 855,10
SO 60-35-15	Osvetlenie ...	90 953,98	109 144,78
SO 60-35-16	NN prípojky...	17 839,48	21 407,38
SO 60-35-17	Napájacie v...	1 632 123,51	1 958 548,21
SO 60-35-18	Napájacie v...	259 238,54	311 086,25
SO 60-35-19.1	22 kV prí...	63 268,94	75 922,73
SO 60-35-20	Aktívna pro...	135 005,77	162 006,92
SO 60-36-01	Betliarska ...	140 632,97	168 759,56
SO 60-36-03.1	UPC	10 830,72	12 996,86
SO 60-36-03.2	Slovanet	7 264,96	8 717,95
SO 60-36-03.3	Orange	92 099,08	110 518,90
SO 60-36-03.4	Slovak Te...	131 591,32	157 909,58
SO 60-36-04	Telefónne p...	53 775,50	64 530,60
SO 60-37-01.1.a	Dažd'ová...	187 046,10	224 455,32
SO 60-37-01.1.b	Odlučov...	21 457,67	25 749,20
SO 60-37-01.1.c	Odlučov...	15 642,32	18 770,78

SO 60-37-01.2.a	Dažďová...	231 776,90	278 132,28
SO 60-37-01.2.b	Odlučov...	23 282,39	27 938,87
SO 60-37-02.1	Hala denn...	47 357,73	56 829,28
SO 60-37-02.2	Vodovodná...	31 601,99	37 922,39
SO 60-37-03.1	Hala denn...	115 203,46	138 244,15
SO 60-37-03.2	Prípojka ...	39 066,47	46 879,76
SO 60-37-04.1	Rozšíreni...	87 697,32	105 236,78
SO 60-37-04.2	Prepojova...	714,71	857,65
SO 60-37-04.3	Meracia z...	9 287,71	11 145,25
SO 60-37-04.4	Areálový ...	21 383,78	25 660,54
SO 60-37-05	Meniareň Pa...	28 661,13	34 393,36
SO 60-37-06	Meniareň Pa...	100 284,77	120 341,72
SO 60-37-07.1	trať km 5...	216 305,53	259 566,64
SO 60-37-08.1	trať km 5...	56 168,85	67 402,62
SO 60-37-08.2a	trať km ...	128 108,63	153 730,36
SO 60-37-08.2b	trať km ...	56 086,10	67 303,32
SO 60-37-09.1	trať km 5...	218 559,84	262 271,81
SO 60-38-01	Chodníky pr...	653 363,31	784 035,97
SO 60-38-02	Prístupová ...	702 877,18	843 452,62
SO 60-38-03	Hala dennej...	388 345,44	466 014,53
SO 60-38-04	Meniareň Pa...	175 594,39	210 713,27
SO 60-38-05	Cyklochodní...	214 537,65	257 445,18
SO 60-38-06	Križovatka ...	110 210,43	132 252,52
SO 60-39-01	Betliarska ...	132 993,81	159 592,57

SO 60-39-02	Betliarska ...	209 255,12	251 106,14
SO 60-39-03	Obratisko J...	53 590,08	64 308,10
SO 60-39-04	Obratisko J...	71 629,52	85 955,42

Následne znalec vytvoril sumarizačnú tabuľku s celkovými cenami predmetnej stavby nosného systému MHD 2, časť Bosákova – Janíkov dvor. V tabuľke sa nachádzajú ceny všeobecných položiek, projektovej dokumentácie a celková cena stavebných objektov a prevádzkových súborov stanovených znalcom.

Tab č.8 Všeobecné položky – realizácia

P. č.	Popis položky	odhad hodnoty znalcom
1	Poistenie Diela	130 000,00
2	Zariadenie staveniska - prevádzka	1 524 496,20
3	Dokumentácia skutočného stavu (pasport) - čl. 3.3.1 VPO	40 000,00
4	Zabezpečenie informovanosti a komunikácie s verejnosťou - čl. 11 VPO	15 000,00
5	Výzisk materiálov a zariadení, manipulácia, odvoz - čl. 8.1 VPO	0,00
6	Prevádzkové poriadky a príručky pre prevádzku a údržbu - čl. 5.3 VPO	18 000,00
7	Doladenie systému cestnej dopravnej signalizácie (CDS), resp. cestnej svetelnej signalizácie po 3 mesiacoch	22 000,00
8	Doladenie systému cestnej dopravnej signalizácie (CDS), resp. cestnej svetelnej signalizácie po 6 mesiacoch	22 000,00
9	Pyrotechnický prieskum	80 000,00
10	Výrub stromov - čl. 2.1.1 VPO	0,00
11	Vypracovanie PD pre dočasné komunikácie	75 000,00
12	Dočasné dopravné značenie	80 000,00
13	Fotodokumentácia, video	30 000,00
14	Monitoring vplyvov na životné prostredie	55 000,00
15	Vytyčovací sieť stavby	35 000,00
	<b>Cena celkom Všeobecné položky - realizácia</b>	<b>2 126 496,20</b>
poznámky:	Sadzbza za zariadenie staveniska podľa databázy CENEKON je pre danú kategóriu stavieb 2,8 % zo ZRN, avšak znalec na základe preštudovania podkladov, rozsahu stavby a možností zariadenia staveniska objektivizoval túto hodnotu na 1,4 až 1,5%	



Znalec pre určenie hodnoty všeobecných položiek – dokumentácia zhotoviteľa nekalkuloval jednotlivé výkonové fázy pre jednotlivé stavebné objekty alebo prevádzkové súbory, ale použil aplikáciu na odhad hodnoty projektových prác a inžinierskej činnosti<sup>4</sup> tejto časti dodávky ako komplet na výkonovú fázu Projektu pre realizáciu stavby a Spoluprácu pri dokončení stavby. Stanovenie hodnoty je v tabuľke č. 9 ďalej.

Tab č.9 Všeobecné položky - Dokumentácia Zhotoviteľa

STAVEBNÉ OBJEKTY:					
P.č.	Názov	Cena	DPH	Spolu	
1	SO a TS	107 778 257,96 €	21 555 651,59 €	129 333 909,55 €	
Celkom:		107 778 257,96 €	21 555 651,5 €	129 333 909,55 €	
CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY:					
	Názov	Cena	DPH	Spolu	Doba vypracovania
	Náklady na projektové a prieskumné práce. (Projekty pre realizáciu stavby, Spolupráca pri dokončení stavby)	1 363 390,40 €	272 678,08 €	1 636 068,48 €	0,00
	Zabezpečenie vstupných podkladov	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Dokumentácia k územnému konaniu	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Projekt pre stavebné konanie	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Projekty pre realizáciu stavby	1 173 600,03 €	234 720,01 €	1 408 320,04 €	0,00
	Autorský dozor	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Spolupráca pri dokončení stavby	189 770,03 €	37 954,01 €	227 724,04 €	0,00
	Náklady na stroje, zariadenia a inventár, ktoré predstavujú prevádzkové súbory a po montáži vytvárajú hmotný investičný majetok, náklady na programové vybavenie ARS.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Náklady na stavebné objekty a úpravy územia súvisiace s rekultiváciou, vrátane ozelenenia, náklady spojené s likvid. prípadne presunom existujúceho HIM, náklady na vyvolané investície, vrátane provízorných objektov a zariadení.	107 778 257,96 €	21 555 651,59 €	129 333 909,55 €	0,00
	Náklady na nákup samostatného hmotného investičného majetku, ktorý nevyžaduje montáž.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Náklady na zabudované umelecké diela, ktoré tvoria organickú a neoddeliteľnú súčasť architektonického riešenia stavby.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Vedľajšie náklady pokiaľ nie sú zahrnuté v iných častiach.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Náklady na práce vykonané inými než stavebnými a montážnymi firmami, náklady na patenty a licencie.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Nepredvídané náklady.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Náklady na nákup existujúcich strojov, zariadení a objektov pokiaľ sa nebudú likvidovať, odvody za odňatie pôdy.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00
	Príspevky iným investorom.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00

<sup>4</sup> [www.cenyprojektov.sk](http://www.cenyprojektov.sk), dostupné na:  
[https://cenyprojektov.sk/index.php?option=com\\_sppagebuilder&view=page&id=5&Itemid=461&lang=s k-SK](https://cenyprojektov.sk/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=5&Itemid=461&lang=s k-SK)

Tab č.10 Sumarizácia cien predmetnej stavby stanovená znalcom

SÚPIS	NÁZOV	Súčasná trhová cena stanovená znalcom bez DPH
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	107 778 257,96
B	Všeobecné položky - realizácia	2 126 496,20
C	Všeobecné položky - Dokumentácia Zhotoviteľa	1 363 390,40
SPOLU		111 268 144,56

#### 5.4 určenie trhového nárastu cien

Stanovenie odhadu trhovej hodnoty možno uskutočniť rôznymi metódami, resp. ju získať z rôznych zdrojov podľa rôznych predpisov<sup>5</sup>. Odhad trhovej hodnoty predstavuje priemernú hodnotu stavby s rozptýlením vyjadrujúcim individuálny prístup stavebných firiem, samotnej stavby a iných faktorov. Vo všeobecnosti hodnotu za stavebné dielo tohto typu a rozsahu je možné považovať za primeranú a teda obvyklú v danom čase a na danom mieste do percentuálneho rozdielu (+-)15%.

Významnú časť určeného rozdielu tvoria náklady na prenájom pomocných konštrukcií (debnenie, lešenie, žeriav, paženie...), ktoré pokiaľ firma vlastní, neplatí prenájom, ale odpisuje, čím nevzniká firme náklad.

Pri veľkých stavebných spoločnostiach, s vyšším objemom stavebnej produkcie, ktoré pravidelne realizujú nákup stavebného materiálu u trvalých dodávateľov stavebných materiálov, majú poskytované výrazné zľavy alebo rabaty z obstarávacích cien. Z tohto dôvodu si stavebné firmy môžu dovoliť premietnuť tieto zľavy do ponukových cien obstarávateľom.

Ďalším dôvodom je možné vysvetliť napríklad aj snahou zhotoviteľa o vybudovanie referenčnej stavby do svojho portfólia s minimálnym, až nulovým nárokom na zisk z uvedenej stavby.

Plus 15% reprezentuje objektivizáciu, ktorá je v plusovom smere prezentovaná ako:

- objektivizačné VRN: Problematika oceňovania, kalkulovania a rozpočtovania je v podmienkach stavebnej výroby odborne aj časovo mimoriadne náročná činnosť. Pri každej zákazke (stavbe), konkrétnom pracovisku (stavenisku) a lokalite (región) si vyžaduje špecifický a neopakovateľný prístup. Pri tvorbe stavebného rozpočtu je potrebné okrem spracovania cien a položiek stavebných a montážnych prác oceniť náklady, ktoré vyplývajú z podmienok realizácie

<sup>5</sup> Zákon č. 431/2002 Z. z. Zákon o účtovníctve, v znení neskorších predpisov

napr. náklady na oplatenie staveniska, zriadenie buniek pre robotníkov, náklady na dopravu kvôli nedostupnosti staveniska, na zabezpečenie kultúrnej pamiatky pred poškodením, náklady na časové obmedzenia prác na stavbe. Tieto náklady nie sú súčasťou kalkulácie orientačných (smerných) cien stavebných a montážnych prác. Vedľajšie rozpočtové náklady (VRN) vyjadrujú konkrétnu situáciu na stavbe, môžu byť vykalkulované individuálne po položkách zaradených do VRN, alebo výpočtom na základe orientačných percentuálnych sadzieb pre jednotlivé druhy VRN (Mesároš 2018). Patria sem Projektové práce, Sťažené podmienky, Vplyv prostredia, Iné VRN, ale aj Kompletizačná činnosť...

- výkyv cien stavebných materiálov v časovom horizonte tvorby ceny a realizácie diela, ktorá často býva u veľkých stavieb v trvaní rokov
- riziko jediného dodávateľa špeciálnej technológie predpísanej projektom, prípadne riziko zmeny za referenčný materiál kvalitatívne rovnaký alebo lepší avšak cenovo vyšší
- riziko pozastavenia stavby zo strany dotknutých orgánov a zohľadnenie reakčného času nábehov pracovných a strojových kapacít
- malý a menší rozsah určitých typov prác z celého objemu zákazky, kde nie je možné zrealizovať minimalistické množstvo za identickú jednotkovú cenu ako pri štandardných množstvách (podľa tvorcu databáz sa jedná o pojem „malý alebo menší“ rozsah)
- chyby projektovej dokumentácie a nové legislatívne alebo normové požiadavky na stavbu projektovanú spätne niekoľko rokov
- zohľadnenie náročnosti stavby s ohľadom na rozsah a nadväznosti jednotlivých prác

Mínus 15% reprezentuje objektivizáciu, ktorá je v mínusovom smere prezentovaná ako:

- množstevné ceny materiálov pri veľkých objemoch stavby
- množstevné ceny prác pri veľkých objemoch stavby
- kontrolné limity zákona o verejnom obstarávaní, ktoré definujú mimoriadne nízke ponuky v hodnotách 15% a 10% oproti priemerom alebo druhým v poradí
- predkladanie cien, ktoré zabezpečujú konkurencieschopnosť uchádzača o zákazku a s ohľadom na výšku uvažovaného zisku a réžie snahu dosiahnuť ich minimálnu akceptovateľnú výšku (v súčasnosti je na trhu snaha uchádzačov predkladať ceny predstavujúce pojem „Neprimerane nízka cena“, ktorú definuje verejné obstarávanie, avšak tu hrozí neschopnosť dosiahnuť požadovanú kvalitu, termín a v konečnom prípade aj cenu zákazky. Takéto ceny dosahujú aj odchýlku 30% od PHZ resp, predpokladanej ceny stanovenej projektom, kde už prekročenie 20% oproti PHZ môže naznačovať riziká s priebehom výstavby – jej kvality a termínov).

Tab. č. 11 Rozdiel znalcom stanovenej trhovej hodnoty k termínu ZoD v období medzi súčasnosťou 6/2022 a ZoD 4Q/2021

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		hodnota	termín	prislúchajúci kvartál	hodnota indexu Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb - štvrtročne [sp1806qs] 21 Dopravná infraštruktúra	trhova hodnota k terminu	rozdiel TH 2022 k terminu TH	rozdiel TH 2022 k terminu TH (%)
2	Priemer predkladaných ponúk	85 989 222,53 €	23.3.2021	1Q/2021	1	85 989 222,53 €		
3	Predpokladaný termín podpisu zmluvy	74 585 993,96 €	22.7.2021	3Q/2021	1,085	93 298 306,45 €		
4	ZoD	74 585 993,96 €	4.11.2021	4Q/2021	1,075	92 438 414,22 €	18 829 730,34 €	1,203700
5	Hodnota stanovená znalcom k 30.06.2022	111 268 144,56 €	30.6.2021	2Q/2022		111 268 144,56 €		

Znalec získal index vývoja cien zo štatistického úradu „Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb - štvrtročne [sp1806qs], 21 Dopravná infraštruktúra – nakoľko sa jedná o stavbu dopravného charakteru s rôznymi triedami stavebných objektov a prevádzkových súborov od koľajníc, trolejových vedení, križovatiek, mostných konštrukcií, po cyklochodníky, zastávky, oporný múr atď...“, ktorými preindexoval trhovú cenu z obdobia LPP „lehota na predkladanie ponúk – 1Q/2021, čím dosiahol odhad trhovej hodnoty k termínu nadobudnutia právoplatnosti Zmluvy o Dielo, t.j. 4Q/2021. V súčasnosti je na ŠÚSR uvádzaný index vývoja cien pre tieto druhy stavieb po obdobie 1Q/2022 – 3mes/2022.

Pre stanovenie trhového nárastu ceny znalec porovnal trhovú cenu stanovenú odborným znaleckým odhadom (6/2022) voči trhovej cene k termínu ZoD - získanej indexáciou priemernej trhovej hodnoty z obdobia LPP. Tento nárast stanovil ako priemerný aj s 15%ným rozptylom. Takto určený rozptyl znalec považuje za trhovú nárast cien stavebných materiálov a prác v období od ZoD (4Q/2021) po dátum stanovenia trhovej hodnoty v súčasnosti (6mes./2022). Tieto uvádza v prehľadovej tabuľke a grafe.

Znalec získal index vývoja cien zo štatistického úradu „Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb - štvrťročne [sp1806qs], 21 Dopravná infraštruktúra – nakoľko sa jedná o stavbu dopravného charakteru s rôznymi triedami stavebných objektov a prevádzkových súborov od koľajníc, trolejových vedení, križovatiek, mostných konštrukcií, po cyklochodníky, zastávky, oporný múr atď...“, ktorými preindexoval trhovú hodnotu z obdobia LPP „lehota na predkladanie ponúk – 1Q/2021, čím dosiahol odhad trhovej hodnoty k termínu nadobudnutia právoplatnosti Zmluvy o Diele, t.j. 4Q/2021. V dobe spracovania expertízy je na ŠÚSR uvádzaný index vývoja cien pre tieto druhy stavieb po období 1Q/2022 – 3mes/2022. V tomto období znalec stanovil opäť rozptyl trhovej hodnoty v hodnote 15%.

			2022		2021				
			1.Q.	1. - 4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1. - 4.Q.
2 Inžinierske stavby	48936	rok 2015 = 100	130,0	130,0	112,3	118,2	122,3	122,1	118,7
		predch. obd. = 100	106,4	106,4	97,4	105,3	103,5	99,9	101,5
		romr = 100	115,8	115,8	98,4	103,1	106,4	105,9	103,5
		4.Q. predchádzajúceho roka	106,4	106,4	97,4	102,5	106,1	105,9	103,0
21 Dopravná infraštruktúra	30924	rok 2015 = 100	130,0	130,0	112,4	117,7	122,0	120,9	118,3
		predch. obd. = 100	107,5	107,5	97,9	104,7	103,7	99,1	101,4
		romr = 100	115,7	115,7	98,8	103,1	106,6	105,3	103,5
		4.Q. predchádzajúceho roka	107,5	107,5	97,9	102,5	106,3	105,3	103,0

Obr. č.11 Výrez indexu vývoja cien pre oddiel 21 Dopravná infraštruktúra (dostupné na: <http://datacube.statistics.sk/>)



Tab. č. 12 Prepočet primeraného nárastu hodnoty stavby z titulu navýšenia cien v období medzi súčasnosťou 6/2022 a ZoD 4Q/2021

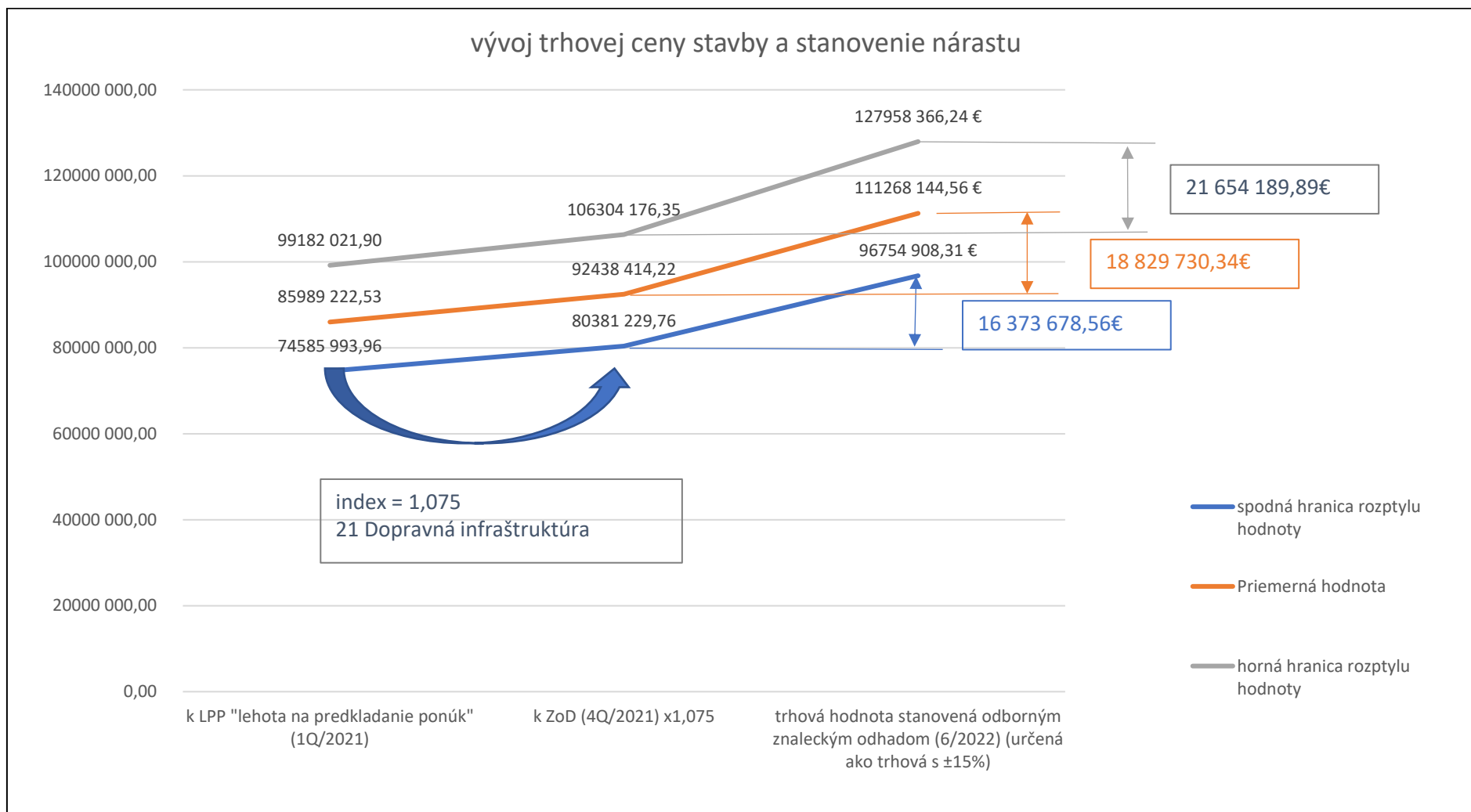
	A	B	C	D	E	F
1		k LPP "lehota na predkladanie ponúk" (1Q/2021)	k ZoD (4Q/2021) x1,075	trhová hodnota stanovená odborným znaleckým odhadom (6/2022) (určená ako trhová s $\pm 15\%$ )	poznámka	rozptyl cenového nárastu
2	spodná hranica rozptylu hodnoty	74 585 993,96	80 381 229,76	96 754 908,31 €	-15,00%	16 373 678,56 €
3	Priemerná hodnota	85 989 222,53	92 438 414,22	111 268 144,56 €	stanovená odhadom	18 829 730,34 €
4	horná hranica rozptylu hodnoty	99 182 021,90	106 304 176,35	127 958 366,24 €	15,00%	21 654 189,89 €

Stĺpec B (k LPP "lehota na predkladanie ponúk" (1Q/2021)) obsahuje najnižšiu cenovú ponuku, priemer cenových ponúk a najvyššiu cenovú ponuku – tvoria základňu pre stanovenie priemernej trhovej hodnoty v období LPP.

Stĺpec C (k ZoD (4Q/2021) x1,075) obsahuje priemernú trhovú hodnotu prenášobenú indexom 1,075 a rozptyl trhovej hodnoty v rozmedzí  $\pm 15\%$ .

Stĺpec D (trhová hodnota stanovená odborným znaleckým odhadom (6/2022) (určená ako trhová s  $\pm 15\%$ )) predstavuje trhovú hodnotu, stanovenú znalcom k dátume ohodnocovania, s rozptylom  $\pm 15\%$ .

Stĺpec F obsahuje znalcom stanovenú priemernú zmenu (nárast) priemernej trhovej hodnoty s rozptylom  $\pm 15\%$ , predstavujúcim hornú a dolnú hranicu rozptylu.



Graf č. 1 Vývoj trhovej ceny stavby a stanovenie nárastu

Tab č. 13 prepočet primeraného nárastu hodnoty stavby z titulu navýšenia cien, v období od 1Q/2021 (predkladanie ponúk) až po súčasnosť 6/2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		k LPP "lehota na predkladanie ponúk" (1Q/2021)	k (2Q/2021) x1,047	k (3Q/2021) x1,085	k ZoD (4Q/2021) x1,075	k (1Q/2022) x1,1568	trhová hodnota stanovená odborným znaleckým odhadom (6/2022) (určená ako trhová s $\pm 15\%$ )	poznámka	interval cenového nárastu
2	spodná hranica rozptylu hodnoty	74 585 993,96	78 287 579,12	81 128 962,13	80 381 229,76	86 497 680,54	96 754 908,31 €	-15,00%	16 373 678,56 €
3	Priemerná hodnota	85 989 222,53	90 030 715,99	93 298 306,45	92 438 414,22	99 472 332,62	111 268 144,56 €	stanovená odhadom	18 829 730,34 €
4	horná hranica rozptylu hodnoty	99 182 021,90	103 535 323,39	107 293 052,41	106 304 176,35	114 393 182,52	127 958 366,24 €	15,00%	21 654 189,89 €

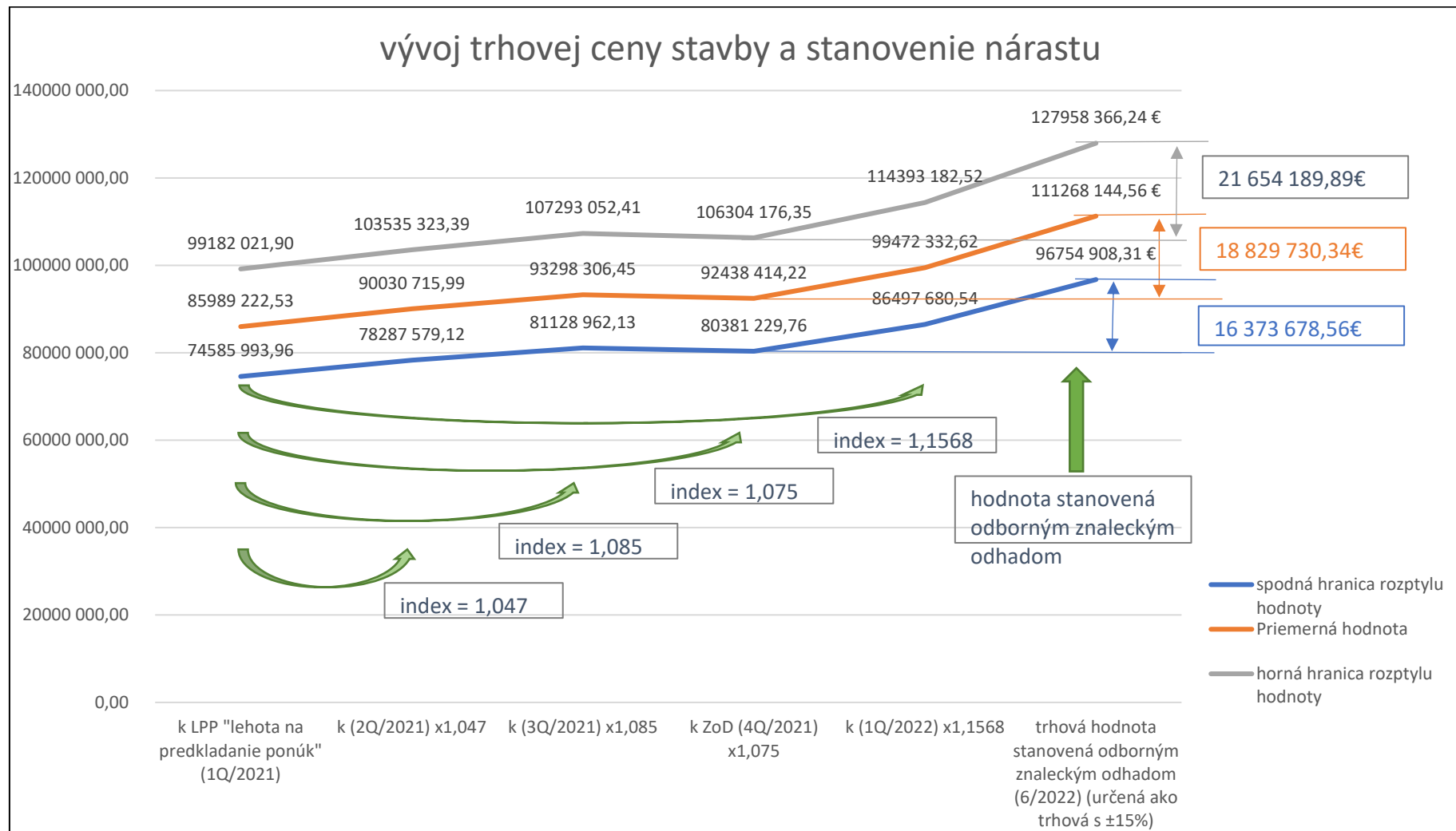
Znalec zároveň použil získanú trhovú hodnotu z obdobia LPP a index vývoja cien pre oddiel stavby 21 pre určenie hodnôt v ďalších významných obdobiach (2Q/2021, 3Q/2021, 1Q/2022). Tieto uvádza v prehľadovej tabuľke č.8 a grafe č. 2.

Stĺpec B (k LPP "lehota na predkladanie ponúk" (1Q/2021)) obsahuje najnižšiu cenovú ponuku, priemer cenových ponúk a najvyššiu cenovú ponuku – tvoria základňu pre stanovenie priemernej trhovej hodnoty v období LPP.

Stĺpec C (k (2Q/2021) x1,047) obsahuje priemernú trhovú hodnotu prenášobnú indexom 1,047 a rozptyl trhovej hodnoty v rozmedzí  $\pm 15\%$ . Stĺpce 2 až 5 predstavujú rovnako preindexovanú hodnotu v rozmedzí  $\pm 15\%$ . Toto vysvetlenie je uvedené v stĺpci 7, ako poznámka.

Stĺpec G (trhová hodnota stanovená odborným znaleckým odhadom (6/2022) (určená ako trhová s  $\pm 15\%$ )) predstavuje trhovú hodnotu stanovenú znalcom k dátume ohodnocovania, s rozptylom  $\pm 15\%$ .

Stĺpec I obsahuje znalcom stanovenú priemernú zmenu (nárast) priemernej trhovej hodnoty s rozptylom  $\pm 15\%$ , predstavujúcim hornú a dolnú hranicu rozptylu.



Graf č. 2 Vývoj trhovej ceny stavby a stanovenie nárastu

### III. ZÁVER

V odbornom vyjadrení treba zodpovedať túto otázku:

#### Otázka 1:

Posúdenie navrhovaného riešenia predloženého Zhotoviteľom k valorizácii zmluvnej ceny zákazky NSMHD2 z dôvodu zmien nákladov (tj.: preverenie správnosti použitých indexov zo štatistických databáz; preverenie použitých váhových koeficientov nákladových položiek..).

#### Odpoveď 1:

Znalec posúdil navrhované riešenie predložené Zhotoviteľom k valorizácii zmluvnej ceny zákazky NSMHD2 z dôvodu zmien nákladov. Konštatuje, že váhové koeficienty nákladových položiek boli zhotoviteľom vypracované korektne, s drobnou akceptovateľnou toleranciou. Tá je spôsobená zrejme z dôvodu, že niektoré položky je možné zahrnúť do viac kategórií, a teda ich znalec uvažuje v inej ako zhotoviteľ. Predložené indexy zo štatistických databáz majú správne hodnoty, avšak indexy pre kategórie: „Betonárska oceľ FI 12 mm BST-500“ a „Oceľový HEB-200 profil“ odporúča napríklad taktiež prevziať zo slovenských štatistických databáz (datacube), alebo použiť Poľské, avšak ako priemer prvkov alebo suroviny a nie iba reprezentanta.

#### Otázka 2:

Stanovenie trhovej hodnoty zákazky NSMHD2 na základe odborného znaleckého odhadu k dátumu:

- a) predloženie cenových ponúk 03/2021
- b) oznámenia o výsledku vyhodnotenia cenových ponúk 07/2021
- c) podpisu Zmluvy o dielo (ZoD) 11/2021,
- d) k 30/06/2022

#### Odpoveď 2:

Trhová hodnota k lehote na predkladanie ponúk je určená ako priemerná cena stanovená zo základne predstavujúcej cenové ponuky uchádzačov do lehoty na predkladanie ponúk. Pre stanovenie trhovej hodnoty k požadovaným obdobiam (3/2021; 7/2021; 11/2021; 6/2022) boli použité „Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb“ po štvrťročných intervaloch až po obdobie 1Q/2022, kedy bol posledný dostupný index (k termínu spracovania úkonu) zverejnený Štatistickým úradom Slovenskej republiky, a tieto indexy boli použité na pre násobenie trhovej hodnoty z obdobia lehoty na predkladanie ponúk. Trhová hodnota súčasná (6/2022 – tzn. 2Q/2022) je stanovená znaleckým odhadom trhových cien položiek rozpočtu s rozptylom  $\pm 15\%$  a to v súčasných cenách určených pomocou databázy alebo individuálnou kalkuláciou. Podrobne pozri podkapitolu 5.4.

Rozdiel medzi súčasnou trhovou hodnotou a trhovou hodnotou k obdobiu podpisu zmluvy (významný míľnik v zmluvnom vzťahu), je výsledný priemerný trhový nárast cien stavebných materiálov a prác na trhu, pričom za primeraný nárast hodnoty na predmetnej stavbe je možné považovať finančný rozptyl v hodnote  $\pm 15\%$  od tejto priemernej. Identický postup sa uplatní aj k prípadným ostatným požadovaným obdobiam (3/2021; 7/2021).

Trhová hodnota zákazky NSMHD2 k jednotlivým obdobiam je:

a) predloženie cenových ponúk 03/2021	85 989 222,53 €
b) oznámenia o výsledku vyhodnotenia cenových ponúk 07/2021	93 298 306,45 €
c) podpisu Zmluvy o dielo (ZoD) 11/2021	92 438 414,22 €
d) k 30/06/2022	111 268 144,56 €

Osobné potvrdenie správnosti znaleckého posudku a podanie žiadaného vysvetlenia vykonajú  
Ing. Juraj Nagy, PhD., doc. Ing. Marek Ďubek, PhD., riešitelia znaleckého úkonu.

V Bratislave 25.7.2022

**Ing. Juraj Nagy, PhD.**

osoba zodpovedná za výkon znaleckej činnosti  
štatutárny zástupca znaleckej organizácie  
Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.



## IV. PRÍLOHY

P.č.	Doklad	Formát	Počet strán
1	Písomná objednávka zo dňa OTS2203154 zo dňa 30.06.2022 Znenie otázok zadávateľa mail.	A4	2
2	Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 7.11.2021	CD	
3	Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia_rev02_MF“	CD	
4	Rozbor akceptovanej zmluvnej hodnoty a kalkulačný vzorec	CD	
5	Valorizačný vzorec s prílohami – predložené zhotoviteľom	CD	
6	Odhad trhovej hodnoty stavby, stanovený znalcom	CD	
SPOLU			2

**Znalec:** Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.  
Miletičova č.21  
821 09 Bratislava

**Zadávateľ:** Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Projektová kancelária - magistrát  
Primaciálne námestie č. 1  
814 99 Bratislava 1  
IČO: 00603481  
DIČ: 2020375296

**Číslo spisu (objednávky):** Písomná objednávka č. OTS2203506 zo dňa 19.7.2022

# ODBORNÝ POSUDOK

## 11/2022

**Vo veci:** technickej podpory pri stanovení spôsobu určovania zmeny trhovej hodnoty zrealizovaných prác na stavbe NSMHD2 z dôvodu mimoriadnych udalostí (COVID, vojna na Ukrajine, inflácia)

**Počet strán:** 41    **z toho príloh:** 2  
**Počet vyhotovení:** 4

# I. ÚVOD

## 1. Úloha znalca a predmet odborného posudku:

- 1) Stanovenie priemerného predpokladateľného koeficientu cien stavebných prác počas celej doby realizácie diela, ktorý mohol Zhotoviteľ predpokladať v čase podpisu ZoD
- 2) Stanovenie metodiky pre určenie percentuálneho nárastu ceny oproti trhovej hodnote zákazky NSMHD2 z dátumu podpisu ZoD pre výpočet nárastu k 3Q/2022 ako aj pre nasledujúce kalendárne štvrťroky a to na základe predložených priebežných platobných potvrdení (PPP) od Zhotoviteľa
- 3) Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP, ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre:  
1Q/2022 „01-03/2022“  
2Q/2022 „04-06/2022“

## 2. Účel odborného posudku: Uzatvorenie dodatku k zmluve o dielo z dôvodu mimoriadnych udalostí (COVID, vojna na Ukrajine, inflácia)

## 3. Dátum, ku ktorému je odborný posudok vypracovaný: k dátumu ústnej objednávky zo dňa 30.06.2022, potvrdenej písomnou objednávkou č. OTS2203506 zo dňa 19.7.2022.

## 4. Podklady na vypracovanie odborného posudku:

### 4.1 Podklady dodané zadávateľom:

- Písomná objednávka č. OTS2203506 zo dňa 19.7.2022
- Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 5.11.2021
- Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia\_rev02\_MF“
- Rozbor akceptovanej zmluvnej hodnoty a kalkulačný vzorec

### 4.2 Podklady získané znalcom:

- Odborné vyjadrenie 73/2022, vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o., zo dňa 25.7.2022
- Zmluva o dielo, výkaz výmer, súťažné ponuky, projektová dokumentácia, vysvetlenia, súťažné podmienky...(dostupné na <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>)
- Index vývoja cien v stavebníctve, vedený štatistickým úradom SR, pre 1Q/2022 dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-)

AAjgZA\_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-

7qYGno4eoUGWgcbGB07GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS  
Eh/

<https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata/!ut/p/z/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT->

TzxwbmZunl79MT3-fp-

tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq\_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8\_BjCOj8  
AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-  
btXaE1542b2MFGIk!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

- Ústav súdneho znalectva, <https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Navyšovanie cien stavebných materiálov z 13.05.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/navysovovanie-cien-stavebnych-materialov/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Aktuálny stav cien stavebných materiálov z 10.09.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/aktualny-stav-cien-stavebnych-materialov-na-trhu/>
- aktualizovanú databázu CENEKON I/2022, v2, zo dňa 2.5.2022

#### 4.3 Použité právne predpisy a literatúra:

- **Zákon č. 382/2004 Z.z.** o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 228/2018 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších zmien.
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z.** o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších zmien.
- **Zákon č. 513/1991 Zb.** – Obchodný zákonník
- **Zákon č. 18/1996 Z.z.** – Zákon o cenách v znení neskorších predpisov
- **Vyhláška č. 87/1996 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách
- **Zákon č. 196/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnení.
- **Zákon č. 237/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- **Zákon č. 133/2013 Z.z.** o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 222/2004 Z.z.** o dani z pridanej hodnoty.
- **Zákon č. 343/2015 Z. z.** Zákon o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.** z 8.júla 2002, ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.
- **Vyhláška č. 323/2010 Z. z.** Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb
- Ekonomický a stavebný softvér CENKROS 4 používaný pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby, KROS a. s. Žilina, CÚ 2022/I,v.2.
- Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Mesároš 2002, ISBN 80-7099-972-1
- Cenotvorba v stavebníctve, Mesároš 2018, ISBN 9788089228577
- CENEKON databáza – Pravidlá pre požívanie katalógov orientačných cien - z programu CenKros4
- Ellingerová H., 2013, NÁKLADY A CENY V STAVEBNÍCTVE, Tribun EU, Brno 2013, ISBN 978-80-263-0509-5

## II. ODBORNÝ POSUDOK

### 1. Postup znalca

#### Metodika

Pre zodpovedane predložených otázok znalec prioritne vychádza zo znaleckého úkonu OV č. 73/2022, vypracovaného Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o., ktorý bol spracovaný pre otázku stanovenia trhového nárastu hodnoty stavby a obsahuje základné informácie a vstupy do tohto posudku. V tomto dokumente sa predkladá návrh spôsobu stanovovania zmeny (nárast, pokles) trhovej hodnoty fakturovaných (zrealizovaných) prác s možným odpočtom predpokladateľného indexu vývoja cien pre daný druh stavby podľa klasifikácie. Predmetný návrh je v posudku aj v prehľadovej tabuľke so vzorovým príkladom.

#### Postup

Na základe požiadavky zadávateľa posudku, boli určené predpokladateľné nárasty (poklesy) vývoja indexov stavebných prác a materiálov na hodnotu ročnú a medziročnú. Táto hodnota v percentuálnom vyjadrení má byť odpočítavaná z každého fakturovaného kvartálu ako predpokladateľná indexačná hodnota, nakoľko ju mohol zhotoviteľ predikovať, to znamená uvažovať s ňou. Pre stanovenie predpokladateľného vývoja indexu cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb (2015=100) - ročne [sp2067rs] - 21 *Dopravná infraštruktúra*, znalec použil databázu štatistického úradu Slovenskej republiky<sup>1</sup>. Na základe analýzy vývoja indexu a zisťovanej predikcie zhotoviteľov, ktorí získavajú a používajú prehľad z prevažne posledných 3 rokov vývoja do predloženia ponuky, znalec uvažoval s možnosťou predikcie hodnoty indexu zo základne 5-tich rokov a to v období 2021 – 2017, to znamená, že priemerný predpokladateľný index odhadol na hodnotu 3% ročne (1,03 násobok), a medziročne a kvartálne (štvrtročne) na 0,75%.

Požiadavka metodiky stanovovania nárastu TH stavby, resp. TH fakturovaného objemu prác za každý kvartál oproti TH identického objemu prác v období ZoD (4Q/2021), bola zo strany objednávateľa požadovaná ako určovanie percenta nárastu s odpočtom predpokladateľného nárastu indexu. S použitím už spracovaného OV č. 73/2022 je to teda pre obdobie pred spracovaním Odborného vyjadrenia (OV) č. 73/2022 a po ňom. Pre stanovenie trhovej hodnoty nárastu prác už zrealizovaných a prác ešte len plánovaných na realizáciu, sú ďalej v texte popísané dva postupy a to pred spracovaním OV č. 73/2022 a po ňom, teda pre zrealizované práce a plánované práce na ďalšie kvartály. Zmena (aktuálne je to nárast) TH od ZoD k TH 6/2022 bola stanovená percentuálne. TH k 6/2022 bola stanovená znaleckým odhadom spôsobom trhového oceňovania položiek rozpočtu (metodika popísaná v OV č. 73/2022), TH k ZoD bola určená indexáciou od TH v čase lehoty na predkladanie ponúk a to zo základne predstavujúcej priemernú hodnotu cenových ponúk súťaže.

<sup>1</sup> [http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/vbd\\_sk\\_win2/sp1806qs/v\\_sp1806qs\\_00\\_00\\_00\\_sk](http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/vbd_sk_win2/sp1806qs/v_sp1806qs_00_00_00_sk)



V posudku znalec používa pojmy a skratky používané v stavebníctve. Tie považuje za potrebné vysvetliť, pretože sú v posudku využívané opakovane, hlavne v tabuľkách, obrázkoch a odstavcoch.

D – DOD – dodávateľ stavby, význam identický ako zhotoviteľ stavby

Fa – faktúra

LPP – lehota na predkladanie ponúk

HSV – hlavná stavebná výroba

OBJ – objednávatel' význam identický ako investor (I) a stavebník v tomto prípade

PD – projektová dokumentácia

POV – projekt organizácie výstavby

RP - rozpočet

STN – Slovenská technická norma

TSKP – triednik stavebných konštrukcií a prác

TSP – triednik stavebných prác

VV – výkaz výmer

ZoD – zmluva o dielo

ZS – zariadenie staveniska

VRN -vedľajšie rozpočtové náklady

ZRN základné rozpočtové náklady

JKSO - Jednotná klasifikácia stavebných objektov

ŠKS - Štatistická klasifikácie stavieb

ŠÚSR – Štatistický úrad Slovenskej republiky

KS - klasifikácie stavieb

R položka – položka mimo cenníkovej štruktúry TSKP (agregovaná položka sumarizujúca viac činností alebo materiálov v jednej rozpočtovej položke)

KP – kumulačná položka (agregovaná položka pozostávajúca z viacerých)

OV č. 73/2022 – Odborné vyjadrenie č. 73/2022 vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky s.r.o. pre zodpovedanie otázok zmeny ceny diela z titulu prudkého zvýšenia ceny stavebných materiálov

## 2. PREDPISY PLATNÉ PRE POSUDZOVANÝ PRÍPAD

Tvorba cien stavebných prác podlieha určitej legislatívnej úprave, ktorej vývoj uvádza znalec v krátkosti pre objasnenie.

Zmluva o dielo v zmysle § 536 ods. 3 **zákona č. 513/1991 Zb.** Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov musí obsahovať cenu diela alebo spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia. Podľa ustanovenia § 546 ods. 1 Obchodného zákonníka je objednávateľ povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak cena nie je takto dohodnutá alebo určiteľná, **je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo** v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.

Od 1.4.1996 je účinný zákon NR SR č. **18/1996 Z. z.** o cenách. K predmetnému zákonu bola vydaná vykonávacia vyhláška MF SR č. **87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov.**

Základnou tézou citovanej právnej úpravy je princíp voľnej tvorby cien. To znamená, že ceny vznikajú v rámci **trhových vzťahov medzi predávajúcim a kupujúcim, ako akt ich dohody o cene.**

**Ceny stavebných prác**, vykonávaných na základe zmluvných vzťahov **nie sú regulované cenovými orgánmi**, t.j. nie sú určené najvyššie prípustné, pevné alebo najnižšie ceny, **je to vec dohody.**

*Pri dohodovaní ceny je dôležité vymedzenie tovaru názvom, jednotkou množstva, kvalitatívnymi a dodacími podmienkami, prípadne aj kódom colného sadzovníka, aby nedošlo k zámene tovaru a tým aj ceny.*

Kvalitatívne a dodacie podmienky je možné vyjadriť v „Zmluve o dielo“ aj **platnými STN, smernými cenami a všeobecne dodacími podmienkami cenníkov.**

Povinnosť používania kalkulačných vzorcov pri stanovovaní trhových cien bola zákonom č. **563/1991 Zb.** o účtovníctve zrušená.

### **Zisťovanie ceny stavebných prác**

Na to, aby bolo možné pracovať so stavebnými rozpočtami, je potrebné ovládať to, ako vzniká cena. Je potrebné pochopiť, z akých prvkov sa cena skladá a aké podklady používajú uchádzači pri stanovovaní ponukovej ceny a čo to vlastne cena je. Pod pojmom kalkulácia sa označuje kalkulovanie ako činnosť, ale aj výsledok tejto činnosti, to znamená spracované výpočty a vyplnené kalkulačné listy.

V stavebnej praxi sú kalkulácie v širšom zmysle slova účelovo zamerané výpočty. Predstavujú súhrn postupov a metód, ktorými sa zisťujú a vypočítavajú náklady potrebné na dosiahnutie výsledného stavebného diela. Kalkuláciami v užšom zmysle slova sú postupy, pomocou ktorých sa vypočítavajú náklady a ceny na kalkulačnú jednotku. Kalkulačná jednotka predstavuje nositeľa konkrétnych úžitkových vlastností. Je ňou určitý výkon vymedzený presným popisom, technickými, kvalitatívnymi a inými vlastnosťami a jednotkou množstva, na ktorú sa kalkulujú vlastné náklady, cena, prípadne len jednotlivé nákladové položky.

V stavebnej výrobe a v investičnej výstavbe sa používa veľké množstvo kalkulačných jednotiek s rôznym stupňom podrobnosti. Od kalkulačných jednotiek označujúcich základné činnosti (napríklad

doprava 1 t štrkopiesku autom), cez čiastkovú stavebnú produkciu (napríklad 1 m<sup>3</sup> základovej pätky z betónu), až po finálnu produkciu (napríklad bytový dom - 40 bytových jednotiek, ktorému môžeme priradiť jednotku množstva ako m<sup>3</sup> obstaného priestoru, m<sup>2</sup> úžitkovej plochy bytu). Bežnými kalkulačnými jednotkami sú stavebné konštrukcie a práce, ktoré sú definované podľa Triednika stavebných konštrukcií a prác, alebo podľa Klasifikácie produkcie a tiež stavebné objekty, ktoré sa triedia podľa Jednotnej klasifikácie stavebných objektov.

Cena v najvšeobecnejšom zmysle slova je peňažným vyjadrením hodnoty tovaru. Cena každého jednotlivého tovaru, služby, alebo práce sa nemusí rovnať hodnote, ale sa môže od nej odkláňať smerom nahor alebo nadol a to v závislosti na situácii na trhu.

Ponuková trhovú cenu vychádza z ceny vstupov, čiže vynaložených nákladov ako peňažných prostriedkov zaplatených za opotrebovanie strojov, spotrebované materiály, suroviny, energiu a vynaloženú živú prácu. Cena pozostáva z dvoch základných položiek a to z vlastných nákladov a zo zisku. Vlastné náklady ako súčasť ceny ovplyvňujú výšku ceny a naopak, cena vstupov má vplyv na výšku vlastných nákladov. Vlastné náklady sú všetky náklady súvisiace s prípravou a riadením výroby, so zhotovením produkcie a jej odbytom.

Kalkulácie v investičnom procese sa delia z viacerých hľadísk. Cenové kalkulácie sú tie, ktorými sa určuje cena stavebnej produkcie a to buď čiastkovej alebo finálnej. Cenové kalkulácie vypracúvajú nezávisle na sebe investor aj dodávateľ, každý pochopiteľne z hľadiska svojich ekonomických záujmov, ktoré sú odlišné. Investor má záujem na čo najnižšej cene výsledného diela, lebo predstavuje jeho náklady, kým zhotoviteľ sa snaží získať čo najvyššiu cenu s cieľom čo najvyššieho zisku. Nákladové kalkulácie sú kalkulácie, pomocou ktorých sa určuje výška vlastných nákladov alebo jednotlivých položiek nákladov na kalkulačnú jednotku, ktorou sú najčastejšie stavebné objekty. Vypracúva ich zhotoviteľ. Tieto kalkulácie sa používajú na plánovanie, usmerňovanie a kontrolu vlastných nákladov v stavebnom podniku a na riadenie stavebnej výroby. Z časového hľadiska sa kalkulácie rozdeľujú na predbežné a výsledné. Predbežné kalkulácie sú cenové a nákladové kalkulácie, ktoré sa vypracúvajú pred realizáciou stavebných prác. Predstavujú predpokladanú plánovanú výšku nákladov. Výsledné kalkulácie sa vypracúvajú v priebehu realizácie diela a po jeho ukončení. Predstavujú skutočnú výšku nákladov na stavebné dielo. Podľa spracovateľa rozoznávame kalkulácie vypracúvané investorom a zhotoviteľom. Pre investora je dôležité, aby vedel čo najskôr a to už v priebehu spracovania štúdie a koncepcného riešenia stavby približnú výšku investičných prostriedkov, ktoré bude potrebovať na financovanie diela. Za tým účelom vypracúva prepočet celkových nákladov stavby. V súhrne sú to celkové náklady stavby, ktoré musí investor jednorázovo vynaložiť na obstaranie stavby. Prepočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkúlia zameraná na výpočet predbežnej orientačnej ceny stavebného objektu, ktorá sa najčastejšie tvorí pomocou cenových ukazovateľov. Prepočet sa dá realizovať aj na základe porovnania s nákladmi už realizovaných porovnateľných stavieb doma alebo v zahraničí.

Cieľom investora je obstaráť stavbu požadovaného účelu v primeranom čase a za najnižšiu cenu. Preto treba venovať veľkú pozornosť výberu dodávateľov a to dodávateľov projektovej

dokumentácie ako aj dodávateľov stavebnej a technologickej časti stavby. Cena stavebného objektu sa určuje rozpočtom. Rozpočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia v ktorej sú jednotlivé stavebné konštrukcie a práce v rozsahu podľa výkazu výmer ocenené jednotkovými cenami a v súhrne predstavujú cenu stavebného objektu.

Rozpočet, ktorý spracováva investor pre svoje potreby nazývame kontrolným rozpočtom a rozpočet spracovaný zhotoviteľom nazývame ponukovým rozpočtom. Skutočná cena sa môže a nemusí líšiť od predbežne vykalkulovanej a dohodnutej ceny.

Spôsoby kalkulácie:

Kalkulačné členenie nákladov je vhodné na kalkuláciu ceny. Umožňuje rozdeliť náklady na tie, ktoré sa dajú priradiť ku kalkulačnej jednotke priamo a ktoré sprostredkovane, napr. pomocou percentuálnej sadzby.

Náplň jednotlivých položiek kalkulačného vzorca nie je predpísaná, preto môže byť upravená podľa potreby a to:

- rozdeliť položky kalkulačného vzorca do niekoľkých samostatných položiek,
- zaradiť nové položky,
- vypustiť položky bez náplne,
- zlúčiť niekoľko položiek do jednej a pod.

Pri kalkulácii nákladov na kalkulačnú jednotku je potrebné stanoviť náklady jednotlivých položiek kalkulačného vzorca. Je nutné aby sa kalkulovali len ekonomicky nutné náklady.

Kalkulácia nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca bude mať štruktúru:

*Štruktúra kalkulácie nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca*

VN - vlastné náklady						Z - zisk
PN - priame náklady				RN - nepriame náklady		Z - zisk
						Z - zisk
H	M	S	O	RV	RS	Z - zisk
H	Priame spracovacie náklady PSN			Hrubé rozpätie – HR		
H	Spracovacie náklady výroby - SNV				RS	Z - zisk
H	Spracovacie náklady - SN					Z - zisk
Cena bez DPH						

H – náklady na priamy materiál

M – náklady na priame mzdy

S - náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení

O - ostatné priame náklady

RV – réžia výrobná

RS - réžia správna

Z - zisk

PSN – priame spracovacie náklady  
SNV – spracovacie náklady výroby  
HR - hrubé rozpätie  
DPH - daň z pridanej hodnoty  
PSN sú základňou na výpočet výrobného réžia (RV)  
SNV sú základňou pre výpočet správneho réžia (RS)  
SN sú základňou pre výpočet zisku  
Cena bez DPH je základňou pre výpočet DPH.

### ***H- náklady na priamy materiál***

Tvoria podstatnú časť nákladov v jednotkových cenách stavebných prác. Oceneniu treba venovať primeranú pozornosť. Pre určenie nákladov na priamy materiál je potrebné najprv určiť druhy a množstvá jednotlivých materiálov potrebných na realizáciu stavebných prác.

Množstvo jednotlivých druhov materiálov potrebných k realizovaniu oceňovanej kalkulačnej jednotky možno určiť podľa technických noriem spotreby materiálov alebo odborným prepočtom stavebnej spoločnosti.

Množstvo materiálu sa v odôvodnených prípadoch zvýši o stratné.

Náklady na obstaranie (mimostavenisková doprava) môžeme kalkulovať osobitne a zahrnúť do ostatných priamych nákladov. Do cenovej kalkulácie sa zahrnie cena bez DPH. Pri niektorých materiáloch je obtiažne stanoviť spotrebu materiálov, napr. spojovacie materiály, vtedy pristupujeme k zahrnutiu materiálov do kalkulácie paušálnou čiastkou ako „ostatný materiál“.

Do položky „priamy materiál“ sa kalkulujú aj náklady na materiál, ktorý sa do stavebného diela nezabuduje, ale sa spotrebovávajú postupne (debniaci a lešenársky materiál). Náklady na tento materiál sa kalkulujú pomernou čiastkou z ich celkovej ceny. Pomerná čiastka sa vypočíta na základe predpokladaného počtu použitia materiálu až do jeho úplného opotrebovania.

### ***M- náklady na priame mzdy***

Patria sem náklady na mzdy výrobných robotníkov a osádky stavebných strojov a zariadení. Spotreba času sa stanoví na základe výkonových noriem alebo odborným prepočtom. Najvhodnejšie je stanoviť množstvo spotreby času podľa noriem času práce spracovaných normovacím oddelením zhotoviteľa. Množstvo spotreby času sa ocení sadzbami príslušnej tarifnej stupnice, k tomu sa pripočíta pohyblivá zložka mzdy.

### ***S – náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení***

Tieto náklady sa započítavajú na základe potreby času stroja na kalkulačnú jednotku stavebnej práce. Potreba času stroja sa oceňuje sadzbou strojohodiny.

Strojohodina je čas prevádzky stroja v hodinách. Zahŕňa dobu po ktorú stroj pracuje. Sadzba strojohodiny je teda cena za hodinovú prevádzku stroja. Tvorí náklad prevádzky stroja, bez pracovných prestávok, smenovej údržby premiestnenia stroja a prestojov.

Náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení možno určiť aj na základe potreby stroja na určitom objekte, formou nájomného za deň.

### **O – ostatné priame náklady**

Odvody priamych miezd za zamestnancov (zdravotné poistenie, nemocenské, dôchodkové zabezpečenie, poistenie v nezamestnanosti vrátane garančného fondu = 10 % + 1,4 % + 21,75 % + 1,25 % + 0,8 %) = 35,2 %), prepravné náklady (mimostavenisková doprava, presun hmôt, atď.), odpisy predmetov postupnej spotreby (odpisy debnenia, lešenia a pod.).

Náklady sa stanovujú na základe denného nájomného, podiel ceny súpravy a počet dní jej životnosti.

Ostatné vzniknuté náklady, ktoré sa dajú priamo ohodnotiť a nie sú zahrnuté v iných položkách kalkulačného vzorca.

### **Kalkulácia nepriamych nákladov**

Do tejto položky sa zarátavajú všetky prvotné a druhotné náklady, ktoré súvisia s priamym riadením výroby a správou organizácie.

V stavebnej praxi sa v súčasnosti kalkulujú režijné náklady tzv. prirážkovou metódou. Výška režijných nákladov na kalkulačnú jednotku sa počíta pomocou percentuálnej prirážky.

### **Výrobná réžia - RV**

Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu výrobnej réžie a základne. Základňou sú priame spracovacie náklady (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady).

Už v predchádzajúcom popise priamych nákladov boli naznačené niektoré náklady, ktoré tvoria súčasť výrobnej réžie.

Patria sem z nich :

- materiál výrobnej réžie (pomocné a ostatné materiály, materiály na prevádzku zariadenia staveniska, vrátane osvetlenia, vykurovania, a t.d.)
- mzdy výrobnej réžie (mzdy riadiacich pracovníkov na stavbe, mzdy pomocného personálu na stavbe, akými sú napr. strážnici, upratovačky, údržbári a pod.).

Ďalšími nákladmi výrobnej réžie potom sú

- náklady na zriadenie a likvidáciu zariadenia staveniska (ZS)
- náklady na čas nasadenia
  - a) stavebných strojov a zariadení, pokiaľ nie sú zahrnuté v priamych nákladoch
  - b) zvláštnych zariadení, ako sú ťažobné zariadenia štrkopieskov, triediarne, energetické zdroje, výrobné stavebných hmôt na stavenisku a pod.
  - c) objektov ZS
  - d) dopravných prostriedkov a zariadení, pokiaľ tvoria bezprostrednú súčasť staveniska



- prevádzkové náklady staveniska (voda, elektrina, plyn, telefóny, kancelárske potreby, cestovné náklady pracovníkov stavby súvisiace s potrebami stavby a t.d.)
- náklady na technickú prípravu (meracie práce, skúšky materiálov, geologický dozor, výrobná dokumentácia a pod.)
- malá mechanizácia, náradie a nástroje vr. ochranných pomôcok
- nájom a prenájom (ubytovacích zariadení, plôch ZS, kancelárií a pod.)
- mimoriadne náklady režijnej povahy ako sú
  - a) prenájom územia
  - b) licencie
  - c) osobitné stavebné poistenie
  - d) osobitné garancie a provízie za ne
  - e) mimoriadne záruky a záväzky
  - f) náklady na výstavbu v zimnom období
  - g) rezerva na nárast nákladov pri zmluvách o pevných cenách (bez kľzavých doložiek)

Pokiaľ v podniku neexistuje evidencia nákladov výrobnéj réžie v takejto štruktúre, môže sa pri výpočte VR postupovať prirážkovou metódou na stanovenie VR ako celku.

### Správna réžia – RS

Do tejto réžie zahŕňame aj náklady na odbyt a zásobovanie, ktoré nemožno priamo stanoviť na kalkulačnú jednotku. Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu správnej réžie a základne. Základňu tvoria tzv. spracovacie náklady výroby (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady + výrobná réžia).

Rozumejú sa tým náklady na vedenie a správu podniku ako celku. Možno ich získať z účtovnej evidencie a pri výpočte výšky SR ich možno vyjadriť percentuálnym podielom na celkovom obrate podniku. K jednotlivým titulom správnej réžie patria predovšetkým

- náklady na mzdy vedúcich pracovníkov, manažmentu a profesijného personálu (účtovníci, vodiči služobných vozidiel, vrátnici, upratovačky atď.) vrátane príslušných odvodov
- odpisy a údržba osobných áut, kancelárskych objektov, nábytku, výpočtovej techniky a p.
- kancelárske potreby, odborná literatúra, školenia
- poštovné poplatky, telefónne poplatky, poplatky za poskytované služby
- náklady na prevádzku osobných vozidiel vrátane PHM
- reklama, propagácia a reprezentačné výdavky podniku
- prevádzkové náklady stavebného dvora (sklady, dielne a ich vybavenie)
- prevádzkové náklady kancelárskych objektov
- príspevky zamestnancom (rekreácie, liečebné pobyty, podpory, príspevky na stravu a pod.)
- dane a odvody (z majetku, z nehnuteľností, z prevodov a t.d.)
- platby za právne, účtovnícke, audítorské a iné poradenské služby
- patentové a licenčné poplatky

- poistenie majetku podniku (pokiaľ nejde priamo o poistenie jednotlivých stavenísk).

Pokiaľ náklady RS nie sú v tejto štruktúre v podniku dostupné alebo by ich bolo v čase spracovania kalkulácie obtiažne a zdĺhavé zistiť, možno pri kalkulácii SR použiť aj normové podklady (zo zdrojov v odbornej a normovej literatúre) a počítat túto réžiu prirážkovým spôsobom (viď hore).

### Kalkulácia zisku a rizika

Do cien stavebných prác možno podľa ustanovenia § 2, odsek 3, písmeno b) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.18/1996 Z.z. o cenách, zakalkulovať len tzv. primeraný zisk. Primeraným ziskom sa rozumie zisk vychádzajúci z vývoja obvyklého podielu zisku tuzemského tovaru na ekonomicky oprávnených nákladoch s prihliadnutím na kvalitu tovaru, obvyklé riziko výroby alebo obehu a vývoj dopytu na trhu.

Zisk teda predstavuje pre firmu objem finančných prostriedkov, ktoré podniku zostanú po úhrade všetkých svojich povinností.

V súčasnej dobe je v orientačných cenách zarátaný zisk stanovený percentuálnou prirážkou zo spracovacích nákladov SN - (pozri tabuľku 1) vo výške 10 – 20 percent podľa nasledujúceho vzorca:

$$Z = \text{ZISK} / \text{SN} \times 100 (\%)$$

Kde: z – percentuálna sadzba zisku

SN – spracovacie náklady (mzdové náklady + náklady na stroje + výrobná réžia + správna réžia).

Čo vo všeobecnosti znamená, že výsledná zisková prirážka za stavbu ako celok (vrátane priameho materiálu) je v rozpätí cca 2-5%.

Percentuálny rozdiel v ziskovej prirážke je na základe rozdielneho spôsobu kalkulácie kde pri nižšej ziskovej sadzbe je hlavným atribútom kalkulovanej základne priamy materiál (2-5%) a tým je celková zisková marža mnohonásobne nižšia ako pri kalkulácii zo spracovacích nákladov (10 – 20%).

Je dôležité poznať minimálnu výšku zisku z dôvodu primeraného rizika pri realizácii prác.

Na riziko vplýva najmä :

- stupeň vyjasnenosti projektovej dokumentácie, kvalita a úplnosť súťažných podkladov
- charakter stavby ( novostavba, rekonštrukcia, oprava a pod.)
- situačné osadenie stavby
- lehota výstavby
- podmienky realizácie
- dodacie a platobné podmienky a pod.

Potrebnú výšku minimálne nutného zisku získame sčítaním prostriedkov potrebných pre dotáciu všetkých vedených fondov (rezervný, predpísaný, fond zákonných rezerv nepovinný), predpokladaných splátok úverov, potrebných nákladov pre vlastné investície, mimoriadne odmeny zamestnancov,

prostriedky na pokrytie mimoriadnych výdavkov vyplývajúcich z nutného predzásobenia a predstihového vynakladania prostriedkov pre stavebnú výrobu.

Získaná čiastka sa zníži o sumu odpisov, vznikne objem nerozdeleného zisku, ktorý podlieha dani z príjmu.

Získame objem minimálne potrebného zisku, z ktorého vyrátame potrebnú percentuálnu prirážku pre zisk do jednotkových cien stavebných prác.

Predchádzajúcim popisom znalec poukazuje na nesmiernu zložitost' a individuálnost' cenových kalkulácií v stavebníctve. Tu je na mieste vhodné spomenúť, že každá stavba je originál a neexistujú dve identické stavby.

V zmysle Obchodného zákonníka § 536 odst. 3 „Cena musí byť v zmluve dohodnutá alebo v nej musí byť aspoň určený spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia.“ Podľa ustanovenia § 546 odst.1 „Objednávateľ je povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak nie je cena takto dohodnutá alebo určiteľná a zmluva je napriek tomu platná (§ 536 ods. 3), je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.“

Ostatné definície, terminológiu a problematiku ohodnocovania stavebných prác, kalkulácií, tírednikov a rozpočtov používanú v riešení uvádza odborná literatúra (Mesároš, CENEKON, Ellingerová a iné...).

### 3. VŠEOBECNÉ ÚDAJE O PREDMETE POSÚDENIA

Úsek električkovej trate Bosákova - Janíkov dvor bude nadväzovať na prvý úsek Jesenského - Jungmannova a oba úseky budú spolu po dokončení vytvárať jeden prevádzkový celok. Sprevádzkovanie druhej časti je plánované koncom roku 2023. V druhej časti dvojkoľajnej trate dĺžky 3,9 km sa bude nachádzať sedem zastávok:

- Chorvátske rameno (dnes približne zastávka Jungmannova)
- Gessayova (nová zastávka v centre pripravovaného projektu Petržalka City)
- Zrkadlový háj (medzi dnešnými zastávkami Romanova a Markova)
- Stred (dnes zastávka Topoľčianska)
- Veľký Draždiak (medzi dnešnými zastávkami Šintavská a Strečnianska)
- Lietavská (pri dnešnej zastávke Lúčanka)
- Janíkov dvor (pod podjazdom pod Panónskou cestou)

Zároveň bude existujúca zastávka Farského prebudovaná na združenú zastávku pre električky a autobusy vybudovaním autobusových nástupíšť vedľa električkových nástupíšť.

Aktuálny stav (k 6/2022)

Pôvodná projektová dokumentácia z roku 2012 sa upravila, aby zohľadňovala pripomienky občanov a možnosti financovania z fondov EÚ. Z projektu boli odstránené rozsiahle súbežné cestné komunikácie, vozovňa tram-trainu, ako aj ďalšie prvky nad rámec bežnej električkovej trate bratislavských parametrov.

oncom júna 2017 vydal Okresný úrad v Bratislave záverečné stanovisko k výsledkom posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), ktoré prebiehalo od februára 2016. V záverečnom stanovisku sa odporúčalo realizovať výstavbu v modifikovanom variante 2, v ktorom bolo pôvodne plánované mimoúrovňové križovanie Pajštúnskej a Kutlíkovej ulice nahradené úrovňovou križovatkou.

V novembri 2018 hlavné mesto získalo územné rozhodnutie o umiestnení stavby, proti ktorému však boli podané odvolania. Okresný úrad Bratislava koncom apríla 2019 odvolania voči územnému rozhodnutiu zamietol a rozhodnutie potvrdil.

V lete 2019 sa dokončilo spracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie v priebehu leta 2019 až januára 2020 boli podané štyri žiadosti o vydanie stavebných povolení (BSK, OÚ Bratislava, MČ Petržalka a ŠSÚ Bratislava). Jednotlivé vydané stavebné povolenia nadobudli právoplatnosť od novembra 2020 do marca 2021.

V apríli 2020 bola dokončená projektová dokumentácia pre realizáciu stavby (po zapracovaní požiadaviek mesta doplnená do augusta 2020). Pôvodne sa predpokladalo vyhlásiť verejné obstarávanie na zhotoviteľa v 8/2020, ale pre predĺženie kontroly podkladov na MDV SR bola súťaž vyhlásená až 20. októbra 2020, lehota na predkladanie ponúk bola po viacerých predĺženiach stanovená na 23. marca 2021. Projektová dokumentácia a súťažné podklady sú dostupné na portáli Josephine.

V prvých mesiacoch výstavby prebehol výrub stromov v koridore trate, zbúral sa tunel nedostavaného metra v Janíkovom dvore a odstránila sa ornica. Nasledovať bude preloženie inžinierskych sietí v trase koridoru. Koncom zimy 2021/2022 sa začala výstavba dvoch mostov ponad Chorvátske rameno. Postup prác v prvých mesiacoch viazol, zhotoviteľ včas nesplnil dve z troch prác na mostných objektoch, ktoré zahŕňal míľnik č. 1. V máji 2022 sa práce na stavbe prakticky zastavili, najmä z dôvodu zvýšenia cien stavebných materiálov a energií zhotoviteľ odmietol pokračovať v stavbe za pôvodnú cenu. Práce by mali byť obnovené v priebehu leta po podpísaní dodatku k zmluve, ktorý umožní mestu preplatiť zhotoviteľovi zvýšené náklady.

#### Základné údaje o projekte

- Hlavné predmety projektu: Električková trať od Rusovskej cesty po Janíkov dvor cez centrálnu petržalskú os, súbežné a priečne cyklistické komunikácie, priečne cestné komunikácie
- Dĺžka električkovej trate: 3,9 km dvojkoľajne
- Počet zastávok: 7
- Rozchod: 1000 mm
- Maximálna prevádzková rýchlosť: 60 km/h
- Termín výstavby: 11/2021 - 2024
- Zmluvná cena výstavby: 89 503 193 € s DPH
- Financovanie: Operačný program Integrovaná infraštruktúra - Kohézny fond EÚ, štátny rozpočet, Hlavné mesto SR Bratislava
- Projektant: Združenie Reming Consult, a. s., Alfa 04, a.s., PIO Keramoprojekt a.s.
- Zhotoviteľ: Združenie MHD Petržalka (hlavný člen Aldesa Construcciones Polska sp. z o.o., ďalej Aldesa Construcciones S.A., CEDIS a HANT BA)



Obrázok č. 1 Legenda trate

## Popis trate

Nová trať bude pokračovaním už vybudovanej trate od zastávky Jungmannova cez nezastavané územie až po lokalitu Janíkov dvor, v ktorej vyrastá developerský projekt Južné mesto. Popri električkovej trati zostanú iba existujúce cesty a nové sa stavať nebudú, čím projekt rešpektuje požiadavky občanov, ktorí sa vyjadrili k pôvodnému zámeru z roku 2012.

Na trase bude celkovo 7 zastávok dĺžky 65 metrov, na ktoré bude bezbariérový prístup, a dva električkové mosty cez Chorvátske rameno.

Vrchný kryt električkovej trate bude prevažne zelený s využitím rastlín nenáročných na údržbu a závlahu (rozchodníky), v miestach priecestí, priechodov a v koncovom úseku od zastávky Janíkov dvor po obratisko bude betónová úprava povrchu. Zastávkové prístrešky budú mať bezúdržbovú zelenú strechu a ich súčasťou bude integrovaný technologický panel s odpadkovými košmi, automatom na lístky, elektronickou informačnou tabuľou a elektrickými rozvádzačmi. Samotná trať tak nenaruší súčasný charakter územia, ktorým bude prechádzať. Veľká pozornosť bude venovaná aj zelenej výsadbe v okolí trate (stromy, trávniky, lúky, trvalkové záhony).

Celá trať bude umiestnená na úrovni terénu, pričom všetky križenia s cestnými komunikáciami budú riešené úrovňovo. Úrovňové križenia budú chránené svetelnou signalizáciou s plnou preferenciou električkovej dopravy a následne aj preferenciou autobusovej MHD. Všetky štvor- a viacpruhové križujúce cesty budú mať pravý pruh vyhradený ako buspruh, aby nedochádzalo k meškaniam ani v autobusovej doprave.

V celej dĺžke je navrhnutá súbežná cyklistická komunikácia šírky 4,0 m, ktorá na Pajštúnskej ul. a Betliarskej ul. križuje električkovú trať. Cyklotrasy a chodníky povedú aj po električkových mostoch cez Chorvátske rameno. Cyklistov tiež poteší doplnenie priečných cyklistických komunikácií, takže pôjde vôbec o prvý veľký bratislavský projekt, ktorý bude komplexne riešiť aj cyklistickú dopravu.

### Úsek Bosákova ul. – Rusovská cesta

Výstavba predĺženia trate sa dotkne aj 1. úseku (Jesenského – Jungmannova). Odstránená bude jedna z najväčších chýb 1. úseku, ktorou je nezabezpečenie prestupov medzi električkami a autobusmi do Ovsíša na zastávke Farského. Na zastávke Farského preto pribudne prestupný uzol, v ktorom budú autobusy liniek 84 a 99 zastavovať tesne vedľa električkových nástupíšť. Násyp električkovej trate medzi zastávkami Bosákova a Jungmannova bude zatravnovaný.

Rusovskú cestu projekt navrhuje rozšíriť a presunúť severne vrátane vybudovania nového mosta cez Chorvátske rameno, ktorý bude slúžiť pre električkovú aj cestnú dopravu. Tento most nahradí pôvodný provizórny presyp Chorvátskeho ramena.

Pred úrovňovou križovatkou trate s Rusovskou cestou vznikne nová zastávka s názvom Chorvátske rameno. Táto zastávka nahradí súčasnú konečnú Jungmannova. Pri električkovej zastávke budú zriadené autobusové zastávky na Rusovskej aj Jantárovej ceste na pohodlné prestupovanie medzi električkami a autobusmi.



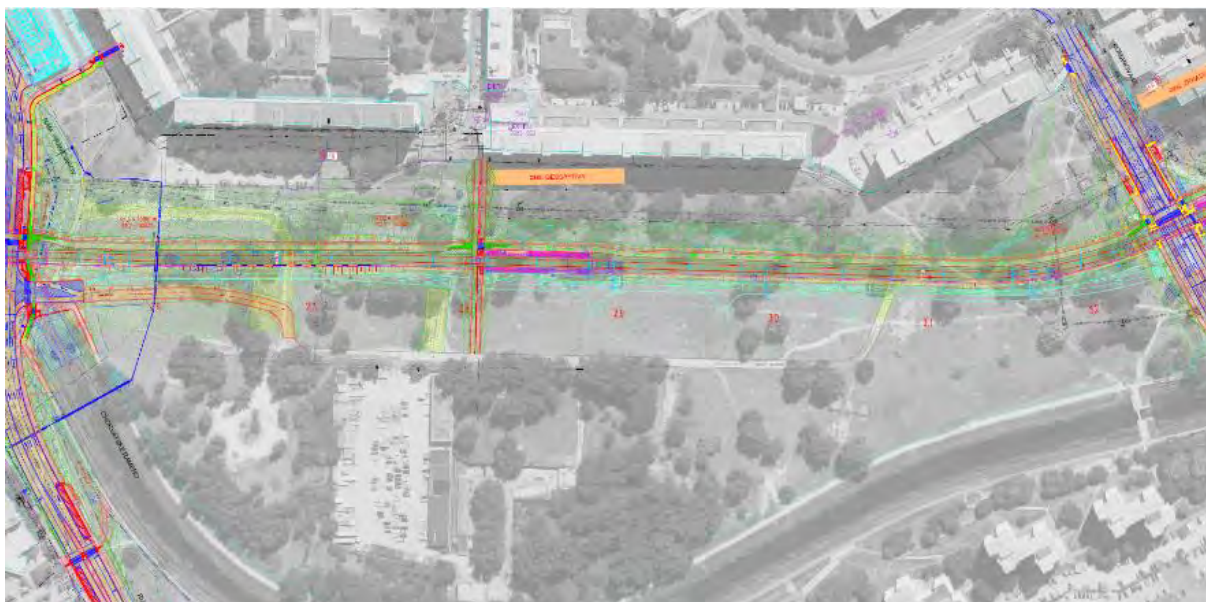
Súčasná zastávka Jungmannova bude po predĺžení trate slúžiť už len ako občasná v prípade mimoriadnych udalostí.



Obrázok č. 2 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Bosákova ul. – Rusovská cesta

Úsek Rusovská cesta – Jiráskova ul./Romanova ul.

Trať bude ďalej pokračovať cez budúcu štvrť Petržalka City, uprostred ktorej vznikne zastávka Gessayova s prístupom aj do existujúcej časti sídliska.

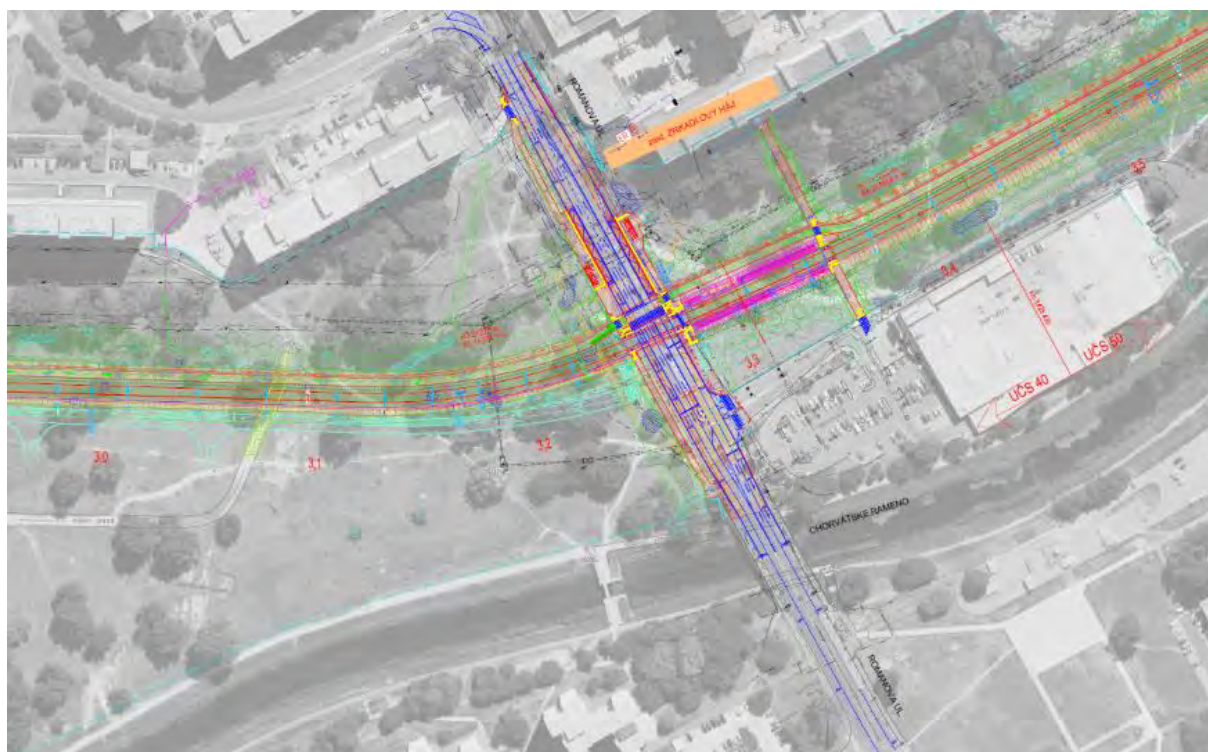


Obrázok č. 3 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Rusovská cesta – Jiráskova ul./Romanova ul.

Úsek Jiráskova ul./Romanova ul. – Pajštúnska ul./Kutlíkova ul.

Pri úrovňovej križovatke trate s Jiráskovou ul. bude vybudovaná zastávka Zrkadlový háj a v jej tesnej blízkosti budú aj autobusové zastávky liniek 68 a 99. Peší prístup je zabezpečený aj do neďalekého supermarketu.

Električky následne budú stúpať na most cez Chorvátske rameno, ktorý bude vybudovaný v miestach dnešných betónových panelov umiestnených nad ramenom. Pôjde o najdlhší most na trase, ktorý bude dlhý 111 metrov. Na moste bude zároveň aj chodník a cyklochodník.



Obrázok č. 4 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Jiráskova ul./Romanova ul. – Pajštúnska ul./Kutlíkova ul.

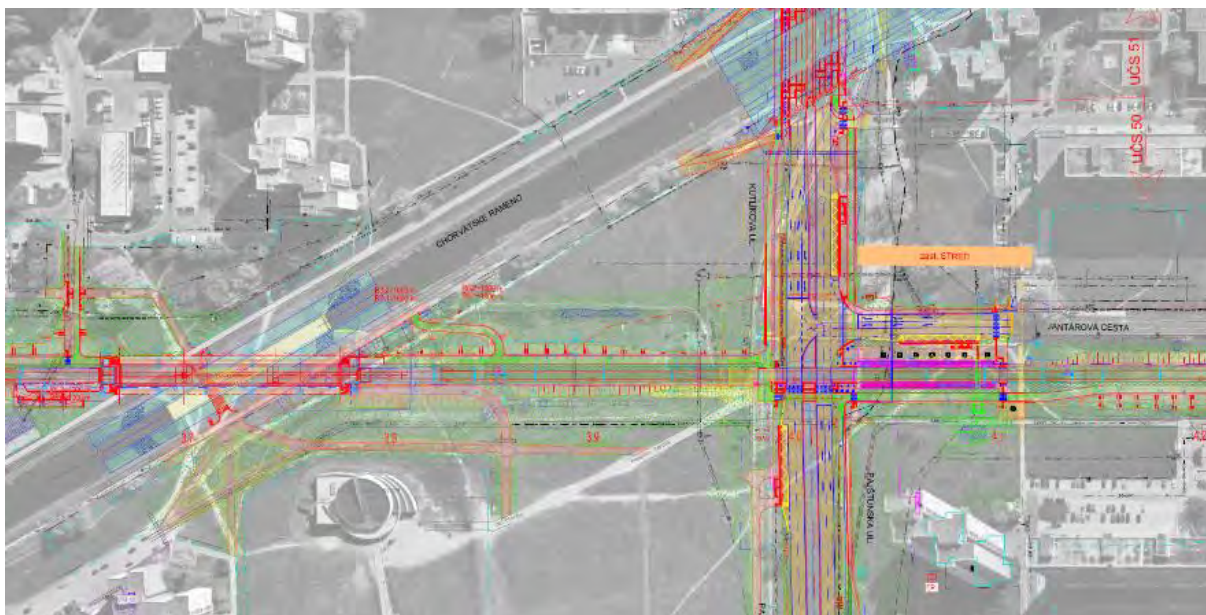
Úsek Pajštúnska ul./Kutlíkova ul. – Šintavská ul.

Za úrovňovou križovatkou ulíc Pajštúnska – Kutlíkova – Jantárová cesta sa nachádza električková zastávka s pracovným názvom Stred. Autobusy liniek 98 a 99 zastavia v blízkosti križovatky, pri niektorých prestupoch bude potrebné prechádzať cez priechody pre chodcov.

Pred Technopolom bude na Kutlíkovej ulici vybudovaný aj nový cestný most ponad Chorvátske rameno, ktorý umožní rozšíriť Kutlíkovu a Pajštúnsku na štvorpruhovú komunikáciu a nahradí doterajší nevyhovujúci provizórny stav komunikácií.

V pôvodnom stave zostane súbežná Jantárová cesta, po ktorej by v tomto úseku aj naďalej mala jazdiť autobusová linka 99.

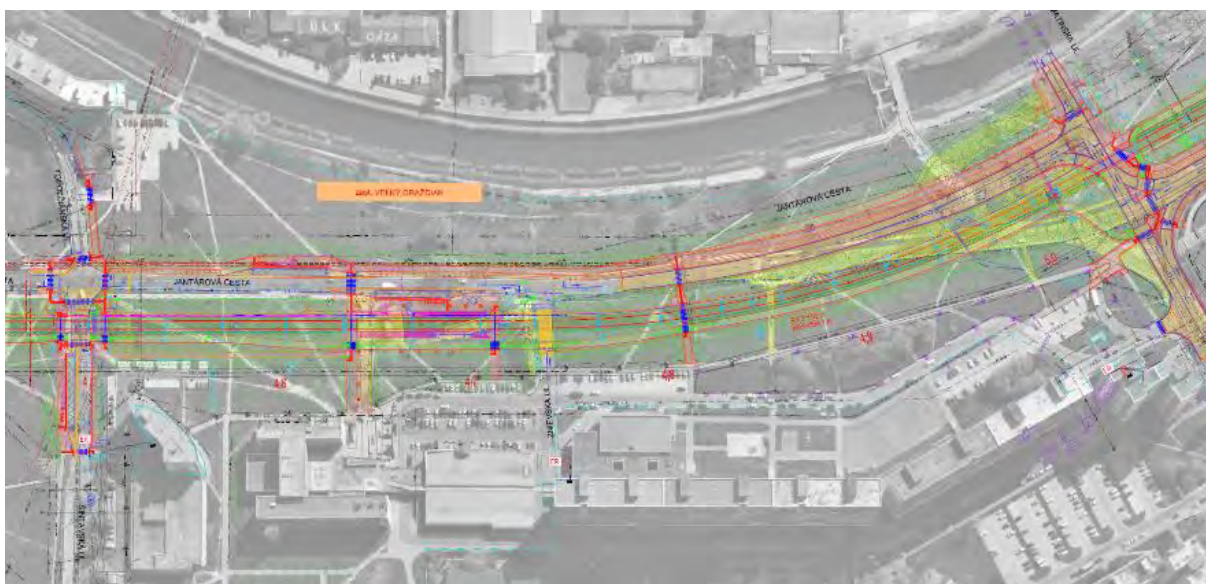




Obrázok č. 5 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Pajštúnska ul./Kutlíkova ul. – Šintavská ul.

Úsek Šintavská ul. – Lietavská ul.

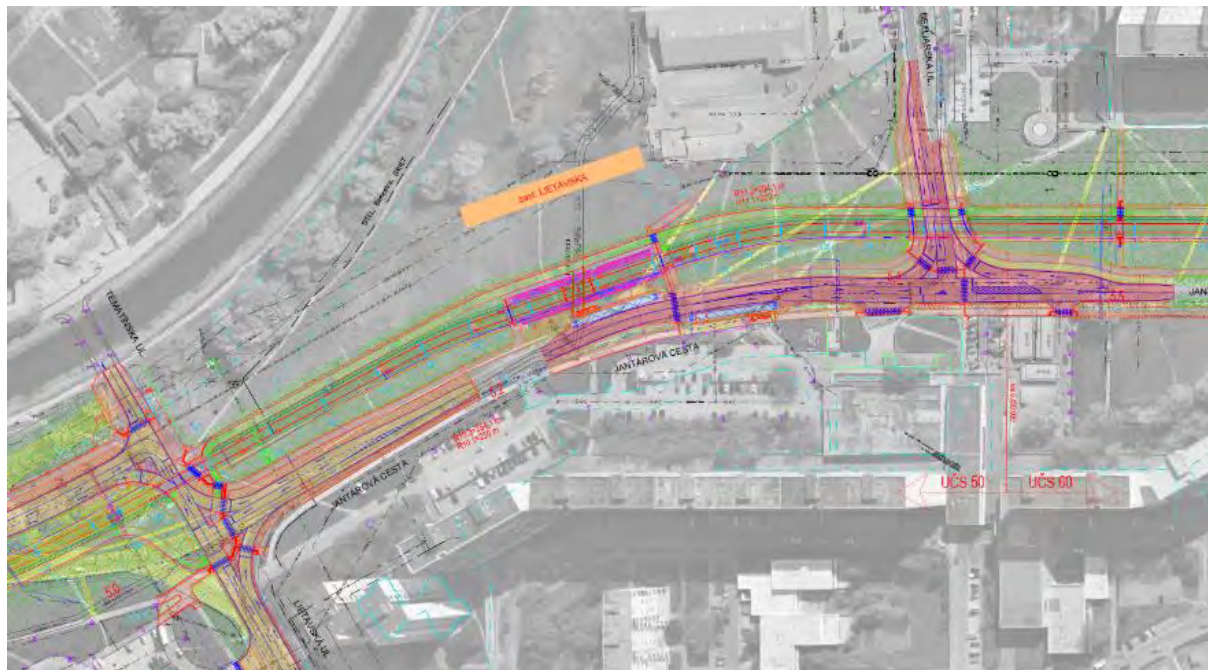
Za úrovňovou križovatkou so Šintavskou ul. bude umiestnená zastávka Veľký Draždiak v blízkosti zdravotníckeho centra. S prestupom na autobusy sa tu neuvažuje, keďže ten bude možné vykonať na predchádzajúcej a nasledujúcej zastávke.



Obrázok č. 6 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Šintavská ul. – Lietavská ul.

#### Úsek Lietavská ul. – Betliarska ul.

V tomto úseku sa v maximálnej miere zachováva súčasné dopravné riešenie. Električková trať bude úrovňovo prechádzať križovatkami Jantárovej cesty s Lietavskou ulicou a s Betliarskou ulicou. Autobusové zastávky Lúčanka zostávajú na súčasnom mieste a v ich blízkosti vznikne električková zastávka s pracovným názvom Lietavská. Pri ceste smerom na Betliarsku ul., Jasovskú ul. a k Nemocnici Antolská tak bude nutné prechádzať cez cestu.



Obrázok č. 7 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Lietavská ul. – Betliarska ul.

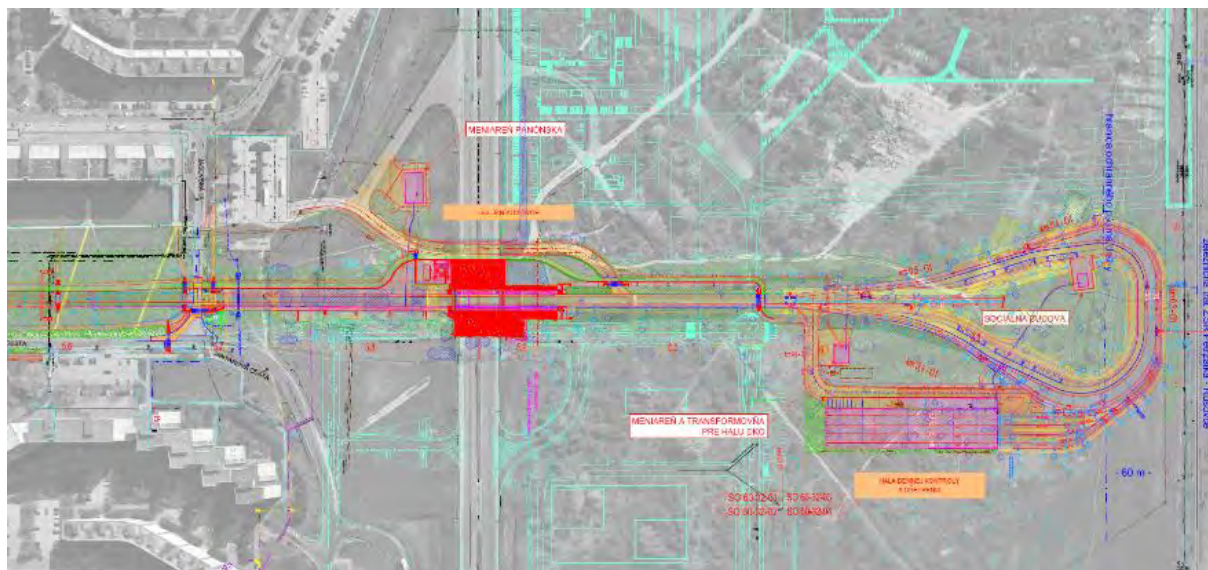
#### Úsek Betliarska ul. – Janíkov dvor

V poslednom úseku vznikne zastávka s pracovným názvom Janíkov dvor pod mostom na Panónskej ceste. V rámci tejto zastávky bude možné prestupovať medzi električkami a autobusmi liniek 91 a 191 do Jaroviec, Rusoviec a Čunova. Na moste budú vybudované nové autobusové zastávky, ku ktorým budú zriadené prístupy od zastávky električiek.

Za poslednou zastávkou pokračuje manipulačná trať, na konci ktorej bude dvojkolajné obratisko a koľajové spojky. Obratisko bude pripravené na prípadné predĺženie trate južným smerom. Súčasťou projektu bude aj zázemie pre odstavenie 12 električiek v hale pri obratisku, čo by malo postačovať pre potreby nočného parkovania električiek potrebných na ranné výjazdy z Petržalky. Hala by mala mať 4 koľaje, každú s užitočnou dĺžkou 100 m a vykonávať by sa v nej mala len ľahká údržba, napríklad čistenie interiérov.

Napájanie trate je plánované z existujúcej meniarne Bosákova a novej meniarne Panónska, ktorá bude vybudovaná pri zastávke Janíkov dvor. Pre napájanie haly denného ošetrovania pri obratisku sa vybuduje samostatná meniareň.





Obrázok č. 7 Výstrižok z projektovej dokumentácie, Úsek Betliarska ul. – Janíkov dvor

#### 4. ANALÝZA PODKLADOV

K predmetu posúdenia boli poskytnuté podklady v zmysle kap. I. bodu 4.1 tohto posudku, ktoré zadovážil zadávateľ posudku.

Pri stanovení záverov znalec vychádzal z podkladov ktoré mal k dispozícii (viď. kapitola I. bod 4), zo všeobecných zásad uvedených v štandardoch, najmä odbornej literatúre, sprievodných inštrukcií a metód pri používaní databáz a smerných orientačných nástrojoch a z vlastných odborných skúseností a vedomostí, prípadne riešení iných znaleckých úkonov.

V zmysle platnej legislatívy (najmä zákon č. 382/2004 Z.z.) znalec pri vypracovaní odborného posudku vychádza z podkladov, ktoré mu na účely spracovania znaleckého dokazovania boli poskytnuté a na základe diagnostiky, ktorá bola počas miestneho šetrenia umožnená. V prípade, že sa doložia nové skutočnosti majúce vplyv na závery znaleckého dokazovania uvedené v tomto odbornom posudku, a ktoré neboli zohľadnené v podanom odbornom posudku, je možné na požiadanie zadávateľa písomný znalecký úkon o tieto skutočnosti doplniť, alebo jeho obsah do zápisnice bližšie vysvetliť.




#### 4.1 Celková sumarizácia zmluvnej ceny diela

Tab. č.2 Sumarizácia cien predmetnej stavby

SÚPIS	NÁZOV	Zmluvná cena bez DPH v EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31
C	Všeobecné položky - Dokumentácia Zhotoviteľa	720 000,00
SPOLU		74 585 993,96

#### 4.2 Kalkulačný vzorec

Znalcovi bol v rámci podkladov predložený kalkulačný vzorec od zadávateľa tejto expertízy. Predložený kalkulačný vzorec sa vzťahuje na stavbu ako celok a je rozčlenený na priame a nepriame náklady, pričom nepriame náklady sú rozčlenené na réžiu s rizikom a zisk. Konkrétne hodnoty sú uvedené v obrázku č. 8 nižšie (taktiež tvorí prílohu č. 4 ).

Združenie NS MHD PETRŽALKA

**Kalkulačný vzorec**

Stavba

P.č.

Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica - Janíkov dvor

MJ súbor

<b>Priame náklady zohľadňujú:</b>	
H	- Náklady na priamy materiál
P	- Mzdové náklady + doplnkové mzdy
O	- Odvody
S	- Stroje
SUB	- Pododávky
<b>Priame náklady :</b> <span style="float: right;"><b>87,50%</b></span>	
<b>Nepriame náklady</b> <span style="float: right;"><b>12,50%</b></span>	
	Réžie + Riziko <span style="float: right;">11%</span>
Z	Zisk <span style="float: right;">1,5%</span>
<b>Celkom</b> <span style="float: right;"><b>100%</b></span>	

P.č.	T	Kód položky	Názov položky	MJ	Množstvo	Jednotková cena	Celkom
1	PN celkom		Nosný systém MHD, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo námestie v Bratislave, 2. časť Bosákova ulica - Janíkov dvor	súbor	1,00000	74 585 993,96	74 585 993,96

Obrázok č. 8 Kalkulačný vzorec predložený zhotoviteľom



#### 4.3 súpisy zrealizovaných prác za 1Q/2022 a 2Q/2022

V nasledujúcich tabuľkách sa nachádzajú predložené súpisy zrealizovaných prác. Podrobne pozri príloha č. 5

Tab. č. 3 súpis za 12/2021

##### Rekapitulácia

Za obdobie: 1.12.2021 - 31.12.2021

Stavba: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova - Janíkov dvor

Zhotoviteľ: „Združenie NS MHD PETRŽALKA“  
Objednávateľ: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Stavebný dozor: METRO Bratislava a.s.

SÚPIS	NÁZOV	Cena bez DPH	Zmluvná cena po poslednom ZL	Doteraz odsúhlasené		Odsúhlasené za aktuálne obdobie		Celkom odsúhlasené		Zostatok celkom	
		EUR	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65	72 932 269,65	0,00	0,00	0,09	66 715,69	0,09	66 715,69	99,91	72 865 553,96
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31	933 724,31	0,00	0,00	17,57	164 046,76	17,57	164 046,76	82,43	769 677,55
C	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	720 000,00	720 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	720 000,00
Akceptovaná zmluvná hodnota celkom		74 585 993,96	74 585 993,96	0,00	0,00	0,31	230 762,45	0,31	230 762,45	99,69	74 355 231,51

Tab. č. 4 súpis za 1/2022

##### Rekapitulácia

Za obdobie: 1.1.2022 - 31.1.2022

Stavba: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova - Janíkov dvor

Zhotoviteľ: „Združenie NS MHD PETRŽALKA“  
Objednávateľ: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Stavebný dozor: METRO Bratislava a.s.

SÚPIS	NÁZOV	Cena bez DPH	Zmluvná cena po poslednom ZL	Doteraz odsúhlasené		Odsúhlasené za aktuálne obdobie		Celkom odsúhlasené		Zostatok celkom	
		EUR	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65	72 932 269,65	0,09	66 715,69	0,03	22 234,35	0,12	88 950,04	99,88	72 843 319,61
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31	933 724,31	17,57	164 046,76	0,00	0,00	17,57	164 046,76	82,43	769 677,55
C	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	720 000,00	720 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	720 000,00
Akceptovaná zmluvná hodnota celkom		74 585 993,96	74 585 993,96	0,31	230 762,45	0,03	22 234,35	0,34	252 996,80	99,66	74 332 997,16

Tab. č. 5 súpis za 2/2022

## Rekapitulácia

Za obdobie: 1.2.2022 - 28.2.2022

Stavba: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova - Janíkov dvor

Zhotoviteľ:

Objednávateľ:

Stavebný dozor:

„Združenie NS MHD PETRŽALKA“

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

METRO Bratislava a.s.

SÚPIS	NÁZOV	Cena bez DPH	Zmluvná cena po poslednom ZL	Doteraz odsúhlasené		Odsúhlasené za aktuálne obdobie		Celkom odsúhlasené		Zostatok celkom	
		EUR	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65	72 932 269,65	0,12	88 950,04	0,50	363 596,07	0,62	452 546,11	99,38	72 479 723,54
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31	933 724,31	17,57	164 046,76	0,00	0,00	17,57	164 046,76	82,43	769 677,55
C	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	720 000,00	720 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	720 000,00
Akceptovaná zmluvná hodnota celkom		74 585 993,96	74 585 993,96	0,34	252 996,80	0,49	363 596,07	0,83	616 592,87	99,17	73 969 401,09

Tab. č. 6 súpis za 3/2022

## Rekapitulácia

Za obdobie: 1.3.2022 - 31.3.2022

Stavba: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova - Janíkov dvor

Zhotoviteľ:

Objednávateľ:

Stavebný dozor:

„Združenie NS MHD PETRŽALKA“

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

METRO Bratislava a.s.

SÚPIS	NÁZOV	Cena bez DPH	Zmluvná cena po poslednom ZL	Doteraz odsúhlasené		Odsúhlasené za aktuálne obdobie		Celkom odsúhlasené		Zostatok celkom	
		EUR	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65	72 932 269,65	0,62	452 546,11	0,44	319 831,34	1,06	772 377,45	98,94	72 159 892,20
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31	933 724,31	17,57	164 046,76	7,81	72 900,00	25,38	236 946,76	74,62	696 777,55
C	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	720 000,00	720 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	720 000,00
Akceptovaná zmluvná hodnota celkom		74 585 993,96	74 585 993,96	0,83	616 592,87	0,53	392 731,34	1,35	1 009 324,21	98,65	73 576 669,75

Tab. č. 7 súpis za 4/2022

Rekapitulácia

Za obdobie: 1.4.2022 - 30.4.2022

Stavba: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova - Janíkov dvor

Zhotoviteľ:

Objednávateľ:

Stavebný dozor:

„Združenie NS MHD PETRŽALKA“

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

METRO Bratislava a.s.

SÚPIS	NÁZOV	Cena bez DPH	Zmluvná cena po poslednom ZL	Doteraz odsúhlasené		Odsúhlasené za aktuálne obdobie		Celkom odsúhlasené		Zostatok celkom	
		EUR	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65	72 932 269,65	1,06	772 377,45	0,37	268 199,03	1,43	1 040 576,48	98,57	71 891 693,17
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31	933 724,31	25,38	236 946,76	0,00	0,00	25,38	236 946,76	74,62	696 777,55
C	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	720 000,00	720 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	720 000,00
Akceptovaná zmluvná hodnota celkom		74 585 993,96	74 585 993,96	1,35	1 009 324,21	0,36	268 199,03	1,71	1 277 523,24	98,29	73 308 470,72

Tab. č. 8 súpis za 5/2022

Rekapitulácia

Za obdobie: 1.5.2022 - 31.5.2022

Stavba: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova - Janíkov dvor

Zhotoviteľ:

Objednávateľ:

Stavebný dozor:

„Združenie NS MHD PETRŽALKA“

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

METRO Bratislava a.s.

SÚPIS	NÁZOV	Cena bez DPH	Zmluvná cena po poslednom ZL	Doteraz odsúhlasené		Odsúhlasené za aktuálne obdobie		Celkom odsúhlasené		Zostatok celkom	
		EUR	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65	72 932 269,65	1,43	1 040 576,48	0,25	185 273,46	1,68	1 225 849,94	98,32	71 706 419,71
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31	933 724,31	25,38	236 946,76	0,00	0,00	25,38	236 946,76	74,62	696 777,55
C	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	720 000,00	720 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	720 000,00
Akceptovaná zmluvná hodnota celkom		74 585 993,96	74 585 993,96	1,71	1 277 523,24	0,25	185 273,46	1,96	1 462 796,70	98,04	73 123 197,26

Tab. č. 9 súpis za 6/2022

## Rekapitulácia

Za obdobie: 1.6.2022 - 30.6.2022

Stavba: Nosný systém MHD 2. časť Bosákova - Janíkov dvor

Zhotoviteľ:

Objednávateľ:

Stavebný dozor:

„Združenie NS MHD PETRŽALKA“

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

METRO Bratislava a.s.

SÚPIS	NÁZOV	Cena bez DPH	Zmluvná cena po poslednom ZL	Doteraz odsúhlasené		Odsúhlasené za aktuálne obdobie		Celkom odsúhlasené		Zostatok celkom	
		EUR	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR	%	EUR
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	72 932 269,65	72 932 269,65	1,68	1 225 849,94	0,35	256 605,63	2,03	1 482 455,57	97,97	71 449 814,08
B	Všeobecné položky - realizácia	933 724,31	933 724,31	25,38	236 946,76	0,69	6 426,57	26,06	243 373,33	73,94	690 350,98
C	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	720 000,00	720 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	720 000,00
<b>Akceptovaná zmluvná hodnota celkom</b>		<b>74 585 993,96</b>	<b>74 585 993,96</b>	<b>1,96</b>	<b>1 462 796,70</b>	<b>0,35</b>	<b>263 032,20</b>	<b>2,31</b>	<b>1 725 828,90</b>	<b>97,69</b>	<b>72 860 165,06</b>

## 5. RIEŠENIE

### 5.1 ŠKS a JKSO

Klasifikácia rozlišuje stavby podľa technickej koncepcie, ktorá vyplýva zo špeciálneho využitia (napr. cestné stavby, vodné diela, potrubné rozvody) a budovy podľa hlavného využitia (napr. bytové, nebytové). Vlastnícke vzťahy (stavebný pozemok, jeho vlastník a inštitúcia, ktorej patrí) sú obyčajne irelevantné kritériá pre túto klasifikáciu. Inžinierske stavby sú klasifikované hlavne podľa využitia, na ktoré sú určené.

Klasifikácia stavieb (KS) bola vyhlásená Opatrením Štatistického úradu z 3. apríla 2000 v Zbierke zákonov č. 128/2000, ktoré od 1.5.2000 nahradilo Jednotnú klasifikáciu stavebných objektov (JKSO) - JKSO bola pôvodne vyhlásená vyhláškou Federálneho štatistického úradu č. 124/1980 Zb. o jednotnej klasifikácii stavebných objektov a stavebných prác výrobnéj povahy. V súvislosti s novým triedením sú indexy vývoja cien stavebných prác od januára 2002 sledované a publikované už iba v štruktúre KS. Aktuálne je platná Vyhláška Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 323/2010 Z. z., ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb, ktorá ruší opatrenie štatistického úradu Slovenskej republiky č. 128/2002 Z. z., ktorým sa vyhlasuje Klasifikácia stavieb. Triednik JKSO však aj napriek zrušeniu je použitý v tomto úkone, nakoľko má vyššiu podrobnosť pri používaní rozpočtových ukazovateľov. Táto vyhláška nadobudla účinnosť 15. júla 2010. Výber porovnateľného objektu (rozpočtového ukazovateľa) sa vykonal podľa zatriedenia hodnoteného objektu do číselníka príslušnej štatistickej klasifikácie stavieb, na základe ktorej bol použitý katalóg rozpočtových ukazovateľov zostavený

Predmetnú stavbu kategorizujeme podľa ŠKS do „212 železnice a dráhy“, avšak pre účely získania indexu vývoja cien a s ohľadom na stavbu dopravného charakteru s rôznymi triedami stavebných objektov a prevádzkových súborov od koľajníc, trolejových vedení, križovatiek, mostných konštrukcií, po cyklochodníky, zastávky, oporný múr atď... “ znalec zvolil oddiel 21 Dopravná infraštruktúra ako celok pre indexáciu.

2			Inžinierske stavby
	21		Dopravná infraštruktúra
		211	Cestné komunikácie a miestne komunikácie
		2111	Cestné komunikácie
		2112	Miestne komunikácie
		212	Železnice a dráhy
		2121	Celoštátne železnice
		2122	Ostatné dráhy
		213	Letiská
		2130	Letiská
		214	Mosty, nadjazdy, tunely a podzemné dráhy
		2141	Mosty a nadjazdy
		2142	Tunely a podzemné dráhy
		215	Pristavy, vodné cesty, priehrady a iné vodné diela
		2151	Pristavy a vodné cesty
		2152	Priehrady
		2153	Melioračné rozvody vody a zariadenia
	22		Potrubné rozvody, elektronické komunikačné siete, elektrické rozvody a vedenia
		221	Dialkové potrubné rozvody, elektronické komunikačné siete a elektrické rozvody
		2211	Dialkové rozvody ropy a plynu
		2212	Dialkové rozvody vody
		2213	Dialkové elektronické komunikačné siete
		2214	Dialkové elektrické rozvody
		222	Miestne potrubné a káblové rozvody
		2221	Miestne plynovody
		2222	Miestne potrubné rozvody vody
		2223	Miestne kanalizácie
		2224	Miestne elektrické rozvody a vedenia a miestne elektronické komunikačné siete
	23		Komplexné priemyselné stavby
		230	Komplexné priemyselné stavby
		2301	Banské stavby a ťažobné zariadenia
		2302	Stavby energetických zariadení
		2303	Stavby chemických zariadení
		2304	Stavby ťažkého priemyslu inde neuvedené
	24		Ostatné inžinierske stavby
		241	Športové a rekreačné stavby
		2411	Športové ihriská
		2412	Ostatné športové a rekreačné stavby
		242	Ostatné inžinierske stavby inde neuvedené
		2420	Ostatné inžinierske stavby inde neuvedené

Obr. č.9 výrez ŠKS

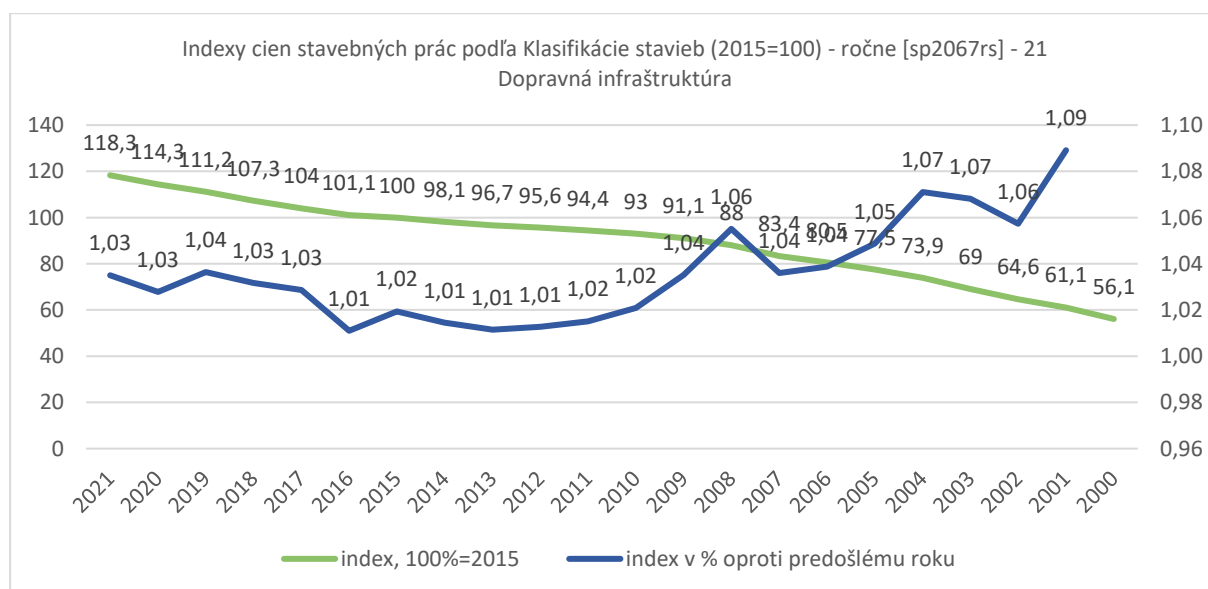


## 5.2 Predpokladateľný nárast indexu vývoja cien stavebných prác

Pre stanovenie predpokladateľného vývoja indexu cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb (2015=100) - ročne [sp2067rs] - 21 *Dopravná infraštruktúra*, znalec použil databázu štatistického úradu Slovenskej republiky<sup>2</sup>. Na základe analýzy vývoja indexu a zisťovanej predikcie zhotoviteľov, ktorí získavajú a používajú prehľad z prevažne posledných 3 rokov vývoja do predloženia ponuky, znalec uvažoval s možnosťou predikcie hodnoty indexu zo základne 5-tich rokov a to v období 2021 – 2017, to znamená, že priemerný predpokladateľný index odhadol na hodnotu 3% ročne (1,03 násobok), teda medziročne a kvartálne (štvrtročne) na 0,75%.

Tab. 10 Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb (2015=100) - ročne [sp2067rs] - 21 *Dopravná infraštruktúra*

Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb (2015=100) - ročne [sp2067rs] - 21 Dopravná infraštruktúra											
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
index, 100%=2015	118,3	114,3	111,2	107,3	104	101,1	100	98,1	96,7	95,6	94,4
index v % oproti predošlému roku	1,03	1,03	1,04	1,03	1,03	1,01	1,02	1,01	1,01	1,01	1,02
priemerná hodnota za posledných 5 rokov	1,03										
	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
	93	91,1	88	83,4	80,5	77,5	73,9	69	64,6	61,1	56,1
	1,02	1,04	1,06	1,04	1,04	1,05	1,07	1,07	1,06	1,09	



Graf č. 1 Indexy cien stavebných prác podľa Klasifikácie stavieb (2015=100) - ročne [sp2067rs] - 21 *Dopravná infraštruktúra*

<sup>2</sup> [http://datacube.statistics.sk/#/view/sk/vbd\\_sk\\_win2/sp1806qs/v\\_sp1806qs\\_00\\_00\\_00\\_sk](http://datacube.statistics.sk/#/view/sk/vbd_sk_win2/sp1806qs/v_sp1806qs_00_00_00_sk)

### 5.3 Trhová hodnota stavby k 6/2022 (2Q/2022)

Z odborného vyjadrenia č. 73/2022, vyplýva stanovenie trhovej hodnoty na sumu: 111 259 562,18 €. Táto trhová (obvyklá) hodnota a jej rozptyl slúžia na zisťovanie primeranosti trhového nárastu ako vo finančnom alebo percentuálnom vyjadrení.


Tab č.11 Sumarizácia cien predmetnej stavby stanovená znalcom

SÚPIS	NÁZOV	Súčasná trhová cena stanovená znalcom bez DPH
A	Prevádzkové súbory (PS) a Stavebné objekty (SO)	107 778 257,96
B	Všeobecné položky - realizácia	2 126 496,20
C	Všeobecné položky - Dokumentácia Zhotoviteľa	1 363 390,40
<b>SPOLU</b>		<b>111 268 144,56</b>

### 5.4 Stanovenie rozhodného určovania zmeny (navýšenia) TH diela

Zadávatel' posudku určil spôsob stanovovania prípočtu k fakturovanej sume ako percento vychádzajúce z TH diela k 6/2022 voči TH diela k ZoD, teda 4Q/2021. Táto hodnota je vo finančnom vyjadrení súčasťou vyjadrenia č. 73/2022. pre percentuálne vyjadrenie pozri tab. č. 12

Tab č.12 Spôsob určenia %-tuálneho prepočtu zmeny (navýšenia) trhovej hodnoty diela

Znalcom stanovené rozdiely hodnôt a ich percentuálne vyjadrenie pre rôzne významové obdobia				
	Hodnota	rozdiel	Rozdiel %	
Zmluvná cena k 1Q/2021	74 585 993,96 €			
Zmluvná cena k 4Q/2021	74 585 993,96 €			
trhová hodnota k 1Q/2021	85 989 222,53 €			
trhová hodnota k 4Q/2021 ZoD	92 438 414,22 €			
trhová k 6/2022 = 2Q/2022	111 268 144,56 €			
priemerný nárast finančný trhový - a %-uálny rozdiel trhovej 6/2022 a trhovej 4Q/2021	18 829 730,34 €	0,203700	20,37	
priemerný nárast finančný trhový - a %-uálny rozdiel trhovej 6/2022 a zmluvnej 4Q/2021	18 829 730,34 €	0,252456652	25,25	

## 5.5 Určenie rozptylu trhového nárastu cien

Stanovenie odhadu trhovej hodnoty možno uskutočniť rôznymi metódami, resp získať ju z rôznych zdrojov podľa rôznych predpisov<sup>3</sup>. Odhad trhovej hodnoty predstavuje priemernú hodnotu stavby s rozptylom vyjadrujúcim individuálny prístup stavebných firiem, samotnej stavby a iných faktorov. Vo všeobecnosti hodnotu za stavebné dielo tohto typu a rozsahu je možné považovať za primeranú a teda obvyklú v danom čase a na danom mieste do percentuálneho rozdielu (+-)15%.

Významnú časť určeného rozdielu tvoria náklady na prenájom pomocných konštrukcií (debnenie, lešenie, žeriav, paženie...), ktoré pokiaľ firma vlastní, neplatí prenájom, ale odpisuje, čím nevzniká firme náklad.

Pri veľkých stavebných spoločnostiach, s vyšším objemom stavebnej produkcie, ktoré pravidelne realizujú nákup stavebného materiálu u trvalých dodávateľov stavebných materiálov, majú poskytované výrazné zľavy alebo rabaty z obstarávacích cien. Z tohto dôvodu si stavebné firmy môžu dovoliť premietnuť tieto zľavy do ponukových cien obstarávateľom.

Ďalším dôvodom je možné vysvetliť napríklad aj snahou zhotoviteľa o vybudovanie referenčnej stavby do svojho portfólia s minimálnym, až nulovým nárokom na zisk z uvedenej stavby.

Plus 15% reprezentuje objektivizáciu, ktorá je v plusovom smere prezentovaná ako:

- objektivizačné VRN: Problematika oceňovania, kalkulovania a rozpočtovania je v podmienkach stavebnej výroby odborne aj časovo mimoriadne náročná činnosť. Pri každej zákazke (stavbe), konkrétnom pracovisku (stavenisku) a lokalite (región) si vyžaduje špecifický a neopakovateľný prístup. Pri tvorbe stavebného rozpočtu je potrebné okrem spracovania cien a položiek stavebných a montážnych prác oceniť náklady, ktoré vyplývajú z podmienok realizácie napr. náklady na oplotenie staveniska, zriadenie buniek pre robotníkov, náklady na dopravu kvôli nedostupnosti staveniska, na zabezpečenie kultúrnej pamiatky pred poškodením, náklady na časové obmedzenia prác na stavbe. Tieto náklady nie sú súčasťou kalkulácie orientačných (smerných) cien stavebných a montážnych prác. Vedľajšie rozpočtové náklady (VRN) vyjadrujú konkrétnu situáciu na stavbe, môžu byť vykalkulované individuálne po položkách zaradených do VRN, alebo výpočtom na základe orientačných percentuálnych sadzieb pre jednotlivé druhy VRN (Mesároš 2018). Patria sem Projektové práce, Sťažené podmienky, Vplyv prostredia, Iné VRN, ale aj Kompletizačná činnosť...
- výkyv cien stavebných materiálov v časovom horizonte tvorby ceny a realizácie diela, ktorá často býva u veľkých stavieb v trvaní rokov
- riziko jediného dodávateľa špeciálnej technológie predpísanej projektom, prípadne riziko zmeny za referenčný materiál kvalitatívne rovnaký alebo lepší avšak cenovo vyšší
- riziko pozastavenia stavby zo strany dotknutých orgánov a zohľadnenie reakčného času

<sup>3</sup> Zákon č. 431/2002 Z. z. Zákon o účtovníctve, v znení neskorších predpisov

nábehov pracovných a strojových kapacít

- malý a menší rozsah určitých typov prác z celého objemu zákazky, kde nie je možné zrealizovať minimalistické množstvo za identickú jednotkovú cenu ako pri štandardných množstvách (podľa tvorcu databáz sa jedná o pojem „malý alebo menší“ rozsah)
- chyby projektovej dokumentácie a nové legislatívne alebo normové požiadavky na stavbu projektovanú späť niekoľko rokov
- zohľadnenie náročnosti stavby s ohľadom na rozsah a nadväznosti jednotlivých prác

Mínus 15% reprezentuje objektivizáciu, ktorá je v mínusovom smere prezentovaná ako:

- množstevné ceny materiálov pri veľkých objemoch stavby
- množstevné ceny prác pri veľkých objemoch stavby
- kontrolné limity zákona o verejnom obstarávaní, ktoré definujú mimoriadne nízke ponuky v hodnotách 15% a 10% oproti priemerom alebo druhým v poradí
- predkladanie cien, ktoré zabezpečujú konkurencieschopnosť uchádzača o zákazku a s ohľadom na výšku uvažovaného zisku a réžie snahu dosiahnuť ich minimálnu akceptovateľnú výšku (v súčasnosti je na trhu snaha uchádzačov predkladať ceny predstavujúce pojem „Neprimerane nízka cena“, ktorú definuje verejné obstarávanie, avšak tu hrozí neschopnosť dosiahnuť požadovanú kvalitu, termín a v konečnom prípade aj cenu zákazky. Takéto ceny dosahujú aj odchýlku 30% od PHZ resp, predpokladanej ceny stanovenej projektom, kde už prekročenie 20% oproti PHZ môže naznačovať riziká s priebehom výstavby – jej kvality a termínov).

## 5.6 Metodika určovania percentuálneho nárastu (poklesu) trhovej hodnoty vyfakturovanej sumy za kvartály

Na základe požiadavky zadávateľa posudku, boli určené predpokladateľné nárasty (poklesy) vývoja indexov stavebných prác a materiálov na hodnotu ročnú a kvartálnu. Táto hodnota v percentuálnom vyjadrení má byť odpočítavaná z každého fakturovaného kvartálu ako predpokladateľná indexačná hodnota, nakoľko ju mohol zhotoviteľ predikovať, to znamená uvažovať s ňou pri tvorbe cenovej ponuky. Požiadavka metodiky stanovovania nárastu TH stavby, resp. TH fakturovaného objemu prác za každý kvartál oproti TH identického objemu prác v období ZoD (4Q/2021), bola zo strany objednávateľa požadovaná ako určovanie percenta nárastu s odpočtom predpokladateľného nárastu, a to pre obdobie pred spracovaním Odborného vyjadrenia (OV) č. 73/2022 a po ňom. Pre stanovenie trhovej hodnoty nárastu prác už zrealizovaných a prác ešte len plánovaných na realizáciu, sú ďalej v texte popísané dva postupy a to pred spracovaním OV č. 73/2022 a po ňom, teda pre zrealizované práce a plánované práce na ďalšie kvartály. Aktuálne zisťovaný nárast TH od ZoD k TH 6/2022 bol stanovený percentuálne. TH k 6/2022 bola stanovená znaleckým odhadom spôsobom trhového oceňovania položiek rozpočtu (metodika popísaná v OV č. 73/2022), TH k ZoD bola určená indexáciou od TH v čase lehoty na predkladanie ponúk a to zo základne priemernej hodnoty cenových ponúk zo súťaže.

### 5.6.A obdobie pred spracovaním Odborným vyjadrením č. 73/2022 (obdobie do 6/2022)

Obdobie zmeny ceny (nárastu TH hodnoty) do 6/2022 (iba pre vyfakturované a zrealizované práce v 1Q a 2Q/2022) bude stanovované na základe predložených súpisov vykonaných prác (zrealizované objemy prác za jednotlivé mesiace alebo kvartály), ktoré budú sčítané do kvartálu 1Q/2022 alebo podľa potreby do 2Q/2022, tieto objemy prác budú následne ohodnotené na trhové hodnoty k predmetnému kvartálu (napr. k 1Q/2022) rovnakým spôsobom ako v OV č. 73/2022 (databáza CENEKON v aktuálnej verzii, individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu, oceňovanie po oddieloch – profesie), a zároveň k termínu podpisu (právoplatnosti) Zmluvy o Dielo (4Q/2021), a to tiež rovnakým spôsobom. Rozdiel v hodnotách medzi týmito obdobiami (v tabuľke č. 13 označené ako X1 a X2) bude vyjadrený percentuálne s rozptylom  $\pm 15\%$  a do výpočtu možného navýšenia (zníženia) bude vstupovať spodná hranica rozptylu (podľa požiadaviek objednávateľa). Od tejto hodnoty (rozdielu) bude následne pre prvý kvartál (1Q/2022) odpočítaná predpokladateľná hodnota indexu vývoja cien (pre 1 kvartál hodnota 0,75%) v hodnote 0,75% a pre druhý kvartál (2Q/2022) hodnota 1,5% ako súčet dvoch po sebe nasledujúcich predpokladateľných kvartálových nárastov indexu vývoja cien. Výsledným percentom zmeny (nárastu alebo poklesu) „valorizačným koeficientom napr. V1 alebo V2“ bude prenasobená hodnota fakturovaných prác za daný kvartál.

#### 5.6.B obdobie po spracovaní vyjadrenia č. 73/2022 (obdobie po 6/2022)

Obdobie zmeny ceny (nárastu TH hodnoty) po 6/2022 bude stanovované na základe predložených súpisov vykonaných prác (zrealizované objemy prác za jednotlivé mesiace alebo kvartály), ktoré budú sčítané do kvartálu (napr. 3Q/2022, 4Q/2022, 1Q/2023 ...), tieto objemy prác budú následne ohodnotené na trhové hodnoty k predmetnému kvartálu (napr. k 3Q/2022) rovnakým spôsobom ako v OV č. 73/2022 (databáza CENEKON v aktuálnej verzii, individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu, oceňovanie po oddieloch – profesie), zároveň tieto sú už ohodnotené v OV č. 73/2022 k termínu 6/2022 (2Q/2022) a teda tvoria porovnávaciu základňu pre určenie zmeny (nárastu alebo poklesu oproti 6/2022) trhovej hodnoty objemu vyfakturovaných prác k danému kvartálu. Tento opätovne v spodnom rozptyle ( $\pm 15\%$ ) stanovený percentuálny údaj (trhový rozdiel hodnôt vyfakturovaných prác napríklad za 4Q/2022 oproti 2Q/2022 označený ako „X3 až Xi“) bude pripočítaný k už stanovenému nárastu medzi obdobiami 6/2022 = (2Q/2022) až 4Q/2021, od ktorého bude odrátaný predpokladateľný nárast *indexu vývoja cien v stavebníctve* v hodnote: počet kvartálov od 4Q/2021 (k termínu podpisu - právoplatnosti Zmluvy o Dielo) po aktuálny posudzovaný kvartál, prenasobený hodnotou 0,75%, (napr. v 4Q/2022 to bude  $4 \times 0,75\%$ ). Výsledným percentom zmeny (nárastu alebo poklesu) „valorizačným koeficientom V3 až Vi“ bude prenasobená hodnota fakturovaných prác za daný kvartál. Pre podrobnejšie vysvetlenie pozri tabuľku ďalej.

#### 5.6.C zakúpené materiály

Zakúpený materiál môže byť nacenенý metódou, ktorá je uvedená v bode 5.6 B (trhová hodnota v čase zrealizovaných objemov prác za jednotlivé mesiace alebo kvartály) alebo trhovou hodnotou v čase zakúpenia materiálu. V zmysle požiadavky Objednávateľa sa môže druhá možnosť použiť ale len za splnenia nasledovných podmienok (i) musí sa jednať o materiál, ktorý predstavuje samostatnú položku v zmysle výkazu výmer, (ii) Zhotoviteľ musí preukázať Objednávateľovi, že tento materiál je zazmluvnený a bola vo vzťahu k nemu vystavená faktúra, ktorá bola uhradená. V prípade, ak Zhotoviteľ preukáže tieto skutočnosti Objednávateľovi, takto zakúpený materiál sa ocení v danom kvartály a bude pripočítaný k faktúre, kedy sa daný materiál bude realizovať a fakturovať v zmysle ZoD. Pri tomto stanovovaní hodnoty budú opätovne odpočítané predpokladateľné nárasty indexu vývoja cien v stavebníctve v hodnote: počet kvartálov od 4Q/2021 (k termínu podpisu - právoplatnosti Zmluvy o Dielo) po aktuálny kvartál, prenasobený hodnotou 0,75% (napr. v 4Q/2022 to bude  $4 \times 0,75\%$ ). Pre podrobnejšie vysvetlenie pozri tabuľku ďalej.

**Poznámka:** V prípadoch, kedy by došlo k poklesu, ktorý po odpočte zmeny nárastu v danom kvartáli (medzi 6/2022 a napr. 4Q/2022), a s odpočtom predpokladateľného nárastu indexu (napr. v 4Q/2022 to bude  $4 \times 0,75\%$ ) spôsobí zníženie úpravy fakturovanej ceny (valorizačný koef. menej ako 0%), resp. k zápornej hodnote, nebude odpočítavaná záporná hodnota poklesu, ale ostane vyfakturované množstvo materiálu a prác v cenách podľa ZoD (v tabuľke ďalej červené okno s textom FALSE). Pre podrobnejšie vysvetlenie pozri tabuľku ďalej.



Tab č.13 prehľadová tabuľka metodiky stanovovania zmeny trhovej ceny fakturovaných období

Príklad indexovania aktuálnych cien															
	A	B	C	D	E	F	Príklad výpočtu							G	
	obdobie posudzovani a	kvartál	Metodika zmeny (nárastu, poklesu) TH [%] vyjadrená hodnotami	Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH ZoD [%] (vždy daný poradový kvartál iQ x 0,75, pričom začína od 4Q/2021 ako počiatočného termínu)	trhový nárast (pokles) TH fakturovaných položiek od TH ZoD [%]; pre obdobie do expertízy (pre X1 a X2) Xi = $\sum$ (MJ položky x JC TH iQ) / $\sum$ (MJ položky x JC TH ZoD))	V1 a V2 - (valorizačný koef.) zmena (nárast, pokles) k fakturovanemu kvartálu [%], ktorým sa prenášobí faktúrovaná suma za daný kvartál pre obdobia Q1/2022 a Q2/2022 oproti 4Q/2021 Vi = Xi - (iQ x 0,75)	príklad cena ocel [€]	množstvo realizoavane - fakturovane za dany kvartal	príklad cena výkopy [€]	množstvo realizoavane - fakturovane za daný kvartal	cena i- tej položk y	množst vo i-tej položk y	fakturované za daný kvartál podľa cien v ZoD (fa = MJ položky x JC podľa ZoD)	prípočet k fakturovanému kvartalu - získaný od valorizačného koef. a fa (= fa x Vi)	POZNÁMKA ZNALCA (jednotkové ceny a množstvá v príklade výpočtu sú uvedené len ako príklad!)
1															
2	ZoD	4Q/2021					1500		16		....	....			TH diela k obdobiu zoD (4Q/2021) bola v OV73/2022 stanovená indexáciou z TH v LPP (1Q/2021) pre stavbu ako celok. Príkladné ceny uvedené v tomto riadku za oceľ alebo výkopy sú orientačné. Fakturované položky sa budú oceňovať na trhovú hodnotu k 4Q/2021 a k 1Q/2022 alebo k 2Q/2022 na trhovú hodnotu len pre položky faktúrované v 1Q/2022 a 2Q/2022
3	TH k ZoD	4Q/2021					1800		15,6						TH položiek k 4Q/2021 bude stanovená iba pre fakturované položky za daný kvartál, tzn 1Q/2022 a 2Q/2022
4	pred expertízou	1Q/2022	X1 - (1x0,75)	1x0,75	15,74	14,99	2180	10	16,848	800	...	...	27 800,00	4 167,99	potreba individuálneho posúdenia prác na základe ich fakturácie a to ako rozdiel trhovej hodnoty prác z 4Q/2021 az 1Q/2022 s odpočtom - 0,75%
5		2Q/2022	X2 - (2x0,75)	2x0,75	-9,00	-10,50	1600	100	18	1000	...	...	166 000,00	FALSE	potreba individuálneho posúdenia prác na základe ich fakturácie a to ako rozdiel trhovej hodnoty páac z 4Q/2021 az 2Q/2022 s odpočtom - 2x0,75% (výsledná záporná hodnota sa neodpočíta - v zmysle pokynu investora)
6		príklad nákupu materiálu pre ďalšie obdobie	X2a - (2x0,75)	2x0,75	-11,11	-12,61	1600	30			...	...	45 000,00	FALSE	nakúpený materiál, ktorého TH poklesla oproti TH ZoD, z 4Q/2021 až 2Q/2022 s odpočtom - 2x0,75% (výsledná záporná hodnota sa neodpočíta a tieto práce sa už neobjavia nikde ďalej počas výstavby - v zmysle pokynu investora). Je potom úplne jedno, kedy ho pôjde zabudovať. Cena montáže bude potom hodnotená podľa aktuálneho kvartálu.
7	Expertiza OV č. 73/2022 - odborné vyjadrenie	6/2022	XA = 20,36%		Skutočný narast TH fakturovaných položiek v danom kvartály od experízy 6/2022 [%], (X3 až Xi) Xi = $(\sum$ (MJ položky x JC TH Qi )/ $\sum$ (MJ položky x JC TH OV))	V3 až Vi - (valorizačný koef.) zmena (nárast, pokles) k fakturovanemu kvartálu [%], ktorým sa prenášobí faktúrovaná suma za daný kvartál oproti TH k 6/2022; Vi = XA - (iQ x 0,75) + Xi	2150		16,3		...	...			Trhová hodnota rozdielu 4Q/2021 az 6/2022 (tzn. 2Q/2022). V stĺpcoch jednotkových cien je len príklad stanovovania trhových hodnôt komodít oceľ a výkopy
8	nasledujúce kvartály po expertíze OV č.73/2022	3Q/2022	20,36-(3x0,75) + X3	3x0,75	5,95	24,06	2278	150	16,7	3	...	...	225 048,00	54 153,21	výsledné percento bude prenášobené fakturovanou sumou za daný kvartál
9		4Q/2022	20,36-(4x0,75) + X4	4x0,75	6,74	24,10	2292	5,0	17,50	150,00	...	...	9 900,00	2 386,39	výsledné percento bude prenášobené fakturovanou sumou za daný kvartál
10		1Q/2023	20,36-(5x0,75) + X5	5x0,75	-11,13	5,48	1900,0	50,0	16,00	350,00	...	...	80 600,00	4 413,12	výsledné percento bude prenášobené fakturovanou sumou za daný kvartál
11		príklad nákupu materiálu pre ďalšie obdobie	20,36-(5x0,75) + X5a	5x0,75	-25,58	-8,97	1600	30			...	...	45 000,00	FALSE	nakúpený materiál, ktorého TH poklesla oproti TH expertízy, z 2Q/2022 až 1Q/2023 s odpočtom - 5x0,75% (výsledná záporná hodnota sa neodpočíta a tieto práce sa už neobjavia nikde ďalej počas výstavby - v zmysle pokynu investora). Je potom úplne jedno, kedy ho pôjde zabudovať. Cena montáže bude potom hodnotená podľa aktuálneho kvartálu.
12		2Q/2023	20,36-(6x0,75) + X6	6x0,75	20,20	36,06	2800,0	5,0	14,20	200,00	...	...	10 700,00	3 858,40	výsledné percento bude prenášobené fakturovanou sumou za daný kvartál
13		3Q/2023	20,36-(7x0,75) + X7	7x0,75	21,42	36,53	2610,0	50,0	22,50	10,00	...	...	75 160,00	27 456,36	výsledné percento bude prenášobené fakturovanou sumou za daný kvartál
14		4Q/2023	20,36-(8x0,75) + X8	8x0,75	-16,26	-2,30	1800,0	10,0	14,00	10,00	...	...	15 160,00	FALSE	výsledne percento bude prenasobene fakturovanou sumou za dany kvartal (výsledná záporná hodnota valorizačného koef Vi sa neodpočíta - v zmysle pokynu investora)
legenda															
			vzorove príklady												
			v metodike uvedené len pre príklad trhove ceny k 6/2022												
			v metodike uvedené len pre príklad trhove ceny k 6/2022												
			v metodike uvedené len pre príklad teoreticke trhove hodnoty k jednotlivým kvartálom												
			Významné obdobia pre metodiku: 4Q/2021 (ZoD) a 2Q/2022 (6mes/2022, expertíza OV)												
			Trhový nárast (pokles) TH fakturovaných položiek pre jednotlivé kvartály (rozdiel medzi TH fakturovaným 1Q/2022 alebo 2Q/2022 a TH k ZoD 4Q/2021)												
			Trhový nárast (pokles) TH fakturovaných položiek pre jednotlivé kvartály (rozdiel medzi TH fakturovaným a TH k ZoD k 6/2022)												
			Trhový nárast (pokles) TH zakúpeného materiálu pri jednotlivých kvartáloch (rozdiel medzi TH fakuorovaným a TH k ZoD 4Q/2021, alebo k 6/2022)												
			trhový nárast hodnoty stavby medzi 4Q/2021 a 6/2022												
			V1 a V2 - (valorizačný koef.) zmena (nárast, pokles) k fakturovanemu kvartálu [%], ktorým sa prenášobí faktúrovaná suma za daný kvartál pre obdobia 1Q/2022 a 2Q/2022 oproti 4Q/2021												
			V3 až Vi - (valorizačný koef.) zmena (nárast, pokles) k fakturovanemu kvartálu [%], ktorým sa prenášobí faktúrovaná suma za daný kvartál oproti TH k 6/2022												
			Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH ZoD [%] (vždy daný poradový kvartál Qi x 0,75, pričom začína od 4Q/2021 ako počiatočného termínu)												
			fakturované za daný kvartál podľa cien v ZoD (fa = $\sum$ (MJ položky x JC podľa ZoD))												
			prípočet k fa prípočet k fakturovanému kvartalu - získaný od valorizačného koef. a fa (= fa x Vi)												
			JC TH ZoD jednotková cena v trhovej hodnote k ZoD												
			JC TH iQ jednotková cena v trhovej hodnote k danému kvartálu												
			JC TH OV jednotková cena v trhovej hodnote k Odbornému Vyjadreniu č. 73/2022												
			JC podľa ZoD jednotková cena podľa ZoD												
			MJ položky množstvo fakturovanej položky v danom kvartály												
			FALSE výsledná záporná hodnota valorizačného koef Vi sa neodpočíta - v zmysle pokynu investora												



®

ÚSTAV STAVEBNEJ EKONOMIKY, s.r.o.  
Miletičova ul. 21, 821 09 Bratislava

### III. ZÁVER

V odbornom posudku treba zodpovedať otázky:

**Otázka 1:**

Stanovenie priemerného predpokladateľného koeficientu cien stavebných prác počas celej doby realizácie diela, ktorý mohol Zhotoviteľ predpokladať v čase podpisu ZoD

**Odpoveď 1:**

Priemerný predpokladateľný vývoj indexu cien stavebných prác počas celej doby realizácie diela, ktorý mohol Zhotoviteľ predpokladať v čase podpisu ZoD je medziročne v hodnote 3% a kvartálne 0,75% - podrobne pozri podkapitolu 5.2.

**Otázka 2:**

Stanovenie metodiky pre určenie percentuálneho nárastu ceny oproti trhovej hodnote zákazky NSMHD2 z dátumu podpisu ZoD pre výpočet nárastu k 3Q/2022 ako aj pre nasledujúce kalendárne štvrťroky a to na základe predložených priebežných platobných potvrdení (PPP) od Zhotoviteľa.

**Odpoveď 2:**

Metodika pre určenie percentuálneho nárastu ceny oproti trhovej hodnote zákazky NSMHD2 z dátumu podpisu ZoD pre výpočet nárastu k 3Q/2022 ako aj pre nasledujúce kalendárne štvrťroky a to na základe predložených priebežných platobných potvrdení (PPP) od Zhotoviteľa, je podrobne rozpísaná v podkapitole 5.6, resp. pre nasledujúce obdobia v podkapitole 5.6.B a pre už zrealizované práce v podkapitole 5.6.A.

**Otázka 3:**

Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP, ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre:

1Q/2022 „01-03/2022“

2Q/2022 „04-06/2022“

**Odpoveď 3:**

Koeficienty nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP, ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre 1Q/2022 a 2Q/2022, budú vykalkulované na základe metodiky v kapitole 5.6.A.

Osobné potvrdenie správnosti znaleckého posudku a podanie žiadaného vysvetlenia vykonajú  
Ing. Juraj Nagy, PhD., riešiteľ znaleckého úkonu.

V Bratislave 29.7.2022

**Ing. Juraj Nagy, PhD.**

osoba zodpovedná za výkon znaleckej činnosti  
štatutárny zástupca znaleckej organizácie  
Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o

## IV. PRÍLOHY

P.č.	Doklad	Formát	Počet strán
1	Písomná objednávka zo dňa OTS2203506 zo dňa 19.7.2022	A4	2
2	Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 7.11.2021	CD	
3	Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia_rev02_MF“	CD	
4	Rozbor akceptovanej zmluvnej hodnoty a kalkulačný vzorec	CD	
5	Predložené súpisy prác za 1Q a 2Q/2022	CD	
6	Odborné vyjadrenie č. 73/2022	CD	
SPOLU			2

**Znalec:** Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.  
Miletičova č.21  
821 09 Bratislava

**Zadávatel':** Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Projektová kancelária - magistrát  
Primaciálne námestie č. 1  
814 99 Bratislava 1  
IČO: 00603481  
DIČ: 2020375296

**Číslo spisu (objednávky):** Písomná objednávka č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022

# ODBORNÉ VYJADRENIE

## 96/2022

**Vo veci:** Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre: 1Q/2022 „01-03/2022“

**Počet strán:** 163 z toho príloh: 145

**Počet vyhotovení:** 4



# I. ÚVOD

## 1. Úloha vyjadrenia:

- 1) Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP, ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre: 1Q/2022 „01-03/2022“

## 2. Účel vyjadrenia: Plnenie dodatku k zmluve o dielo z dôvodu mimoriadnych udalostí (COVID, vojna na Ukrajine, inflácia)

## 3. Dátum, ku ktorému je odborné vyjadrenie vypracované: k dátumom hodnôt k 1Q/2022, potvrdenej písomnou objednávkou č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022.

## 4. Podklady na vypracovanie odborného vyjadrenia:

### 4.1 Podklady dodané zadávateľom:

- Písomná objednávka č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022
- Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 5.11.2021
- Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia\_rev02\_MF“
- Rozbor akceptovanej zmluvnej hodnoty a kalkulačný vzorec

### 4.2 Podklady získané znalcom:

- Odborné vyjadrenie 73/2022, vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o., zo dňa 25.7.2022
- Zmluva o dielo, výkaz výmer, súťažné ponuky, projektová dokumentácia, vysvetlenia, súťažné podmienky...(dostupné na <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>)
- Index vývoja cien v stavebníctve, vedený štatistickým úradom SR, pre 1Q/2022 dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA\\_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS-Eh/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS-Eh/)  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03EqT8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq\\_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8\\_BjCOj8](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03EqT8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8_BjCOj8)

AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-  
btXaE1542b2MFGIk!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

- Ústav súdneho znalectva, <https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Navyšovanie cien stavebných materiálov z 13.05.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/navysovanie-cien-stavebnych-materialov/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Aktuálny stav cien stavebných materiálov z 10.09.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/aktualny-stav-cien-stavebnych-materialov-na-trhu/>
- aktualizovanú databázu CENEKON I/2022, zo dňa 2.5.2022

#### 4.3 Použité právne predpisy a literatúra:

- **Zákon č. 382/2004 Z.z.** o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 228/2018 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších zmien.
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z.** o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších zmien.
- **Zákon č. 513/1991 Zb.** – Obchodný zákonník
- **Zákon č. 18/1996 Z.z.** – Zákon o cenách v znení neskorších predpisov
- **Vyhláška č. 87/1996 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách
- **Zákon č. 196/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnení.
- **Zákon č. 237/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 133/2013 Z.z.** o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 222/2004 Z.z.** o dani z pridanej hodnoty.
- **Zákon č. 343/2015 Z. z.** Zákon o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.** z 8.júla 2002, ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu

a orientácie.

- **Vyhláška č. 323/2010 Z. z.** Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb
- Ekonomický a stavebný softvér CENKROS 4 používaný pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby, KROS a. s. Žilina, CÚ 2022/I,
- Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Mesároš 2002, ISBN 80-7099-972-1
- Cenotvorba v stavebníctve, Mesároš 2018, ISBN 9788089228577
- CENEKON databáza – Pravidlá pre používanie katalógov orientačných cien - z programu CenKros4
- Ellingerová H., 2013, NÁKLADY A CENY V STAVEBNÍCTVE, Tribun EU, Brno 2013, ISBN 978-80-263-0509-5
- ODBORNÝ POSUDOK, 11/2022

## II. ODBORNÉ VYJADRENIE

### 1. PREDPISY PLATNÉ PRE POSUDZOVANÝ PRÍPAD

Tvorba cien stavebných prác podlieha určitej legislatívnej úprave, ktorej vývoj uvádza znalec v krátkosti pre objasnenie.

Zmluva o dielo v zmysle § 536 ods. 3 **zákona č. 513/1991 Zb.** Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov musí obsahovať cenu diela alebo spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia. Podľa ustanovenia § 546 ods. 1 Obchodného zákonníka je objednávateľ povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak cena nie je takto dohodnutá alebo určiteľná, **je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo** v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.

Od 1.4.1996 je účinný zákon NR SR č. **18/1996 Z. z.** o cenách. K predmetnému zákonu bola vydaná vykonávacia vyhláška MF SR č. **87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov.**

Základnou tézou citovanej právnej úpravy je princíp voľnej tvorby cien. To znamená, že ceny vznikajú v rámci **trhových vzťahov medzi predávajúcim a kupujúcim, ako akt ich dohody o cene.**

**Ceny stavebných prác**, vykonávaných na základe zmluvných vzťahov **nie sú regulované cenovými orgánmi**, t.j. nie sú určené najvyššie prípustné, pevné alebo najnižšie ceny, **je to vec dohody.**

***Pri dohodovaní ceny je dôležité vymedzenie tovaru názvom, jednotkou množstva, kvalitatívnymi a dodacími podmienkami, prípadne aj kódom colného sadzobníka, aby nedošlo k zámene tovaru a tým aj ceny.***

Kvalitatívne a dodacie podmienky je možné vyjadriť v „Zmluve o dielo“ aj **platnými STN, smernými cenami a všeobecne dodacími podmienkami cenníkov.**

Povinnosť používania kalkulačných vzorcov pri stanovovaní trhových cien bola zákonom č. **563/1991 Zb.** o účtovníctve zrušená.

#### **Zisťovanie ceny stavebných prác**

Na to, aby bolo možné pracovať so stavebnými rozpočtami, je potrebné ovládať to, ako vzniká cena. Je potrebné pochopiť, z akých prvkov sa cena skladá a aké podklady používajú uchádzači pri stanovovaní ponukovej ceny a čo to vlastne cena je. Pod pojmom kalkulácia sa označuje kalkulovanie ako činnosť, ale aj výsledok tejto činnosti, to znamená spracované výpočty a vyplnené kalkulačné listy.

V stavebnej praxi sú kalkulácie v širšom zmysle slova účelovo zamerané výpočty. Predstavujú súhrn postupov a metód, ktorými sa zisťujú a vypočítavajú náklady potrebné na dosiahnutie výsledného stavebného diela. Kalkuláciami v užšom zmysle slova sú postupy, pomocou ktorých sa vypočítavajú náklady a ceny na kalkulačnú jednotku. Kalkulačná jednotka predstavuje nositeľa konkrétnych úžitkových vlastností. Je ňou určitý výkon vymedzený presným popisom, technickými, kvalitatívnymi a inými vlastnosťami a jednotkou množstva, na ktorú sa kalkulujú vlastné náklady, cena, prípadne len jednotlivé nákladové položky.

V stavebnej výrobe a v investičnej výstavbe sa používa veľké množstvo kalkulačných jednotiek s rôznym stupňom podrobnosti. Od kalkulačných jednotiek označujúcich základné činnosti (napríklad doprava 1 t štrkopiesku autom), cez čiastkovú stavebnú produkciu (napríklad 1 m<sup>3</sup> základovej pätky z betónu), až po finálnu produkciu (napríklad bytový dom - 40 bytových jednotiek, ktorému môžeme priradiť jednotku množstva ako m<sup>3</sup> obstaného priestoru, m<sup>2</sup> úžitkovej plochy bytu). Bežnými kalkulačnými jednotkami sú stavebné konštrukcie a práce, ktoré sú definované podľa Triednika stavebných konštrukcií a prác, alebo podľa Klasifikácie produkcie a tiež stavebné objekty, ktoré sa triedia podľa Jednotnej klasifikácie stavebných objektov.

Cena v najvšeobecnejšom zmysle slova je peňažným vyjadrením hodnoty tovaru. Cena každého jednotlivého tovaru, služby, alebo práce sa nemusí rovnať hodnote, ale sa môže od nej odkláňať smerom nahor alebo nadol a to v závislosti na situácii na trhu.

Ponuková trhovú cenu vychádza z ceny vstupov, čiže vynaložených nákladov ako peňažných prostriedkov zaplatených za opotrebovanie strojov, spotrebované materiály, suroviny, energiu a vynaloženú živú prácu. Cena pozostáva z dvoch základných položiek a to z vlastných nákladov a zo zisku. Vlastné náklady ako súčasť ceny ovplyvňujú výšku ceny a naopak, cena vstupov má vplyv na výšku vlastných nákladov. Vlastné náklady sú všetky náklady súvisiace s prípravou a riadením výroby, so zhotovením produkcie a jej odbytom.

Kalkulácie v investičnom procese sa delia z viacerých hľadísk. Cenové kalkulácie sú tie, ktorými sa určuje cena stavebnej produkcie a to buď čiastkovej alebo finálnej. Cenové kalkulácie vypracúvajú nezávisle na sebe investor aj dodávateľ, každý pochopiteľne z hľadiska svojich ekonomických záujmov, ktoré sú odlišné. Investor má záujem na čo najnižšej cene výsledného diela, lebo predstavuje jeho náklady, kým zhotoviteľ sa snaží získať čo najvyššiu cenu s cieľom čo najvyššieho zisku. Nákladové kalkulácie sú kalkulácie, pomocou ktorých sa určuje výška vlastných nákladov alebo jednotlivých položiek nákladov na kalkulačnú jednotku, ktorou sú najčastejšie stavebné objekty. Vypracúva ich zhotoviteľ. Tieto kalkulácie sa používajú na plánovanie, usmerňovanie a kontrolu vlastných nákladov v stavebnom podniku a na riadenie stavebnej výroby. Z časového hľadiska sa kalkulácie rozdeľujú na predbežné a výsledné. Predbežné kalkulácie sú cenové a nákladové kalkulácie, ktoré sa vypracúvajú pred realizáciou stavebných prác. Predstavujú predpokladanú plánovanú výšku nákladov. Výsledné kalkulácie sa vypracúvajú v priebehu realizácie diela a po jeho ukončení. Predstavujú skutočnú výšku nákladov na stavebné dielo. Podľa spracovateľa rozoznávame kalkulácie vypracúvané investorom a zhotoviteľom. Pre investora je dôležité, aby vedel čo najskôr a to už v priebehu spracovania štúdie a koncepcného riešenia stavby približnú výšku investičných prostriedkov, ktoré bude potrebovať na financovanie diela. Za tým účelom vypracúva prepočet celkových nákladov stavby. V súhrne sú to celkové náklady stavby, ktoré musí investor jednorázovo vynaložiť na obstaranie stavby. Prepočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia zameraná na výpočet predbežnej orientačnej ceny stavebného objektu, ktorá sa najčastejšie tvorí pomocou cenových ukazovateľov. Prepočet sa dá realizovať aj na základe porovnania s nákladmi už realizovaných porovnateľných stavieb doma alebo v zahraničí.

Cieľom investora je obstarat' stavbu požadovaného účelu v primeranom čase a za najnižšiu cenu. Preto treba venovať veľkú pozornosť výberu dodávateľov a to dodávateľov projektovej dokumentácie ako aj dodávateľov stavebnej a technologickej časti stavby. Cena stavebného objektu sa určuje rozpočtom. Rozpočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia v ktorej sú jednotlivé stavebné konštrukcie a práce v rozsahu podľa výkazu výmer ocenené jednotkovými cenami a v súhrne predstavujú cenu stavebného objektu.

Rozpočet, ktorý spracováva investor pre svoje potreby nazývame kontrolným rozpočtom a rozpočet spracovaný zhotoviteľom nazývame ponukovým rozpočtom. Skutočná cena sa môže a nemusí líšiť od predbežne vykalkulovanej a dohodnutej ceny.

Spôsoby kalkulácie:

Kalkulačné členenie nákladov je vhodné na kalkuláciu ceny. Umožňuje rozdeliť náklady na tie, ktoré sa dajú priradiť ku kalkulačnej jednotke priamo a ktoré sprostredkovane, napr. pomocou percentuálnej sadzby.

Náplň jednotlivých položiek kalkulačného vzorca nie je predpísaná, preto môže byť upravená podľa potreby a to:

- rozdeliť položky kalkulačného vzorca do niekoľkých samostatných položiek,
- zaradiť nové položky,
- vypustiť položky bez náplne,
- zlúčiť niekoľko položiek do jednej a pod.

Pri kalkulácii nákladov na kalkulačnú jednotku je potrebné stanoviť náklady jednotlivých položiek kalkulačného vzorca. Je nutné aby sa kalkulovali len ekonomicky nutné náklady.

Kalkulácia nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca bude mať štruktúru:

*Štruktúra kalkulácie nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca*

VN - vlastné náklady						Z - zisk
PN - priame náklady				RN - nepriame náklady		Z - zisk
						Z - zisk
H	M	S	O	RV	RS	Z - zisk
H	Priame spracovacie náklady PSN			Hrubé rozpätie – HR		
H	Spracovacie náklady výroby - SNV				RS	Z - zisk
H	Spracovacie náklady - SN					Z - zisk
Cena bez DPH						

H – náklady na priamy materiál

M – náklady na priame mzdy

S - náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení

O - ostatné priame náklady

RV – réžia výrobná



RS - réžia správna

Z - zisk

PSN – priame spracovacie náklady

SNV – spracovacie náklady výroby

HR - hrubé rozpätie

DPH - daň z pridanej hodnoty

PSN sú základňou na výpočet výrobného réžia (RV)

SNV sú základňou pre výpočet správneho réžia (RS)

SN sú základňou pre výpočet zisku

Cena bez DPH je základňou pre výpočet DPH.

### ***H- náklady na priamy materiál***

Tvoria podstatnú časť nákladov v jednotkových cenách stavebných prác. Oceneniu treba venovať primeranú pozornosť. Pre určenie nákladov na priamy materiál je potrebné najprv určiť druhy a množstvá jednotlivých materiálov potrebných na realizáciu stavebných prác.

Množstvo jednotlivých druhov materiálov potrebných k realizovaniu oceňovanej kalkulačnej jednotky možno určiť podľa technických noriem spotreby materiálov alebo odborným prepočtom stavebnej spoločnosti.

Množstvo materiálu sa v odôvodnených prípadoch zvýši o stratné.

Náklady na obstaranie (mimostavenisková doprava) môžeme kalkulovať osobitne a zahrnúť do ostatných priamych nákladov. Do cenovej kalkulácie sa zahrnie cena bez DPH. Pri niektorých materiáloch je obtiažne stanoviť spotrebu materiálov, napr. spojovacie materiály, vtedy pristupujeme k zahrnutiu materiálov do kalkulácie paušálnou čiastkou ako „ostatný materiál“.

Do položky „priamy materiál“ sa kalkuluje aj náklady na materiál, ktorý sa do stavebného diela nezabuduje, ale sa spotrebovávajú postupne (debniaci a lešenársky materiál). Náklady na tento materiál sa kalkuluje pomernou čiastkou z ich celkovej ceny. Pomerná čiastka sa vypočíta na základe predpokladaného počtu použití materiálu až do jeho úplného opotrebovania.

### ***M- náklady na priame mzdy***

Patria sem náklady na mzdy výrobných robotníkov a osádky stavebných strojov a zariadení. Spotreba času sa stanoví na základe výkonových noriem alebo odborným prepočtom. Najvhodnejšie je stanoviť množstvo spotreby času podľa noriem času práce spracovaných normovacím oddelením zhotoviteľa. Množstvo spotreby času sa ocení sadzbami príslušnej tarifnej stupnice, k tomu sa pripočíta pohyblivá zložka mzdy.

### ***S – náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení***

Tieto náklady sa započítavajú na základe potreby času stroja na kalkulačnú jednotku stavebnej práce. Potreba času stroja sa oceňuje sadzbou strojohodiny.

Strojohodina je čas prevádzky stroja v hodinách. Zahŕňa dobu po ktorú stroj pracuje. Sadzba strojohodiny je teda cena za hodinovú prevádzku stroja. Tvorí náklad prevádzky stroja, bez pracovných prestávok, smenovej údržby premiestnenia stroja a prestojov.

Náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení možno určiť aj na základe potreby stroja na určitom objekte, formou nájomného za deň.

### **O – ostatné priame náklady**

Odvody priamych miezd za zamestnancov (zdravotné poistenie, nemocenské, dôchodkové zabezpečenie, poistenie v nezamestnanosti vrátane garančného fondu = 10 % +1,4 % +21,75 % +1,25 % +0,8 %) = 35,2 %), prepravné náklady (mimostavenisková doprava, presun hmôt, atď.), odpisy predmetov postupnej spotreby (odpisy debnenia, lešenia a pod.).

Náklady sa stanovujú na základe denného nájomného, podielu ceny súpravy a počtu dní jej životnosti.

Ostatné vzniknuté náklady, ktoré sa dajú priamo ohodnotiť a nie sú zahrnuté v iných položkách kalkulačného vzorca.

### **Kalkulácia nepriamych nákladov**

Do tejto položky sa zarátavajú všetky prvotné a druhotné náklady, ktoré súvisia s priamym riadením výroby a správou organizácie.

V stavebnej praxi sa v súčasnosti kalkulujú režijné náklady tzv. prirážkovou metódou. Výška režijných nákladov na kalkulačnú jednotku sa počíta pomocou percentuálnej prirážky.

### **Výrobná réžia - RV**

Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu výrobného režia a základne. Základňou sú priame spracovacie náklady (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady).

Už v predchádzajúcom popise priamych nákladov boli naznačené niektoré náklady, ktoré tvoria súčasť výrobného režia.

Patria sem z nich :

- materiál výrobného režia (pomocné a ostatné materiály, materiály na prevádzku zariadenia staveniska, vrátane osvetlenia, vykurovania, a t.ď.)
- mzdy výrobného režia (mzdy riadiacich pracovníkov na stavbe, mzdy pomocného personálu na stavbe, akými sú napr. strážnici, upratovačky, údržbári a pod.).

Ďalšími nákladmi výrobného režia potom sú

- náklady na zriadenie a likvidáciu zariadenia staveniska (ZS)
- náklady na čas nasadenia
  - a) stavebných strojov a zariadení, pokiaľ nie sú zahrnuté v priamych nákladoch
  - b) zvláštnych zariadení, ako sú ťažobné zariadenia štrkopieskov, triediarne, energetické zdroje, výrobné stavebných hmôt na stavenisku a pod.

- c) objektov ZS
- d) dopravných prostriedkov a zariadení, pokiaľ tvoria bezprostrednú súčasť staveniska
- prevádzkové náklady staveniska (voda, elektrina, plyn, telefóny, kancelárske potreby, cestovné náklady pracovníkov stavby súvisiace s potrebami stavby a t.d.)
- náklady na technickú prípravu (meracie práce, skúšky materiálov, geologický dozor, výrobná dokumentácia a pod.)
- malá mechanizácia, náradie a nástroje vr. ochranných pomôcok
- nájom a prenájom (ubytovacích zariadení, plôch ZS, kancelárií a pod.)
- mimoriadne náklady režijnej povahy ako sú
  - a) prenájom územia
  - b) licencie
  - c) osobitné stavebné poistenie
  - d) osobitné garancie a provízie za ne
  - e) mimoriadne záruky a záväzky
  - f) náklady na výstavbu v zimnom období
  - g) rezerva na nárast nákladov pri zmluvách o pevných cenách (bez kľzavých doložiek)

Pokiaľ v podniku neexistuje evidencia nákladov výrobnéj réžie v takejto štruktúre, môže sa pri výpočte VR postupovať prirážkovou metódou na stanovenie VR ako celku.

### Správna réžia – RS

Do tejto réžie zahrňame aj náklady na odbyt a zásobovanie, ktoré nemožno priamo stanoviť na kalkulačnú jednotku. Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu správnej réžie a základne. Základňu tvoria tzv. spracovacie náklady výroby (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady + výrobná réžia).

Rozumejú sa tým náklady na vedenie a správu podniku ako celku. Možno ich získať z účtovnej evidencie a pri výpočte výšky SR ich možno vyjadriť percentuálnym podielom na celkovom obrate podniku. K jednotlivým titulom správnej réžie patria predovšetkým

- náklady na mzdy vedúcich pracovníkov, manažmentu a profesijného personálu (účtovníci, vodiči služobných vozidiel, vrátnici, upratovačky atď.) vrátane príslušných odvodov
- odpisy a údržba osobných áut, kancelárskych objektov, nábytku, výpočtovej techniky a p.
- kancelárske potreby, odborná literatúra, školenia
- poštovné poplatky, telefónne poplatky, poplatky za poskytované služby
- náklady na prevádzku osobných vozidiel vrátane PHM
- reklama, propagácia a reprezentačné výdavky podniku
- prevádzkové náklady stavebného dvora (sklady, dielne a ich vybavenie)
- prevádzkové náklady kancelárskych objektov
- príspevky zamestnancom (rekreácie, liečebné pobyty, podpory, príspevky na stravu a pod.)
- dane a odvody (z majetku, z nehnuteľností, z prevodov a t.d.)

- platby za právne, účtovnícke, audítorské a iné poradenské služby
- patentové a licenčné poplatky
- poistenie majetku podniku (pokiaľ nejde priamo o poistenie jednotlivých stavenísk).

Pokiaľ náklady RS nie sú v tejto štruktúre v podniku dostupné alebo by ich bolo v čase spracovania kalkulácie obtiažne a zdĺhavé zistiť, možno pri kalkulácii SR použiť aj normové podklady (zo zdrojov v odbornej a normovej literatúre) a počítať túto réžiu prirážkovým spôsobom (viď hore).

### Kalkulácia zisku a rizika

Do cien stavebných prác možno podľa ustanovenia § 2, odsek 3, písmeno b) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.18/1996 Z.z. o cenách, zakalkulovať len tzv. primeraný zisk. Primeraným ziskom sa rozumie zisk vychádzajúci z vývoja obvyklého podielu zisku tuzemského tovaru na ekonomicky oprávnených nákladoch s prihliadnutím na kvalitu tovaru, obvyklé riziko výroby alebo obehu a vývoj dopytu na trhu.

Zisk teda predstavuje pre firmu objem finančných prostriedkov, ktoré podniku zostanú po úhrade všetkých svojich povinností.

V súčasnej dobe je v orientačných cenách zarátaný zisk stanovený percentuálnou prirážkou zo spracovacích nákladov SN - (pozri tabuľku 1) vo výške 10 – 20 percent podľa nasledujúceho vzorca:

$$Z = \text{ZISK} / \text{SN} \times 100 (\%)$$

Kde: z – percentuálna sadzba zisku

SN – spracovacie náklady (mzdové náklady + náklady na stroje + výrobná réžia + správna réžia).

Čo vo všeobecnosti znamená, že výsledná zisková prirážka za stavbu ako celok (vrátane priameho materiálu) je v rozpätí cca 2-5%.

Percentuálny rozdiel v ziskovej prirážke je na základe rozdielného spôsobu kalkulácie kde pri nižšej ziskovej sadzbe je hlavným atribútom kalkulovanej základne priamy materiál (2-5%) a tým je celková zisková marža mnohonásobne nižšia ako pri kalkulácii zo spracovacích nákladov (10 – 20%).

Je dôležité poznať minimálnu výšku zisku z dôvodu primeraného rizika pri realizácii prác.

Na riziko vplýva najmä :

- stupeň vyjasnenosti projektovej dokumentácie, kvalita a úplnosť súťažných podkladov
- charakter stavby ( novostavba, rekonštrukcia, oprava a pod.)
- situačné osadenie stavby
- lehota výstavby
- podmienky realizácie
- dodacie a platobné podmienky a pod.

Potrebnú výšku minimálne nutného zisku získame sčítaním prostriedkov potrebných pre dotáciu všetkých vedených fondov (rezervný, predpísaný, fond zákonných rezerv nepovinný), predpokladaných splátok úverov, potrebných nákladov pre vlastné investície, mimoriadne odmeny zamestnancov, prostriedky na pokrytie mimoriadnych výdavkov vyplývajúcich z nutného predzásobenia a predstihového vynakladania prostriedkov pre stavebnú výrobu.

Získaná čiastka sa zníži o sumu odpisov, vznikne objem nerozdeleného zisku, ktorý podlieha dani z príjmu.

Získame objem minimálne potrebného zisku, z ktorého vyrátame potrebnú percentuálnu prirážku pre zisk do jednotkových cien stavebných prác.

Predchádzajúcim popisom znalec poukazuje na nesmiernu zložitosť a individuálnosť cenových kalkulácií v stavebníctve. Tu je na mieste vhodné spomenúť, že každá stavba je originál a neexistujú dve identické stavby.

V zmysle Obchodného zákonníka § 536 odst. 3 „Cena musí byť v zmluve dohodnutá alebo v nej musí byť aspoň určený spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia.“ Podľa ustanovenia § 546 odst.1 „Objednávateľ je povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak nie je cena takto dohodnutá alebo určiteľná a zmluva je napriek tomu platná (§ 536 ods. 3), je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.“

Ostatné definície, terminológiu a problematiku ohodnocovania stavebných prác, kalkulácií, tírednikov a rozpočtov používanú v riešení uvádza odborná literatúra (Mesároš, CENEKON, Ellingerová a iné...).

## 2. Analýza PODKLADOV

K predmetu posúdenia boli poskytnuté podklady v zmysle kap. I. bodu 4.1 tohto posudku, ktoré zadovážil zadávateľ posudku.

Pri stanovení záverov znalec vychádzal z podkladov ktoré mal k dispozícii (viď. kapitola I. bod 4), zo všeobecných zásad uvedených v štandardoch, najmä odbornej literatúre, sprievodných inštrukcií a metód pri používaní databáz a smerných orientačných nástrojoch a z vlastných odborných skúseností a vedomostí, prípadne riešení iných znaleckých úkonov.

V zmysle platnej legislatívy (najmä zákon č. 382/2004 Z.z.) znalec pri vypracovaní odborného posudku vychádza z podkladov, ktoré mu na účely spracovania znaleckého dokazovania boli poskytnuté a na základe diagnostiky, ktorá bola počas miestneho šetrenia umožnená. V prípade, že sa doložia nové skutočnosti majúce vplyv na závery znaleckého dokazovania uvedené v tomto odbornom posudku, a ktoré neboli zohľadnené v podanom odbornom posudku, je možné na požiadanie zadávateľa písomný znalecký úkon o tieto skutočnosti doplniť, alebo jeho obsah do zápisnice bližšie vysvetliť.

### 3. Postup znalca

Na základe požiadavky zadávateľa posudku, boli určené predpokladateľné nárasty (poklesy) vývoja indexov stavebných prác a materiálov na hodnotu ročnú a kvartálnu. Táto hodnota v percentuálnom vyjadrení má byť odpočítavaná z každého fakturovaného kvartálu ako predpokladateľná indexačná hodnota, nakoľko ju mohol zhotoviteľ predikovať, to znamená uvažovať s ňou pri tvorbe cenovej ponuky. Požiadavka metodiky stanovovania nárastu TH stavby, resp. TH fakturovaného objemu prác za každý kvartál oproti TH identického objemu prác v období ZoD (4Q/2021), bola zo strany objednávateľa požadovaná ako určovanie percenta nárastu s odpočtom predpokladateľného nárastu, a to pre obdobie pred spracovaním Odborného vyjadrenia (OV) č. 73/2022 a po ňom. Pre stanovenie trhovej hodnoty nárastu prác už zrealizovaných je ďalej v texte popísaný postup.

#### Obdobie pred spracovaným Odborným vyjadrením č. 73/2022 (obdobie do 6/2022)

Obdobie zmeny ceny (nárastu TH hodnoty) do 6/2022 (iba pre vyfakturované a zrealizované práce v 1Q/2022) je stanovované na základe predložených súpisov vykonaných prác (zrealizované objemy prác za jednotlivé mesiace alebo kvartály), ktoré sú sčítané do kvartálu 1Q/2022, tieto objemy prác sú následne ohodnotené na trhové hodnoty k predmetnému kvartálu (napr. k 1Q/2022) rovnakým spôsobom ako v OV č. 73/2022 (databáza CENEKON v aktuálnej verzii, individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu, oceňovanie po oddieloch – profesie), a zároveň k termínu podpisu (právoplatnosti) Zmluvy o Dielo (4Q/2021), a to tiež rovnakým spôsobom. Rozdiel v hodnotách medzi týmito obdobiami (označené ako X1) je vyjadrený percentuálne s rozptylom  $\pm 15\%$  a do výpočtu možného navýšenia (zníženia) vstupuje spodná hranica rozptylu (podľa požiadaviek objednávateľa). Od tejto hodnoty (rozdielu) je následne pre prvý kvartál (1Q/2022) odpočítaná predpokladateľná hodnota indexu vývoja cien (pre 1 kvartál hodnota 0,75%) v hodnote 0,75%. Výsledným percentom zmeny (nárastu alebo poklesu) „valorizačným koeficientom napr. V1“ je prenasobená hodnota fakturovaných prác za daný kvartál.

Stanovenie valorizačného koeficientu bolo realizované pre stavebné práce a materiály. Všeobecné položky neboli dodatočne uvažované na valorizáciu. Výpočet vychádza zo stanoveného postupu v odbornom posudku 11/2022, kde boli tieto výpočty definované.



Tab. č. 1 prepočet valorizácie pre fakturované obdobie 1Q/2022

	€ bez DPH	€ s DPH
Hodnota predloženého súpisu prác za obdobie 1.12.2021 až 31.3.2022	772 377,50	926 853,00
Hodnota predloženého súpisu prác za obdobie 1.12.2021 až 31.3.2022-cenová úroveň 02/2021 v.2	1 909 621,55	2 291 545,86
Hodnota predloženého súpisu prác za obdobie 1.12.2021 až 31.3.2022-cenová úroveň 01/2022	1 989 019,20	2 386 823,04
X2 trhový nárast (pokles) TH fakturovaných položiek od TH ZoD [%]; $X_i = (\sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } iQ) / \sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } ZoD))$	4,16%	4,16%
Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH ZoD [%] (vždy daný poradový kvartál iQ x 0,75, pričom začína od 4Q/2021 ako počiatočného termínu)	0,75%	0,75%
V1 (valorizačný koef.) zmena (nárast, pokles) k fakturovanému kvartálu [%], ktorým sa prenášobi faktúrovaná suma za daný kvartál pre obdobia Q1/2022 oproti 4Q/2021 $V_i = X_i - (iQ \times 0,75)$	3,41%	3,41%
prípočet k fakturovanému kvartálu - získaný od valorizačného koef. a fa (= fa x Vi)	26 320,84 €	31 585,01 €
Všeobecné položky - realizácia	236 946,76	
Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	0,00	

Tab. č. 2 Rekap.stavby-1Q zmluvné ceny

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>772 377,50</b>	<b>926 853,00</b>
	Nosný systém MHD	772 377,50	926 853,00
	1Q sumár objektov odsúhlasených prác	772 377,50	926 853,00
SO 40-31-01.2	Odhumusov...	27 514,01	33 016,81
SO 40-31-01.3	Výrub drevín	14 710,46	17 652,55
SO 40-33-01	Združený mo...	169 290,03	203 148,04
SO 40-33-02	Oporný múr ...	12 288,94	14 746,73
SO 50-31-01.2	Odhumusov...	51 459,17	61 751,00
SO 50-31-01.3	Výrub drevín	37 705,94	45 247,13
SO 50-33-01.A	Most	67 815,73	81 378,88
SO 60-31-01.1	Odstránen...	322 887,82	387 465,38
SO 60-31-01.2	Odhumusov...	32 171,75	38 606,10
SO 60-31-01.3	Výrub drevín	36 533,65	43 840,38
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>772 377,50</b>	<b>926 853,00</b>

Tab. č. 3 Rekap.stavby-1Q-02\_2021v2

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>1 909 621,55</b>	<b>2 291 545,86</b>
	Nosný systém MHD	1 909 621,55	2 291 545,86
	Posúdenie súpisu prác-cenová úroveň 02/2021 v.2	1 909 621,55	2 291 545,86
SO 40-31-01.2_1	Odhumusov...	21 282,43	25 538,92
SO 40-31-01.3_1	Výrub drevín	9 737,60	11 685,12
SO 40-33-01_1	Združený mo...	329 306,40	395 167,68
SO 40-33-02_1	Oporný múr ...	24 747,63	29 697,16
SO 50-31-01.2_1	Odhumusov...	39 804,31	47 765,17
SO 50-31-01.3_1	Výrub drevín	27 766,53	33 319,84
SO 50-33-01.A_1	Most	86 462,00	103 754,40
SO 60-31-01.1_1	Odstránen...	1 312 605,49	1 575 126,59
SO 60-31-01.2_1	Odhumusov...	24 885,25	29 862,30
SO 60-31-01.3_1	Výrub drevín	33 023,91	39 628,69
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>1 909 621,55</b>	<b>2 291 545,86</b>

Tab. č. 4 Rekap.stavby-1Q-01\_2022

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>1 989 019,20</b>	<b>2 386 823,04</b>
	Nosný systém MHD	1 989 019,20	2 386 823,04
	1Q sumár objektov odsúhlasených prác_verzia 01/2022	1 989 019,20	2 386 823,04
SO 40-31-01.2_2	Odhumusov...	22 391,44	26 869,73
SO 40-31-01.3_2	Výrub drevín	10 270,79	12 324,95
SO 40-33-01_2	Združený mo...	335 001,65	402 001,98
SO 40-33-02_2	Oporný múr ...	25 117,03	30 140,44
SO 50-31-01.2_2	Odhumusov...	41 878,48	50 254,18
SO 50-31-01.3_2	Výrub drevín	29 246,18	35 095,42
SO 50-33-01.A_2	Most	86 480,49	103 776,59
SO 60-31-01.1_2	Odstránen...	1 377 676,06	1 653 211,27
SO 60-31-01.2_2	Odhumusov...	26 182,00	31 418,40
SO 60-31-01.3_2	Výrub drevín	34 775,08	41 730,10
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>1 989 019,20</b>	<b>2 386 823,04</b>

Pre podrobné položkové spracovanie pozri prílohu

### III. ZÁVER

V odbornom posudku treba zodpovedať otázky:

**Otázka:**

Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre:

1Q/2022 „01-03/2022“

**Odpoveď:**

Koeficienty nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu je:

- pre 1Q/2022 v hodnote 3,41% (predstavuje 26 320,84 € bez DPH)

tie boli vy kalkulovalé na základe metodiky v kapitole 5.6.A v odbornom posudku 11/2022.

Osobné potvrdenie správnosti znaleckého posudku a podanie žiadaného vysvetlenia vykonajú  
Ing. Juraj Nagy, PhD., doc. Ing. Marek Ďubek, PhD., riešitelia odborného posudku.

V Bratislave 07.10.2022

**Ing. Juraj Nagy, PhD.**

osoba zodpovedná za výkon znaleckej činnosti  
štatutárny zástupca znaleckej organizácie  
Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o

## IV. PRÍLOHY

P.č.	Doklad	Formát	Počet strán
1	Písomná objednávka zo dňa OTS2204269 zo dňa 27.9.2022	A4	1
2	PPP odsuhlasene pre 1Q / 2022, JC podľa ZoD	A4	48
3	Posúdenie znalcom rozsah pre 4Q / 2021	A4	48
4	Posúdenie znalcom rozsah pre 1Q / 2022	A4	48
SPOLU			<b>145</b>

**Znalec:** Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.  
Miletičova č.21  
821 09 Bratislava

**Zadávatel':** Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Projektová kancelária - magistrát  
Primaciálne námestie č. 1  
814 99 Bratislava 1  
IČO: 00603481  
DIČ: 2020375296

**Číslo spisu (objednávky):** Písomná objednávka č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022

# ODBORNÉ VYJADRENIE

## 97/2022

**Vo veci:** Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre: 2Q/2022 „04-06/2022“

**Počet strán:** 115 z toho príloh: 96

**Počet vyhotovení:** 4

# I. ÚVOD

## 1. Úloha vyjadrenia:

- 1) Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre: 2Q/2022 „04-06/2022“

## 2. Účel vyjadrenia: Plnenie dodatku k zmluve o dielo z dôvodu mimoriadnych udalostí (COVID, vojna na Ukrajine, inflácia)

## 3. Dátum, ku ktorému je odborné vyjadrenie vypracované: k dátumom hodnôt k 2Q/2022, potvrdenej písomnou objednávkou č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022.

## 4. Podklady na vypracovanie odborného vyjadrenia:

### 4.1 Podklady dodané zadávateľom:

- Písomná objednávka č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022
- Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 5.11.2021
- Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia\_rev02\_MF“
- Rozbor akceptovanej zmluvnej hodnoty a kalkulačný vzorec

### 4.2 Podklady získané znalcom:

- Odborné vyjadrenie 73/2022, vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o., zo dňa 25.7.2022
- Zmluva o dielo, výkaz výmer, súťažné ponuky, projektová dokumentácia, vysvetlenia, súťažné podmienky...(dostupné na <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>)
- Index vývoja cien v stavebníctve, vedený štatistickým úradom SR, pre 1Q/2022 dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA\\_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGB07GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS-Eh/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAflj08ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGB07GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS-Eh/)  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03EqT8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq\\_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8\\_BjCOj8](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03EqT8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8_BjCOj8)



AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-  
btXaE1542b2MFGIk!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

- Ústav súdneho znalectva, <https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Navyšovanie cien stavebných materiálov z 13.05.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/navysovanie-cien-stavebnych-materialov/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Aktuálny stav cien stavebných materiálov z 10.09.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/aktualny-stav-cien-stavebnych-materialov-na-trhu/>
- aktualizovanú databázu CENEKON I/2022, v2, zo dňa 2.5.2022

#### 4.3 Použité právne predpisy a literatúra:

- **Zákon č. 382/2004 Z.z.** o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 228/2018 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších zmien.
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z.** o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších zmien.
- **Zákon č. 513/1991 Zb.** – Obchodný zákonník
- **Zákon č. 18/1996 Z.z.** – Zákon o cenách v znení neskorších predpisov
- **Vyhláška č. 87/1996 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách
- **Zákon č. 196/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnení.
- **Zákon č. 237/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 133/2013 Z.z.** o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 222/2004 Z.z.** o dani z pridanej hodnoty.
- **Zákon č. 343/2015 Z. z.** Zákon o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.** z 8.júla 2002, ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu

a orientácie.

- **Vyhláška č. 323/2010 Z. z.** Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb
- Ekonomický a stavebný softvér CENKROS 4 používaný pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby, KROS a. s. Žilina, CÚ 2022/I, v.2.
- Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Mesároš 2002, ISBN 80-7099-972-1
- Cenotvorba v stavebníctve, Mesároš 2018, ISBN 9788089228577
- CENEKON databáza – Pravidlá pre používanie katalógov orientačných cien - z programu CenKros4
- Ellingerová H., 2013, NÁKLADY A CENY V STAVEBNÍCTVE, Tribun EU, Brno 2013, ISBN 978-80-263-0509-5
- ODBORNÝ POSUDOK, 11/2022

## II. ODBORNÉ VYJADRENIE

### 1. PREDPISY PLATNÉ PRE POSUDZOVANÝ PRÍPAD

Tvorba cien stavebných prác podlieha určitej legislatívnej úprave, ktorej vývoj uvádza znalec v krátkosti pre objasnenie.

Zmluva o dielo v zmysle § 536 ods. 3 **zákona č. 513/1991 Zb.** Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov musí obsahovať cenu diela alebo spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia. Podľa ustanovenia § 546 ods. 1 Obchodného zákonníka je objednávateľ povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak cena nie je takto dohodnutá alebo určiteľná, **je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo** v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.

Od 1.4.1996 je účinný zákon NR SR č. **18/1996 Z. z.** o cenách. K predmetnému zákonu bola vydaná vykonávacia vyhláška MF SR č. **87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov.**

Základnou tézou citovanej právnej úpravy je princíp voľnej tvorby cien. To znamená, že ceny vznikajú v rámci **trhových vzťahov medzi predávajúcim a kupujúcim, ako akt ich dohody o cene.**

**Ceny stavebných prác**, vykonávaných na základe zmluvných vzťahov **nie sú regulované cenovými orgánmi**, t.j. nie sú určené najvyššie prípustné, pevné alebo najnižšie ceny, **je to vec dohody.**

***Pri dohodovaní ceny je dôležité vymedzenie tovaru názvom, jednotkou množstva, kvalitatívnymi a dodacími podmienkami, prípadne aj kódom colného sadzobníka, aby nedošlo k zámene tovaru a tým aj ceny.***

Kvalitatívne a dodacie podmienky je možné vyjadriť v „Zmluve o dielo“ aj **platnými STN, smernými cenami a všeobecne dodacími podmienkami cenníkov.**

Povinnosť používania kalkulačných vzorcov pri stanovovaní trhových cien bola zákonom č. **563/1991 Zb.** o účtovníctve zrušená.

#### **Zisťovanie ceny stavebných prác**

Na to, aby bolo možné pracovať so stavebnými rozpočtami, je potrebné ovládať to, ako vzniká cena. Je potrebné pochopiť, z akých prvkov sa cena skladá a aké podklady používajú uchádzači pri stanovovaní ponukovej ceny a čo to vlastne cena je. Pod pojmom kalkulácia sa označuje kalkulovanie ako činnosť, ale aj výsledok tejto činnosti, to znamená spracované výpočty a vyplnené kalkulačné listy.

V stavebnej praxi sú kalkulácie v širšom zmysle slova účelovo zamerané výpočty. Predstavujú súhrn postupov a metód, ktorými sa zisťujú a vypočítavajú náklady potrebné na dosiahnutie výsledného stavebného diela. Kalkuláciami v užšom zmysle slova sú postupy, pomocou ktorých sa vypočítavajú náklady a ceny na kalkulačnú jednotku. Kalkulačná jednotka predstavuje nositeľa konkrétnych úžitkových vlastností. Je ňou určitý výkon vymedzený presným popisom, technickými, kvalitatívnymi a inými vlastnosťami a jednotkou množstva, na ktorú sa kalkulujú vlastné náklady, cena, prípadne len jednotlivé nákladové položky.

V stavebnej výrobe a v investičnej výstavbe sa používa veľké množstvo kalkulačných jednotiek s rôznym stupňom podrobnosti. Od kalkulačných jednotiek označujúcich základné činnosti (napríklad doprava 1 t štrkopiesku autom), cez čiastkovú stavebnú produkciu (napríklad 1 m<sup>3</sup> základovej pätky z betónu), až po finálnu produkciu (napríklad bytový dom - 40 bytových jednotiek, ktorému môžeme priradiť jednotku množstva ako m<sup>3</sup> obstaného priestoru, m<sup>2</sup> úžitkovej plochy bytu). Bežnými kalkulačnými jednotkami sú stavebné konštrukcie a práce, ktoré sú definované podľa Triednika stavebných konštrukcií a prác, alebo podľa Klasifikácie produkcie a tiež stavebné objekty, ktoré sa triedia podľa Jednotnej klasifikácie stavebných objektov.

Cena v najvšeobecnejšom zmysle slova je peňažným vyjadrením hodnoty tovaru. Cena každého jednotlivého tovaru, služby, alebo práce sa nemusí rovnať hodnote, ale sa môže od nej odkláňať smerom nahor alebo nadol a to v závislosti na situácii na trhu.

Ponuková trhovú cenu vychádza z ceny vstupov, čiže vynaložených nákladov ako peňažných prostriedkov zaplatených za opotrebovanie strojov, spotrebované materiály, suroviny, energiu a vynaloženú živú prácu. Cena pozostáva z dvoch základných položiek a to z vlastných nákladov a zo zisku. Vlastné náklady ako súčasť ceny ovplyvňujú výšku ceny a naopak, cena vstupov má vplyv na výšku vlastných nákladov. Vlastné náklady sú všetky náklady súvisiace s prípravou a riadením výroby, so zhotovením produkcie a jej odbytom.

Kalkulácie v investičnom procese sa delia z viacerých hľadísk. Cenové kalkulácie sú tie, ktorými sa určuje cena stavebnej produkcie a to buď čiastkovej alebo finálnej. Cenové kalkulácie vypracúvajú nezávisle na sebe investor aj dodávateľ, každý pochopiteľne z hľadiska svojich ekonomických záujmov, ktoré sú odlišné. Investor má záujem na čo najnižšej cene výsledného diela, lebo predstavuje jeho náklady, kým zhotoviteľ sa snaží získať čo najvyššiu cenu s cieľom čo najvyššieho zisku. Nákladové kalkulácie sú kalkulácie, pomocou ktorých sa určuje výška vlastných nákladov alebo jednotlivých položiek nákladov na kalkulačnú jednotku, ktorou sú najčastejšie stavebné objekty. Vypracúva ich zhotoviteľ. Tieto kalkulácie sa používajú na plánovanie, usmerňovanie a kontrolu vlastných nákladov v stavebnom podniku a na riadenie stavebnej výroby. Z časového hľadiska sa kalkulácie rozdeľujú na predbežné a výsledné. Predbežné kalkulácie sú cenové a nákladové kalkulácie, ktoré sa vypracúvajú pred realizáciou stavebných prác. Predstavujú predpokladanú plánovanú výšku nákladov. Výsledné kalkulácie sa vypracúvajú v priebehu realizácie diela a po jeho ukončení. Predstavujú skutočnú výšku nákladov na stavebné dielo. Podľa spracovateľa rozoznávame kalkulácie vypracúvané investorom a zhotoviteľom. Pre investora je dôležité, aby vedel čo najskôr a to už v priebehu spracovania štúdie a koncepcného riešenia stavby približnú výšku investičných prostriedkov, ktoré bude potrebovať na financovanie diela. Za tým účelom vypracúva prepočet celkových nákladov stavby. V súhrne sú to celkové náklady stavby, ktoré musí investor jednorázovo vynaložiť na obstaranie stavby. Prepočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia zameraná na výpočet predbežnej orientačnej ceny stavebného objektu, ktorá sa najčastejšie tvorí pomocou cenových ukazovateľov. Prepočet sa dá realizovať aj na základe porovnania s nákladmi už realizovaných porovnateľných stavieb doma alebo v zahraničí.

Cieľom investora je obstarat' stavbu požadovaného účelu v primeranom čase a za najnižšiu cenu. Preto treba venovať veľkú pozornosť výberu dodávateľov a to dodávateľov projektovej dokumentácie ako aj dodávateľov stavebnej a technologickej časti stavby. Cena stavebného objektu sa určuje rozpočtom. Rozpočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia v ktorej sú jednotlivé stavebné konštrukcie a práce v rozsahu podľa výkazu výmer ocenené jednotkovými cenami a v súhrne predstavujú cenu stavebného objektu.

Rozpočet, ktorý spracováva investor pre svoje potreby nazývame kontrolným rozpočtom a rozpočet spracovaný zhotoviteľom nazývame ponukovým rozpočtom. Skutočná cena sa môže a nemusí líšiť od predbežne vykalkulovanej a dohodnutej ceny.

Spôsoby kalkulácie:

Kalkulačné členenie nákladov je vhodné na kalkuláciu ceny. Umožňuje rozdeliť náklady na tie, ktoré sa dajú priradiť ku kalkulačnej jednotke priamo a ktoré sprostredkovane, napr. pomocou percentuálnej sadzby.

Náplň jednotlivých položiek kalkulačného vzorca nie je predpísaná, preto môže byť upravená podľa potreby a to:

- rozdeliť položky kalkulačného vzorca do niekoľkých samostatných položiek,
- zaradiť nové položky,
- vypustiť položky bez náplne,
- zlúčiť niekoľko položiek do jednej a pod.

Pri kalkulácii nákladov na kalkulačnú jednotku je potrebné stanoviť náklady jednotlivých položiek kalkulačného vzorca. Je nutné aby sa kalkulovali len ekonomicky nutné náklady.

Kalkulácia nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca bude mať štruktúru:

*Štruktúra kalkulácie nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca*

VN - vlastné náklady						Z - zisk
PN - priame náklady				RN - nepriame náklady		Z - zisk
						Z - zisk
H	M	S	O	RV	RS	Z - zisk
H	Priame spracovacie náklady PSN			Hrubé rozpätie – HR		
H	Spracovacie náklady výroby - SNV				RS	Z - zisk
H	Spracovacie náklady - SN					Z - zisk
Cena bez DPH						

H – náklady na priamy materiál

M – náklady na priame mzdy

S - náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení

O - ostatné priame náklady

RV – réžia výrobná

RS - réžia správna

Z - zisk

PSN – priame spracovacie náklady

SNV – spracovacie náklady výroby

HR - hrubé rozpätie

DPH - daň z pridanej hodnoty

PSN sú základňou na výpočet výrobného réžia (RV)

SNV sú základňou pre výpočet správneho réžia (RS)

SN sú základňou pre výpočet zisku

Cena bez DPH je základňou pre výpočet DPH.

### ***H- náklady na priamy materiál***

Tvorí podstatnú časť nákladov v jednotkových cenách stavebných prác. Oceneniu treba venovať primeranú pozornosť. Pre určenie nákladov na priamy materiál je potrebné najprv určiť druhy a množstvá jednotlivých materiálov potrebných na realizáciu stavebných prác.

Množstvo jednotlivých druhov materiálov potrebných k realizovaniu oceňovanej kalkulačnej jednotky možno určiť podľa technických noriem spotreby materiálov alebo odborným prepočtom stavebnej spoločnosti.

Množstvo materiálu sa v odôvodnených prípadoch zvýši o stratné.

Náklady na obstaranie (mimostavenisková doprava) môžeme kalkulovať osobitne a zahrnúť do ostatných priamych nákladov. Do cenovej kalkulácie sa zahrnie cena bez DPH. Pri niektorých materiáloch je obtiažne stanoviť spotrebu materiálov, napr. spojovacie materiály, vtedy pristupujeme k zahrnutiu materiálov do kalkulácie paušálnou čiastkou ako „ostatný materiál“.

Do položky „priamy materiál“ sa kalkulujú aj náklady na materiál, ktorý sa do stavebného diela nezabuduje, ale sa spotrebovávajú postupne (debniaci a lešenársky materiál). Náklady na tento materiál sa kalkulujú pomernou čiastkou z ich celkovej ceny. Pomerná čiastka sa vypočíta na základe predpokladaného počtu použitia materiálu až do jeho úplného opotrebovania.

### ***M- náklady na priame mzdy***

Patria sem náklady na mzdy výrobných robotníkov a osádky stavebných strojov a zariadení. Spotreba času sa stanoví na základe výkonových noriem alebo odborným prepočtom. Najvhodnejšie je stanoviť množstvo spotreby času podľa noriem času práce spracovaných normovacím oddelením zhotoviteľa. Množstvo spotreby času sa ocení sadzbami príslušnej tarifnej stupnice, k tomu sa pripočíta pohyblivá zložka mzdy.

### ***S – náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení***

Tieto náklady sa započítavajú na základe potreby času stroja na kalkulačnú jednotku stavebnej práce. Potreba času stroja sa oceňuje sadzbou strojohodiny.



Strojohodina je čas prevádzky stroja v hodinách. Zahŕňa dobu po ktorú stroj pracuje. Sadzba strojohodiny je teda cena za hodinovú prevádzku stroja. Tvorí náklad prevádzky stroja, bez pracovných prestávok, smenovej údržby premiestnenia stroja a prestojov.

Náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení možno určiť aj na základe potreby stroja na určitom objekte, formou nájomného za deň.

### **O – ostatné priame náklady**

Odvody priamych miezd za zamestnancov (zdravotné poistenie, nemocenské, dôchodkové zabezpečenie, poistenie v nezamestnanosti vrátane garančného fondu = 10 % +1,4 % +21,75 % +1,25 % +0,8 %) = 35,2 %), prepravné náklady (mimostavenisková doprava, presun hmôt, atď.), odpisy predmetov postupnej spotreby (odpisy debnenia, lešenia a pod.).

Náklady sa stanovujú na základe denného nájomného, podiel ceny súpravy a počet dní jej životnosti.

Ostatné vzniknuté náklady, ktoré sa dajú priamo ohodnotiť a nie sú zahrnuté v iných položkách kalkulačného vzorca.

### **Kalkulácia nepriamych nákladov**

Do tejto položky sa zarátavajú všetky prvotné a druhotné náklady, ktoré súvisia s priamym riadením výroby a správou organizácie.

V stavebnej praxi sa v súčasnosti kalkulujú režijné náklady tzv. prirážkovou metódou. Výška režijných nákladov na kalkulačnú jednotku sa počíta pomocou percentuálnej prirážky.

### **Výrobná réžia - RV**

Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu výrobnej réžie a základne. Základňou sú priame spracovacie náklady (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady).

Už v predchádzajúcom popise priamych nákladov boli naznačené niektoré náklady, ktoré tvoria súčasť výrobnej réžie.

Patria sem z nich :

- materiál výrobnej réžie (pomocné a ostatné materiály, materiály na prevádzku zariadenia staveniska, vrátane osvetlenia, vykurovania, a t.ď.)
- mzdy výrobnej réžie (mzdy riadiacich pracovníkov na stavbe, mzdy pomocného personálu na stavbe, akými sú napr. strážnici, upratovačky, údržbári a pod.).

Ďalšími nákladmi výrobnej réžie potom sú

- náklady na zriadenie a likvidáciu zariadenia staveniska (ZS)
- náklady na čas nasadenia
  - a) stavebných strojov a zariadení, pokiaľ nie sú zahrnuté v priamych nákladoch
  - b) zvláštnych zariadení, ako sú ťažobné zariadenia štrkopieskov, triediarne, energetické zdroje, výrobné stavebných hmôt na stavenisku a pod.

- c) objektov ZS
- d) dopravných prostriedkov a zariadení, pokiaľ tvoria bezprostrednú súčasť staveniska
- prevádzkové náklady staveniska (voda, elektrina, plyn, telefóny, kancelárske potreby, cestovné náklady pracovníkov stavby súvisiace s potrebami stavby a t.d.)
- náklady na technickú prípravu (meracie práce, skúšky materiálov, geologický dozor, výrobná dokumentácia a pod.)
- malá mechanizácia, náradie a nástroje vr. ochranných pomôcok
- nájom a prenájom (ubytovacích zariadení, plôch ZS, kancelárií a pod.)
- mimoriadne náklady režijnej povahy ako sú
  - a) prenájom územia
  - b) licencie
  - c) osobitné stavebné poistenie
  - d) osobitné garancie a provízie za ne
  - e) mimoriadne záruky a záväzky
  - f) náklady na výstavbu v zimnom období
  - g) rezerva na nárast nákladov pri zmluvách o pevných cenách (bez kľzavých doložiek)

Pokiaľ v podniku neexistuje evidencia nákladov výrobnéj réžie v takejto štruktúre, môže sa pri výpočte VR postupovať prirážkovou metódou na stanovenie VR ako celku.

### Správna réžia – RS

Do tejto réžie zahrňame aj náklady na odbyt a zásobovanie, ktoré nemožno priamo stanoviť na kalkulačnú jednotku. Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu správnej réžie a základne. Základňu tvoria tzv. spracovacie náklady výroby (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady + výrobná réžia).

Rozumejú sa tým náklady na vedenie a správu podniku ako celku. Možno ich získať z účtovnej evidencie a pri výpočte výšky SR ich možno vyjadriť percentuálnym podielom na celkovom obrate podniku. K jednotlivým titulom správnej réžie patria predovšetkým

- náklady na mzdy vedúcich pracovníkov, manažmentu a profesijného personálu (účtovníci, vodiči služobných vozidiel, vrátnici, upratovačky atď.) vrátane príslušných odvodov
- odpisy a údržba osobných áut, kancelárskych objektov, nábytku, výpočtovej techniky a p.
- kancelárske potreby, odborná literatúra, školenia
- poštovné poplatky, telefónne poplatky, poplatky za poskytované služby
- náklady na prevádzku osobných vozidiel vrátane PHM
- reklama, propagácia a reprezentačné výdavky podniku
- prevádzkové náklady stavebného dvora (sklady, dielne a ich vybavenie)
- prevádzkové náklady kancelárskych objektov
- príspevky zamestnancom (rekreácie, liečebné pobyty, podpory, príspevky na stravu a pod.)
- dane a odvody (z majetku, z nehnuteľností, z prevodov a t.d.)

- platby za právne, účtovnícke, audítorské a iné poradenské služby
- patentové a licenčné poplatky
- poistenie majetku podniku (pokiaľ nejde priamo o poistenie jednotlivých stavenísk).

Pokiaľ náklady RS nie sú v tejto štruktúre v podniku dostupné alebo by ich bolo v čase spracovania kalkulácie obtiažne a zdĺhavé zistiť, možno pri kalkulácii SR použiť aj normové podklady (zo zdrojov v odbornej a normovej literatúre) a počítať túto réžiu prirážkovým spôsobom (viď hore).

### Kalkulácia zisku a rizika

Do cien stavebných prác možno podľa ustanovenia § 2, odsek 3, písmeno b) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.18/1996 Z.z. o cenách, zakalkulovať len tzv. primeraný zisk. Primeraným ziskom sa rozumie zisk vychádzajúci z vývoja obvyklého podielu zisku tuzemského tovaru na ekonomicky oprávnených nákladoch s prihliadnutím na kvalitu tovaru, obvyklé riziko výroby alebo obehu a vývoj dopytu na trhu.

Zisk teda predstavuje pre firmu objem finančných prostriedkov, ktoré podniku zostanú po úhrade všetkých svojich povinností.

V súčasnej dobe je v orientačných cenách zarátaný zisk stanovený percentuálnou prirážkou zo spracovacích nákladov SN - (pozri tabuľku 1) vo výške 10 – 20 percent podľa nasledujúceho vzorca:

$$Z = \text{ZISK} / \text{SN} \times 100 (\%)$$

Kde: z – percentuálna sadzba zisku

SN – spracovacie náklady (mzdové náklady + náklady na stroje + výrobná réžia + správna réžia).

Čo vo všeobecnosti znamená, že výsledná zisková prirážka za stavbu ako celok (vrátane priameho materiálu) je v rozpätí cca 2-5%.

Percentuálny rozdiel v ziskovej prirážke je na základe rozdielného spôsobu kalkulácie kde pri nižšej ziskovej sadzbe je hlavným atribútom kalkulovanej základne priamy materiál (2-5%) a tým je celková zisková marža mnohonásobne nižšia ako pri kalkulácii zo spracovacích nákladov (10 – 20%).

Je dôležité poznať minimálnu výšku zisku z dôvodu primeraného rizika pri realizácii prác.

Na riziko vplýva najmä :

- stupeň vyjasnenosti projektovej dokumentácie, kvalita a úplnosť súťažných podkladov
- charakter stavby ( novostavba, rekonštrukcia, oprava a pod.)
- situačné osadenie stavby
- lehota výstavby
- podmienky realizácie
- dodacie a platobné podmienky a pod.

Potrebnú výšku minimálne nutného zisku získame sčítaním prostriedkov potrebných pre dotáciu všetkých vedených fondov (rezervný, predpísaný, fond zákonných rezerv nepovinný), predpokladaných splátok úverov, potrebných nákladov pre vlastné investície, mimoriadne odmeny zamestnancov, prostriedky na pokrytie mimoriadnych výdavkov vyplývajúcich z nutného predzásobenia a predstihového vynakladania prostriedkov pre stavebnú výrobu.

Získaná čiastka sa zníži o sumu odpisov, vznikne objem nerozdeleného zisku, ktorý podlieha dani z príjmu.

Získame objem minimálne potrebného zisku, z ktorého vyrátame potrebnú percentuálnu prirážku pre zisk do jednotkových cien stavebných prác.

Predchádzajúcim popisom znalec poukazuje na nesmiernu zložitosť a individuálnosť cenových kalkulácií v stavebníctve. Tu je na mieste vhodné spomenúť, že každá stavba je originál a neexistujú dve identické stavby.

V zmysle Obchodného zákonníka § 536 odst. 3 „Cena musí byť v zmluve dohodnutá alebo v nej musí byť aspoň určený spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia.“ Podľa ustanovenia § 546 odst.1 „Objednávateľ je povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak nie je cena takto dohodnutá alebo určiteľná a zmluva je napriek tomu platná (§ 536 ods. 3), je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.“

Ostatné definície, terminológiu a problematiku ohodnocovania stavebných prác, kalkulácií, tírednikov a rozpočtov používanú v riešení uvádza odborná literatúra (Mesároš, CENEKON, Ellingerová a iné...).

## 2. Analýza PODKLADOV

K predmetu posúdenia boli poskytnuté podklady v zmysle kap. I. bodu 4.1 tohto posudku, ktoré zadovážil zadávateľ posudku.

Pri stanovení záverov znalec vychádzal z podkladov ktoré mal k dispozícii (viď. kapitola I. bod 4), zo všeobecných zásad uvedených v štandardoch, najmä odbornej literatúre, sprievodných inštrukcií a metód pri používaní databáz a smerných orientačných nástrojoch a z vlastných odborných skúseností a vedomostí, prípadne riešení iných znaleckých úkonov.

V zmysle platnej legislatívy (najmä zákon č. 382/2004 Z.z.) znalec pri vypracovaní odborného posudku vychádza z podkladov, ktoré mu na účely spracovania znaleckého dokazovania boli poskytnuté a na základe diagnostiky, ktorá bola počas miestneho šetrenia umožnená. V prípade, že sa doložia nové skutočnosti majúce vplyv na závery znaleckého dokazovania uvedené v tomto odbornom posudku, a ktoré neboli zohľadnené v podanom odbornom posudku, je možné na požiadanie zadávateľa písomný znalecký úkon o tieto skutočnosti doplniť, alebo jeho obsah do zápisnice bližšie vysvetliť.

### 3. Postup znalca

Na základe požiadavky zadávateľa posudku, boli určené predpokladateľné nárasty (poklesy) vývoja indexov stavebných prác a materiálov na hodnotu ročnú a kvartálnu. Táto hodnota v percentuálnom vyjadrení má byť odpočítavaná z každého fakturovaného kvartálu ako predpokladateľná indexačná hodnota, nakoľko ju mohol zhotoviteľ predikovať, to znamená uvažovať s ňou pri tvorbe cenovej ponuky. Požiadavka metodiky stanovovania nárastu TH stavby, resp. TH fakturovaného objemu prác za každý kvartál oproti TH identického objemu prác v období ZoD (4Q/2021), bola zo strany objednávateľa požadovaná ako určovanie percenta nárastu s odpočtom predpokladateľného nárastu, a to pre obdobie pred spracovaním Odborného vyjadrenia (OV) č. 73/2022 a po ňom. Pre stanovenie trhovej hodnoty nárastu prác už zrealizovaných je ďalej v texte popísaný postup.

#### Obdobie pred spracovaným Odborným vyjadrením č. 73/2022 (obdobie do 6/2022)

Obdobie zmeny ceny (nárastu TH hodnoty) do 6/2022 (iba pre vyfakturované a zrealizované práce v 2Q/2022) je stanovované na základe predložených súpisov vykonaných prác (zrealizované objemy prác za jednotlivé mesiace alebo kvartály), ktoré sú sčítané do kvartálu 2Q/2022, tieto objemy prác sú následne ohodnotené na trhové hodnoty k predmetnému kvartálu (napr. k 2Q/2022) rovnakým spôsobom ako v OV č. 73/2022 (databáza CENEKON v aktuálnej verzii, individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu, oceňovanie po oddieloch – profesie), a zároveň k termínu podpisu (právoplatnosti) Zmluvy o Dielo (4Q/2021), a to tiež rovnakým spôsobom. Rozdiel v hodnotách medzi týmito obdobiami (označené ako X2) je vyjadrený percentuálne s rozptylom  $\pm 15\%$  a do výpočtu možného navýšenia (zníženia) vstupuje spodná hranica rozptylu (podľa požiadaviek objednávateľa). Od tejto hodnoty (rozdielu) je následne pre druhý kvartál (2Q/2022) odpočítaná predpokladateľná hodnota indexu vývoja cien v hodnote 1,5% ako súčet dvoch po sebe nasledujúcich predpokladateľných kvartálových nárastov indexu vývoja cien ( $2 \times 0,75\%$ ). Výsledným percentom zmeny (nárastu alebo poklesu) „valorizačným koeficientom napr. V2“ je prenasobená hodnota fakturovaných prác za daný kvartál.

Stanovenie valorizačného koeficientu bolo realizované pre stavebné práce a materiály. Všeobecné položky neboli dodatočne uvažované na valorizáciu. Výpočet vychádza zo stanoveného postupu v odbornom posudku 11/2022, kde boli tieto výpočty definované.

Tab č. 1 prepočet valorizácie pre fakturované obdobie 2Q/2022

	€ bez DPH	€ s DPH
Hodnota predloženého súpisu prác za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022	693 221,91	831 866,29
Hodnota predloženého súpisu prác za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022-cenová úroveň 02/2021 v.2	884 168,37	1 061 002,04
Hodnota predloženého súpisu prác za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022-cenová úroveň 01/2022	957 211,87	1 148 654,24
X2 trhový nárast (pokles) TH fakturovaných položiek od TH ZoD [%]; $X_i = (\sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } iQ) / \sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } ZoD))$	8,26%	8,26%
Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH ZoD [%] (vždy daný poradový kvartál iQ x 0,75, pričom začína od 4Q/2021 ako počiatočného termínu)	1,50%	
V1 (valorizačný koef.) zmena (nárast, pokles) k fakturovanému kvartálu [%], ktorým sa prenasobí fakturovaná suma za daný kvartál pre obdobia Q2/2022 oproti 4Q/2021 $V_i = X_i - (iQ \times 0,75)$	6,76%	
prípočet k fakturovanému kvartálu - získaný od valorizačného koef. a fa (= fa x Vi)	46 870,58 €	
Všeobecné položky - realizácia	6 426,57	
Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	0,00	

Tab č. 2 Rekap.stavby-2Q-ZoD

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>693 221,91</b>	<b>831 866,29</b>
Nosný systém MHD		693 221,91	831 866,29
2Q sumár objektov odsúhlasených prác		693 221,91	831 866,29
SO 40-31-01.3_2	Výrub d...	2 269,50	2 723,40
SO 40-33-01_2	Združený ...	252 752,88	303 303,46
SO 40-33-02_2	Oporný mú...	65 904,28	79 085,14
SO 40-35-06.2_2	VN 22kV...	37 911,66	45 493,99
SO 40-36-03.2_2	SWAN	2 904,67	3 485,60
SO 40-36-03.3_2	ORANGE	4 511,32	5 413,58
SO 40-36-03.4b_2	Slovak...	394,50	473,40
SO 40-36-03.6_2	UPC	7 853,64	9 424,37
SO 40-36-03.7_2	SLOVANET	1 355,97	1 627,16
SO 40-36-03.8_2	Turk Te...	35 134,44	42 161,33
SO 50-31-01.2_2	Odhumus...	12 678,05	15 213,66
SO 50-31-01.3_2	Výrub d...	1 921,20	2 305,44
SO 50-33-01.A_2	Most	71 850,24	86 220,29
SO 50-35-05.1_2	VN 22kV...	25 992,61	31 191,13



SO 50-35-05.2_2	VN 22kV...	29 508,81	35 410,57
SO 50-36-03.1_2	UPC	1 195,89	1 435,07
SO 50-36-03.4_2	ORANGE	3 842,23	4 610,68
SO 50-36-03.9_2	SITEL	9 689,45	11 627,34
SO 60-31-01.3_2	Výrub d...	2 330,02	2 796,02
SO 60-35-12.1_2	VN 22kV...	84 978,22	101 973,86
SO 60-36-03.4_2	Slovak ...	38 242,33	45 890,80
2) Ostatné náklady zo súhrnného listu		0,00	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>693 221,91</b>	<b>831 866,29</b>

Tab č. 3 Rekap.stavby-2Q-02\_2021v2

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>884 168,37</b>	<b>1 061 002,04</b>
Nosný systém MHD		884 168,37	1 061 002,04
Posúdenie súpisu prác 2Q-cenová úroveň 02/2021 v.2		884 168,37	1 061 002,04
SO 40-31-01.3_1	Výrub drevín	2 949,00	3 538,80
SO 40-33-01_1	Združený mo...	415 129,70	498 155,64
SO 40-33-02_1	Oporný múr ...	106 123,85	127 348,62
SO 40-35-06.2	VN 22kV v...	46 114,97	55 337,96
SO 40-36-03.2	SWAN	3 464,07	4 156,88
SO 40-36-03.3	ORANGE	5 563,71	6 676,45
SO 40-36-03.4b	Slovak T...	483,00	579,60
SO 40-36-03.6	UPC	8 425,99	10 111,19
SO 40-36-03.7	SLOVANET	1 660,45	1 992,54
SO 40-36-03.8	Turk Telekom	26 217,37	31 460,84
SO 50-31-01.2_1	Odhumusov...	11 064,48	13 277,38
SO 50-31-01.3:1	Výrub drevín	2 491,66	2 989,99
SO 50-33-01.A_1	Most	34 210,96	41 053,15
SO 50-35-05.1	VN 22kV v...	29 909,91	35 891,89
SO 50-35-05.2	VN 22kV v...	33 385,48	40 062,58
SO 50-36-03.1	UPC	1 478,06	1 773,67
SO 50-36-03.4	ORANGE	4 498,97	5 398,76
SO 50-36-03.9	SITEL	10 755,06	12 906,07
SO 60-31-01.3_1	Výrub drevín	3 027,64	3 633,17
SO 60-35-12.1	VN 22kV v...	102 340,20	122 808,24
SO 60-36-03.4	Slovak Te...	34 873,84	41 848,61
2) Ostatné náklady zo súhrnného listu		0,00	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>884 168,37</b>	<b>1 061 002,04</b>

Tab č. 4 Rekap.stavby-2Q-01\_2022 v2

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>957 211,87</b>	<b>1 148 654,24</b>
	Nosný systém MHD	957 211,87	1 148 654,24
	Posúdenie súpisu prác 2Q-cenová úroveň 01/2022	957 211,87	1 148 654,24
SO 40-31-01.3_2	Výrub drevín	3 070,50	3 684,60
SO 40-33-01_2	Združený mo...	457 813,44	549 376,13
SO 40-33-02_2	Oporný múr ...	117 948,19	141 537,83
SO 40-35-06.2_2	VN 22kV v...	48 090,57	57 708,68
SO 40-36-03.2_2	SWAN	3 773,77	4 528,52
SO 40-36-03.3_2	ORANGE	5 823,62	6 988,34
SO 40-36-03.4b_2	Slovak T...	493,50	592,20
SO 40-36-03.6_2	UPC	8 732,52	10 479,02
SO 40-36-03.7_2	SLOVANET	1 698,37	2 038,04
SO 40-36-03.8_2	Turk Telekom	27 484,12	32 980,94
SO 50-31-01.2_2	Odhumusov...	12 348,75	14 818,50
SO 50-31-01.3_2	Výrub drevín	2 595,41	3 114,49
SO 50-33-01.A_2	Most	35 150,97	42 181,16
SO 50-35-05.1_2	VN 22kV v...	31 018,80	37 222,56
SO 50-35-05.2_2	VN 22kV v...	34 775,87	41 731,04
SO 50-36-03.1_2	UPC	1 558,12	1 869,74
SO 50-36-03.4_2	ORANGE	4 774,82	5 729,78
SO 50-36-03.9_2	SITEL	11 311,63	13 573,96
SO 60-31-01.3_2	Výrub drevín	3 152,38	3 782,86
SO 60-35-12.1_2	VN 22kV v...	107 818,11	129 381,73
SO 60-36-03.4_2	Slovak Te...	37 778,41	45 334,09
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>957 211,87</b>	<b>1 148 654,24</b>

Pre podrobné položkové spracovanie pozri prílohu

### III. ZÁVER

V odbornom posudku treba zodpovedať otázky:

**Otázka:**

Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú pre násobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre:

2Q/2022 „04-06/2022“

**Odpoveď:**

Koeficienty nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú pre násobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu je:

- a pre 2Q/2022 v hodnote 6,76% (predstavuje 46 870,58 € bez DPH),

tie boli vy kalkulovalé na základe metodiky v kapitole 5.6.A v odbornom posudku 11/2022.

Osobné potvrdenie správnosti znaleckého posudku a podanie žiadaného vysvetlenia vykonajú  
Ing. Juraj Nagy, PhD., doc. Ing. Marek Ďubek, PhD., riešitelia odborného posudku.

V Bratislave 07.10.2022

**Ing. Juraj Nagy, PhD.**

osoba zodpovedná za výkon znaleckej činnosti  
štatutárny zástupca znaleckej organizácie  
Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o

## IV. PRÍLOHY

P.č.	Doklad	Formát	Počet strán
1	Písomná objednávka zo dňa OTS2204269 zo dna 27.9.2022	A4	1
2	PPP odsuhlasene na 2Q 2022, JC podľa ZoD	CD	
3	Posúdenie znalcom rozsah pre 4Q / 2021	CD	
4	Posúdenie znalcom rozsah pre 2Q / 2022	A4	95
SPOLU			96

**Znalec:** Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.  
Miletičova č.21  
821 09 Bratislava

**Zadávatel':** Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Projektová kancelária - magistrát  
Primaciálne námestie č. 1  
814 99 Bratislava 1  
IČO: 00603481  
DIČ: 2020375296

**Číslo spisu (objednávky):** Písomná objednávka č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022

# ODBORNÉ VYJADRENIE

## 107/2022

**Vo veci:** Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre: 3Q/2022 „07-09/2022“

**Počet strán:** 21 **z toho príloh:** 1  
**Počet vyhotovení:** 5

# I. ÚVOD

## 1. Úloha vyjadrenia:

- 1) Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP, ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre: 3Q/2022 „07-09/2022“

## 2. Účel vyjadrenia: Plnenie dodatku k zmluve o dielo z dôvodu mimoriadnych udalostí (COVID, vojna na Ukrajine, inflácia)

## 3. Dátum, ku ktorému je odborné vyjadrenie vypracované: k dátumom hodnôt k 3Q/2022, potvrdenej písomnou objednávkou č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022.

## 4. Podklady na vypracovanie odborného vyjadrenia:

### 4.1 Podklady dodané zadávateľom:

- Písomná objednávka č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022
- Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 5.11.2021
- Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia\_rev02\_MF“
- Priebežné platobné potvrdenie č. 8 za obdobie 1.7.2022 - 31.7.2022
- Priebežné platobné potvrdenie č. 9 za obdobie 1.8.2022 – 31.8.2022
- Priebežné platobné potvrdenie č. 10 za obdobie 1.9.2022 – 30.9.2022 (ďalej len „PPP“)

### 4.2 Podklady získané znalcom:

- Odborné vyjadrenie 73/2022, vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o., zo dňa 25.7.2022
- Zmluva o dielo, výkaz výmer, súťažné ponuky, projektová dokumentácia, vysvetlenia, súťažné podmienky...(dostupné na <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>)
- Index vývoja cien v stavebníctve, vedený štatistickým úradom SR, pre 1Q/2022 dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA\\_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS-Eh/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS-Eh/)



[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata/!ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq\\_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8\\_BjCOj8AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-btXaE1542b2MFGIk/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata/!ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8_BjCOj8AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-btXaE1542b2MFGIk/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)

- Ústav súdneho znalectva, <https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Navyšovanie cien stavebných materiálov z 13.05.2021, dostupné na:  
<https://www.kros.sk/blog/navysovane-cien-stavebnych-materialov/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Aktuálny stav cien stavebných materiálov z 10.09.2021, dostupné na:  
<https://www.kros.sk/blog/aktualny-stav-cien-stavebnych-materialov-na-trhu/>
- MIMORIADNA MÁJOVÁ VERZIA DATABÁZY CENEKON, , 6. MÁJA 2022,  
<https://www.kros.sk/blog/mimoriadna-majova-verzia-databazy-cenekon/>
- NÁRAST CIEN STAVEBNÝCH MATERIÁLOV NA TRHU OD ZAČIATKU ROKA 2022, 8. APRÍLA 2022, <https://www.kros.sk/blog/narast-cien-stavebnych-materialov-na-trhu-od-zaciatku-roka-2022/>
- Databázu CENEKON 2021 01 v 2.KD a CENEKON 2021 02 v 1.KD
- ODBORNÝ POSUDOK ÚSE, 11/2022 vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o.

#### 4.3 Použité právne predpisy a literatúra:

- **Zákon č. 382/2004 Z.z.** o znalloch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 228/2018 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z. o znalloch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších zmien.
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z.** o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších zmien.
- **Zákon č. 513/1991 Zb.** – Obchodný zákonník.
- **Zákon č. 18/1996 Z.z.** – Zákon o cenách v znení neskorších predpisov .
- **Vyhláška č. 87/1996 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 196/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnení.

- **Zákon č. 237/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 133/2013 Z.z.** o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 222/2004 Z.z.** o dani z pridanej hodnoty.
- **Zákon č. 343/2015 Z. z.** Zákon o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.** z 8.júla 2002, ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.
- **Vyhláška č. 323/2010 Z. z.** Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb.
- Ekonomický a stavebný softvér CENKROS 4 používaný pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby, KROS a. s. Žilina
- Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Mesároš 2002, ISBN 80-7099-972-1
- Cenotvorba v stavebníctve, Mesároš 2018, ISBN 9788089228577
- CENEKON databáza – Pravidlá pre používanie katalógov orientačných cien - z programu CenKros4
- Ellingerová H., 2013, NÁKLADY A CENY V STAVEBNÍCTVE, Tribun EU, Brno 2013, ISBN 978-80-263-0509-5

## II. ODBORNÉ VYJADRENIE

### 1. PREDPISY PLATNÉ PRE POSUDZOVANÝ PRÍPAD

Tvorba cien stavebných prác podlieha určitej legislatívnej úprave, ktorej vývoj uvádza znalec v krátkosti pre objasnenie.

Zmluva o dielo v zmysle § 536 ods. 3 **zákona č. 513/1991 Zb.** Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov musí obsahovať cenu diela alebo spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia. Podľa ustanovenia § 546 ods. 1 Obchodného zákonníka je objednávateľ povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak cena nie je takto dohodnutá alebo určiteľná, **je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo** v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.

Od 1.4.1996 je účinný zákon NR SR č. **18/1996 Z. z.** o cenách. K predmetnému zákonu bola vydaná vykonávacía vyhláška MF SR č. **87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov.**

Základnou tézou citovanej právnej úpravy je princíp voľnej tvorby cien. To znamená, že ceny vznikajú v rámci **trhových vzťahov medzi predávajúcim a kupujúcim, ako akt ich dohody o cene.**

**Ceny stavebných prác**, vykonávaných na základe zmluvných vzťahov **nie sú regulované cenovými orgánmi**, t.j. nie sú určené najvyššie prípustné, pevné alebo najnižšie ceny, **je to vec dohody.**

*Pri dohodovaní ceny je dôležité vymedzenie tovaru názvom, jednotkou množstva, kvalitatívnymi a dodacími podmienkami, prípadne aj kódom colného sadzovníka, aby nedošlo k zámene tovaru a tým aj ceny.*

Kvalitatívne a dodacie podmienky je možné vyjadriť v „Zmluve o dielo“ aj **platnými STN, smernými cenami a všeobecne dodacími podmienkami cenníkov.**

Povinnosť používania kalkulačných vzorcov pri stanovovaní trhových cien bola zákonom č. **563/1991 Zb.** o účtovníctve zrušená.

#### **Zisťovanie ceny stavebných prác**

Na to, aby bolo možné pracovať so stavebnými rozpočtami, je potrebné ovládať to, ako vzniká cena. Je potrebné pochopiť, z akých prvkov sa cena skladá a aké podklady používajú uchádzači pri stanovovaní ponukovej ceny a čo to vlastne cena je. Pod pojmom kalkulácia sa označuje kalkulovanie ako činnosť, ale aj výsledok tejto činnosti, to znamená spracované výpočty a vyplnené kalkulačné listy.

V stavebnej praxi sú kalkulácie v širšom zmysle slova účelovo zamerané výpočty. Predstavujú súhrn postupov a metód, ktorými sa zisťujú a vypočítavajú náklady potrebné na dosiahnutie výsledného stavebného diela. Kalkuláciami v užšom zmysle slova sú postupy, pomocou ktorých sa vypočítavajú náklady a ceny na kalkulačnú jednotku. Kalkulačná jednotka predstavuje nositeľa konkrétnych úžitkových vlastností. Je ňou určitý výkon vymedzený presným popisom, technickými, kvalitatívnymi a inými vlastnosťami a jednotkou množstva, na ktorú sa kalkulujú vlastné náklady, cena, prípadne len jednotlivé nákladové položky.

V stavebnej výrobe a v investičnej výstavbe sa používa veľké množstvo kalkulačných jednotiek s rôznym stupňom podrobnosti. Od kalkulačných jednotiek označujúcich základné činnosti (napríklad doprava 1 t štrkopiesku autom), cez čiastkovú stavebnú produkciu (napríklad 1 m<sup>3</sup> základovej pätky z betónu), až po finálnu produkciu (napríklad bytový dom - 40 bytových jednotiek, ktorému môžeme priradiť jednotku množstva ako m<sup>3</sup> obstaného priestoru, m<sup>2</sup> úžitkovej plochy bytu). Bežnými kalkulačnými jednotkami sú stavebné konštrukcie a práce, ktoré sú definované podľa Triednika stavebných konštrukcií a prác, alebo podľa Klasifikácie produkcie a tiež stavebné objekty, ktoré sa triedia podľa Jednotnej klasifikácie stavebných objektov.

Cena v najvšeobecnejšom zmysle slova je peňažným vyjadrením hodnoty tovaru. Cena každého jednotlivého tovaru, služby, alebo práce sa nemusí rovnať hodnote, ale sa môže od nej odkláňať smerom nahor alebo nadol a to v závislosti na situácii na trhu.

Ponuková trhovacia cena vychádza z ceny vstupov, čiže vynaložených nákladov ako peňažných prostriedkov zaplatených za opotrebovanie strojov, spotrebované materiály, suroviny, energiu a vynaloženú živú prácu. Cena pozostáva z dvoch základných položiek a to z vlastných nákladov a zo zisku. Vlastné náklady ako súčasť ceny ovplyvňujú výšku ceny a naopak, cena vstupov má vplyv na výšku vlastných nákladov. Vlastné náklady sú všetky náklady súvisiace s prípravou a riadením výroby, so zhotovením produkcie a jej odbytom.

Kalkulácie v investičnom procese sa delia z viacerých hľadísk. Cenové kalkulácie sú tie, ktorými sa určuje cena stavebnej produkcie a to buď čiastkovej alebo finálnej. Cenové kalkulácie vypracúvajú nezávisle na sebe investor aj dodávateľ, každý pochopiteľne z hľadiska svojich ekonomických záujmov, ktoré sú odlišné. Investor má záujem na čo najnižšej cene výsledného diela, lebo predstavuje jeho náklady, kým zhotoviteľ sa snaží získať čo najvyššiu cenu s cieľom čo najvyššieho zisku. Nákladové kalkulácie sú kalkulácie, pomocou ktorých sa určuje výška vlastných nákladov alebo jednotlivých položiek nákladov na kalkulačnú jednotku, ktorou sú najčastejšie stavebné objekty. Vypracúva ich zhotoviteľ. Tieto kalkulácie sa používajú na plánovanie, usmerňovanie a kontrolu vlastných nákladov v stavebnom podniku a na riadenie stavebnej výroby. Z časového hľadiska sa kalkulácie rozdeľujú na predbežné a výsledné. Predbežné kalkulácie sú cenové a nákladové kalkulácie, ktoré sa vypracúvajú pred realizáciou stavebných prác. Predstavujú predpokladanú plánovanú výšku nákladov. Výsledné kalkulácie sa vypracúvajú v priebehu realizácie diela a po jeho ukončení. Predstavujú skutočnú výšku nákladov na stavebné dielo. Podľa spracovateľa rozoznávame kalkulácie vypracúvané investorom a zhotoviteľom. Pre investora je dôležité, aby vedel čo najskôr a to už v priebehu spracovania štúdie a koncepčného riešenia stavby približnú výšku investičných prostriedkov, ktoré bude potrebovať na financovanie diela. Za tým účelom vypracúva prepočet celkových nákladov stavby. V súhrne sú to celkové náklady stavby, ktoré musí investor jednorázovo vynaložiť na obstaranie stavby. Prepočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia zameraná na výpočet predbežnej orientačnej ceny stavebného objektu, ktorá sa najčastejšie tvorí pomocou cenových ukazovateľov. Prepočet sa dá realizovať aj na základe porovnania s nákladmi už realizovaných porovnateľných stavieb doma alebo v zahraničí.

Cieľom investora je obstarat' stavbu požadovaného účelu v primeranom čase a za najnižšiu cenu. Preto treba venovať veľkú pozornosť výberu dodávateľov a to dodávateľov projektovej dokumentácie ako aj dodávateľov stavebnej a technologickej časti stavby. Cena stavebného objektu sa určuje rozpočtom. Rozpočet stavebného objektu je predbežná cenová kalkulácia v ktorej sú jednotlivé stavebné konštrukcie a práce v rozsahu podľa výkazu výmer ocenené jednotkovými cenami a v súhrne predstavujú cenu stavebného objektu.

Rozpočet, ktorý spracováva investor pre svoje potreby nazývame kontrolným rozpočtom a rozpočet spracovaný zhotoviteľom nazývame ponukovým rozpočtom. Skutočná cena sa môže a nemusí líšiť od predbežne vykalkulovanej a dohodnutej ceny.

Spôsoby kalkulácie:

Kalkulačné členenie nákladov je vhodné na kalkuláciu ceny. Umožňuje rozdeliť náklady na tie, ktoré sa dajú priradiť ku kalkulačnej jednotke priamo a ktoré sprostredkovane, napr. pomocou percentuálnej sadzby.

Náplň jednotlivých položiek kalkulačného vzorca nie je predpísaná, preto môže byť upravená podľa potreby a to:

- rozdeliť položky kalkulačného vzorca do niekoľkých samostatných položiek,
- zaradiť nové položky,
- vypustiť položky bez náplne,
- zlúčiť niekoľko položiek do jednej a pod.

Pri kalkulácii nákladov na kalkulačnú jednotku je potrebné stanoviť náklady jednotlivých položiek kalkulačného vzorca. Je nutné aby sa kalkulovali len ekonomicky nutné náklady.

Kalkulácia nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca bude mať štruktúru:

*Štruktúra kalkulácie nákladov podľa jednotlivých nákladových položiek uvedeného odborového kalkulačného vzorca*

VN - vlastné náklady						Z - zisk
PN - priame náklady				RN - nepriame náklady		Z - zisk
						Z - zisk
H	M	S	O	RV	RS	Z - zisk
H	Priame spracovacie náklady PSN			Hrubé rozpätie – HR		
H	Spracovacie náklady výroby - SNV				RS	Z - zisk
H	Spracovacie náklady - SN					Z - zisk
Cena bez DPH						

H – náklady na priamy materiál

M – náklady na priame mzdy

S - náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení

O - ostatné priame náklady

RV – réžia výrobná

RS - réžia správna

Z - zisk

PSN – priame spracovacie náklady

SNV – spracovacie náklady výroby

HR - hrubé rozpätie

DPH - daň z pridanej hodnoty

PSN sú základňou na výpočet výrobného réžia (RV)

SNV sú základňou pre výpočet správneho réžia (RS)

SN sú základňou pre výpočet zisku

Cena bez DPH je základňou pre výpočet DPH.

### ***H- náklady na priamy materiál***

Tvoria podstatnú časť nákladov v jednotkových cenách stavebných prác. Oceneniu treba venovať primeranú pozornosť. Pre určenie nákladov na priamy materiál je potrebné najprv určiť druhy a množstvá jednotlivých materiálov potrebných na realizáciu stavebných prác.

Množstvo jednotlivých druhov materiálov potrebných k realizovaniu oceňovanej kalkulačnej jednotky možno určiť podľa technických noriem spotreby materiálov alebo odborným prepočtom stavebnej spoločnosti.

Množstvo materiálu sa v odôvodnených prípadoch zvýši o stratné.

Náklady na obstaranie (mimostavenisková doprava) môžeme kalkulovať osobitne a zahrnúť do ostatných priamych nákladov. Do cenovej kalkulácie sa zahrnie cena bez DPH. Pri niektorých materiáloch je obtiažne stanoviť spotrebu materiálov, napr. spojovacie materiály, vtedy pristupujeme k zahrnutiu materiálov do kalkulácie paušálnou čiastkou ako „ostatný materiál“.

Do položky „priamy materiál“ sa kalkulujú aj náklady na materiál, ktorý sa do stavebného diela nezabuduje, ale sa spotrebováva postupne (debniaci a lešenársky materiál). Náklady na tento materiál sa kalkulujú pomernou čiastkou z ich celkovej ceny. Pomerná čiastka sa vypočíta na základe predpokladaného počtu použitia materiálu až do jeho úplného opotrebovania.

### ***M- náklady na priame mzdy***

Patria sem náklady na mzdy výrobných robotníkov a osádky stavebných strojov a zariadení. Spotreba času sa stanoví na základe výkonových noriem alebo odborným prepočtom. Najvhodnejšie je stanoviť množstvo spotreby času podľa noriem času práce spracovaných normovacím oddelením zhotoviteľa. Množstvo spotreby času sa ocení sadzbami príslušnej tarifnej stupnice, k tomu sa pripočíta pohyblivá zložka mzdy.

### ***S – náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení***

Tieto náklady sa započítavajú na základe potreby času stroja na kalkulačnú jednotku stavebnej práce. Potreba času stroja sa oceňuje sadzbou strojohodiny.



Strojohodina je čas prevádzky stroja v hodinách. Zahŕňa dobu po ktorú stroj pracuje. Sadzba strojohodiny je teda cena za hodinovú prevádzku stroja. Tvorí náklad prevádzky stroja, bez pracovných prestávok, smenovej údržby premiestnenia stroja a prestojov.

Náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení možno určiť aj na základe potreby stroja na určitom objekte, formou nájomného za deň.

#### **O – ostatné priame náklady**

Odvody priamych miezd za zamestnancov (zdravotné poistenie, nemocenské, dôchodkové zabezpečenie, poistenie v nezamestnanosti vrátane garančného fondu = 10 % +1,4 % +21,75 % +1,25 % +0,8 %) = 35,2 %), prepravné náklady (mimostavenisková doprava, presun hmôt, atď.), odpisy predmetov postupnej spotreby (odpisy debnenia, lešenia a pod.).

Náklady sa stanovujú na základe denného nájomného, podiel ceny súpravy a počet dní jej životnosti.

Ostatné vzniknuté náklady, ktoré sa dajú priamo ohodnotiť a nie sú zahrnuté v iných položkách kalkulačného vzorca.

#### **Kalkulácia nepriamych nákladov**

Do tejto položky sa zarátavajú všetky prvotné a druhotné náklady, ktoré súvisia s priamym riadením výroby a správou organizácie.

V stavebnej praxi sa v súčasnosti kalkulujú režijné náklady tzv. prirážkovou metódou. Výška režijných nákladov na kalkulačnú jednotku sa počíta pomocou percentuálnej prirážky.

#### **Výrobná réžia - RV**

Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu výrobnej réžie a základne. Základňou sú priame spracovacie náklady (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady).

Už v predchádzajúcom popise priamych nákladov boli naznačené niektoré náklady, ktoré tvoria súčasť výrobnej réžie.

Patria sem z nich :

- materiál výrobnej réžie (pomocné a ostatné materiály, materiály na prevádzku zariadenia staveniska, vrátane osvetlenia, vykurovania, a t.ď.)
- mzdy výrobnej réžie (mzdy riadiacich pracovníkov na stavbe, mzdy pomocného personálu na stavbe, akými sú napr. strážnici, upratovačky, údržbári a pod.).

Ďalšími nákladmi výrobnej réžie potom sú

- náklady na zriadenie a likvidáciu zariadenia staveniska (ZS)
- náklady na čas nasadenia
  - a) stavebných strojov a zariadení, pokiaľ nie sú zahrnuté v priamych nákladoch
  - b) zvláštnych zariadení, ako sú ťažobné zariadenia štrkopieskov, triediarne, energetické zdroje, výrobné stavebných hmôt na stavenisku a pod.

- c) objektov ZS
- d) dopravných prostriedkov a zariadení, pokiaľ tvoria bezprostrednú súčasť staveniska
- prevádzkové náklady staveniska (voda, elektrina, plyn, telefóny, kancelárske potreby, cestovné náklady pracovníkov stavby súvisiace s potrebami stavby a t.d.)
- náklady na technickú prípravu (meracie práce, skúšky materiálov, geologický dozor, výrobná dokumentácia a pod.)
- malá mechanizácia, náradie a nástroje vr. ochranných pomôcok
- nájom a prenájom (ubytovacích zariadení, plôch ZS, kancelárií a pod.)
- mimoriadne náklady režijnej povahy ako sú
  - a) prenájom územia
  - b) licencie
  - c) osobitné stavebné poistenie
  - d) osobitné garancie a provízie za ne
  - e) mimoriadne záruky a záväzky
  - f) náklady na výstavbu v zimnom období
  - g) rezerva na nárast nákladov pri zmluvách o pevných cenách (bez kľzavých doložiek)

Pokiaľ v podniku neexistuje evidencia nákladov výrobnéj réžie v takejto štruktúre, môže sa pri výpočte VR postupovať prirážkovou metódou na stanovenie VR ako celku.

### Správna réžia – RS

Do tejto réžie zahrňame aj náklady na odbyt a zásobovanie, ktoré nemožno priamo stanoviť na kalkulačnú jednotku. Sadzba sa vypočíta ako podiel objemu správnej réžie a základne. Základňu tvoria tzv. spracovacie náklady výroby (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady + výrobná réžia).

Rozumejú sa tým náklady na vedenie a správu podniku ako celku. Možno ich získať z účtovnej evidencie a pri výpočte výšky SR ich možno vyjadriť percentuálnym podielom na celkovom obrate podniku. K jednotlivým titulom správnej réžie patria predovšetkým

- náklady na mzdy vedúcich pracovníkov, manažmentu a profesijného personálu (účtovníci, vodiči služobných vozidiel, vrátnici, upratovačky atď.) vrátane príslušných odvodov
- odpisy a údržba osobných áut, kancelárskych objektov, nábytku, výpočtovej techniky a p.
- kancelárske potreby, odborná literatúra, školenia
- poštovné poplatky, telefónne poplatky, poplatky za poskytované služby
- náklady na prevádzku osobných vozidiel vrátane PHM
- reklama, propagácia a reprezentačné výdavky podniku
- prevádzkové náklady stavebného dvora (sklady, dielne a ich vybavenie)
- prevádzkové náklady kancelárskych objektov
- príspevky zamestnancom (rekreácie, liečebné pobyty, podpory, príspevky na stravu a pod.)
- dane a odvody (z majetku, z nehnuteľností, z prevodov a t.d.)

- platby za právne, účtovnícke, audítorské a iné poradenské služby
- patentové a licenčné poplatky
- poistenie majetku podniku (pokiaľ nejde priamo o poistenie jednotlivých stavenísk).

Pokiaľ náklady RS nie sú v tejto štruktúre v podniku dostupné alebo by ich bolo v čase spracovania kalkulácie obtiažne a zdĺhavé zistiť, možno pri kalkulácii SR použiť aj normové podklady (zo zdrojov v odbornej a normovej literatúre) a počítať túto réžiu prirážkovým spôsobom (viď hore).

### Kalkulácia zisku a rizika

Do cien stavebných prác možno podľa ustanovenia § 2, odsek 3, písmeno b) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.18/1996 Z.z. o cenách, zakalkulovať len tzv. primeraný zisk. Primeraným ziskom sa rozumie zisk vychádzajúci z vývoja obvyklého podielu zisku tuzemského tovaru na ekonomicky oprávnených nákladoch s prihliadnutím na kvalitu tovaru, obvyklé riziko výroby alebo obehu a vývoj dopytu na trhu.

Zisk teda predstavuje pre firmu objem finančných prostriedkov, ktoré podniku zostanú po úhrade všetkých svojich povinností.

V súčasnej dobe je v orientačných cenách zarátaný zisk stanovený percentuálnou prirážkou zo spracovacích nákladov SN - (pozri tabuľku 1) vo výške 10 – 20 percent podľa nasledujúceho vzorca:

$$Z = \text{ZISK} / \text{SN} \times 100 (\%)$$

Kde: z – percentuálna sadzba zisku

SN – spracovacie náklady (mzdové náklady + náklady na stroje + výrobná réžia + správna réžia).

Čo vo všeobecnosti znamená, že výsledná zisková prirážka za stavbu ako celok (vrátane priameho materiálu) je v rozpätí cca 2-5%.

Percentuálny rozdiel v ziskovej prirážke je na základe rozdielného spôsobu kalkulácie kde pri nižšej ziskovej sadzbe je hlavným atribútom kalkulovanej základne priamy materiál (2-5%) a tým je celková zisková marža mnohonásobne nižšia ako pri kalkulácii zo spracovacích nákladov (10 – 20%).

Je dôležité poznať minimálnu výšku zisku z dôvodu primeraného rizika pri realizácii prác.

Na riziko vplýva najmä :

- stupeň vyjasnenosti projektovej dokumentácie, kvalita a úplnosť súťažných podkladov
- charakter stavby ( novostavba, rekonštrukcia, oprava a pod.)
- situačné osadenie stavby
- lehota výstavby
- podmienky realizácie
- dodacie a platobné podmienky a pod.

Potrebnú výšku minimálne nutného zisku získame sčítaním prostriedkov potrebných pre dotáciu všetkých vedených fondov (rezervný, predpísaný, fond zákonných rezerv nepovinný), predpokladaných splátok úverov, potrebných nákladov pre vlastné investície, mimoriadne odmeny zamestnancov, prostriedky na pokrytie mimoriadnych výdavkov vyplývajúcich z nutného predzásobenia a predstihového vynakladania prostriedkov pre stavebnú výrobu.

Získaná čiastka sa zníži o sumu odpisov, vznikne objem nerozdeleného zisku, ktorý podlieha dani z príjmu.

Získame objem minimálne potrebného zisku, z ktorého vyrátame potrebnú percentuálnu prirážku pre zisk do jednotkových cien stavebných prác.

Predchádzajúcim popisom znalec poukazuje na nesmiernu zložitosť a individuálnosť cenových kalkulácií v stavebníctve. Tu je na mieste vhodné spomenúť, že každá stavba je originál a neexistujú dve identické stavby.

V zmysle Obchodného zákonníka § 536 odst. 3 „Cena musí byť v zmluve dohodnutá alebo v nej musí byť aspoň určený spôsob jej určenia, ibaže strany v zmluve prejavia vôľu uzavrieť zmluvu aj bez tohto určenia.“ Podľa ustanovenia § 546 odst.1 „Objednávateľ je povinný zhotoviteľovi zaplatiť cenu dohodnutú v zmluve alebo určenú spôsobom určeným v zmluve. Ak nie je cena takto dohodnutá alebo určiteľná a zmluva je napriek tomu platná (§ 536 ods. 3), je objednávateľ povinný zaplatiť cenu, ktorá sa obvykle platí za porovnateľné dielo v čase uzavretia zmluvy za obdobných obchodných podmienok.“

Ostatné definície, terminológiu a problematiku ohodnocovania stavebných prác, kalkulácií, tírednikov a rozpočtov používanú v riešení uvádza odborná literatúra (Mesároš, CENEKON, Ellingerová a iné...).

## 2. Analýza podkladov

K predmetu posúdenia boli poskytnuté podklady v zmysle kap. I. bodu 4.1 tohto posudku, ktoré zadovážil zadávateľ posudku.

Pri stanovení záverov znalec vychádzal z podkladov ktoré mal k dispozícii (viď. kapitola I. bod 4), zo všeobecných zásad uvedených v štandardoch, najmä odbornej literatúre, sprievodných inštrukcií a metód pri používaní databáz a smerných orientačných nástrojoch a z vlastných odborných skúseností a vedomostí, prípadne riešení iných znaleckých úkonov.

V zmysle platnej legislatívy (najmä zákon č. 382/2004 Z.z.) znalec pri vypracovaní odborného posudku vychádza z podkladov, ktoré mu na účely spracovania znaleckého dokazovania boli poskytnuté. V prípade, že sa doložia nové skutočnosti majúce vplyv na závery znaleckého dokazovania uvedené v tomto odbornom posudku, a ktoré neboli zohľadnené v podanom odbornom posudku, je možné na požiadanie zadávateľa písomný znalecký úkon o tieto skutočnosti doplniť, alebo jeho obsah do zápisnice bližšie vysvetliť.

### 3. Postup znalca

#### Postup:

Znalec v prvom rade zostavil z predložených súpisov zrealizovaných prác kompletný výkaz zrealizovaných prác do jedného kvartálu (3Q/2022). Tieto položky (zrealizované objemy prác za jednotlivé mesiace sčítané do kvartálu 3Q/2022), boli následne ohodnotené na trhové hodnoty k predmetnému posudzovanému kvartálu (k 3Q/2022; resp. databázou CENEKON 2022 02 v1) rovnakým spôsobom ako v OV č. 73/2022 (databáza CENEKON v aktuálnej verzii, individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu, oceňovanie po oddieloch – profesie), a zároveň k termínu 6/2022 (6 mesiac 2022), čiže obdobiu spracovania OP č. 11/2022 (2Q/2022; resp. databázou CENEKON 2022 01 v.2), a to tiež rovnakým spôsobom. (poznámka: zmena medzi obdobím právoplatnosti ZoD 4Q/2021 a 2Q/2022 je v OP č. 11/2022 stanovená pre celú stavbu na hodnotu  $XA = 20,36\%$ ). Podielom týchto dvoch výsledných hodnôt za všetky práce realizované v danom kvartály sa získal údaj o zmene (pre aktuálne obdobie o náraste) trhovej hodnoty zrealizovaných prác ( $X3$ ) v percentách (zmena trhovej hodnoty medzi obdobiami 3Q/2022 a 2Q/2022; teda prác zrealizovaných za obdobie 3Q/2022). Od tejto hodnoty je následne odčítaná predpokladateľná hodnota indexu vývoja cien stavebných prác a materiálov (získaná ako priemerná hodnota z období spätne) uvádzaná na stránkach Štatistického úradu Slovenskej republiky (DATACUBE). Výsledný valorizačný koeficient ( $V3$ ) je získaný zo základne predstavujúcej  $XA$  (tá predstavuje nárast trhovej hodnoty celej stavby ako priemerná hodnota medzi obdobiami 4Q/2021 a 2Q/2022), ku ktorej je pripočítaný nárast trhovej hodnoty ( $X3$ ) medzi posudzovaným kvartálom zrealizovaných prác za 3Q/2022 a to od 2Q/2022 (z obdobia tvorby OP č. 11/2022), a od tohto je odčítaný predpokladateľný index vývoja cien stavebných prác a materiálov ( $0,75\%$  kvartálna hodnota) pre násobený počtom predošlých kvartálov od obdobia právoplatnosti ZoD (pre tento prípad 3Q/2022 to je  $3 \times 0,75\%$ ).

Valorizačným koeficientom bola v závere pre násobená fakturovaná cena (hodnota predloženého súpisu prác za posudzované obdobie 3Q/2022), čím sa stanovila hodnota prípočtu k fakturovanému kvartálu v eurách.

Stanovenie valorizačného koeficientu bolo realizované pre stavebné práce a materiály. Všeobecné položky neboli dodatočne uvažované na valorizáciu. Výpočet vychádza zo stanoveného postupu v odbornom posudku 11/2022, kde boli tieto výpočty definované.

Tab. č. 1 prepočet valorizácie pre fakturované obdobie 3Q/2022

	A	B	C
		€ bez DPH	€ s DPH
1	Sumárna hodnota predložených súpisov prác za obdobie za obdobie 1.7.2022 až 30.9.2022 (fa)	803 683,55	964 420,26
2	Sumárna hodnota súpisu prác za obdobie 1.7.2022 až 30.9.2022 stanovená znalcom na cenovej úrovni 2Q/2022, (databáza Cenekon 2022 01 v2.KD a individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu a pod.)	1 156 356,98	1 387 628,38
3	Sumárna hodnota súpisu prác za obdobie 1.7.2022 až 30.9.2022 stanovená znalcom na cenovej úrovni 3Q/2022, (databáza Cenekon 2022 02 v1.KD a individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu a pod.)	1 164 646,70	1 397 576,04
4	XA z OP 11/2022 = 20,36%	20,36%	
5	X3 Trhový nárast TH fakturovaných položiek v danom kvartály od expertízy 6/2022 [%],	0,72%	
6	Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH v období platnosti ZoD [%] Qi x 0,75 3 x 0,75	2,25%	
7	V3 - (valorizačný koeficient) Vi = XA – (Qi x 0,75) + X3 V3 = 20,36 - (3 x 0,75) + 0,72	18,83%	
8	Prípočet k fakturovanému kvartálu - získaný od valorizačného koef. a fa (= fa x V3)	151 333,61	181 600,33
9	Všeobecné položky - realizácia	132 964,17	159 557,00
10	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	8 176,43	9 811,72

**Vysvetlivky a legenda Tabuľky č.1:**

1. Riadok:

fa – hodnota fakturovaných prác za sledované obdobie podľa cien ZoD

Sumárna hodnota predložených súpisov prác za posudzované obdobie stanovená z predložených PPP(tabuľka č.2)

Obdobie 1.7.2022 až 30.9.2022 – predstavuje rozsah zrealizovaných prác za sledované a posudzované obdobie

2.a 3. Riadok:

Sumárna hodnota súpisov prác za posudzované obdobie stanovená znalcom na cenovej úrovni 2Q/2022 (tabuľka č.3)

Sumárna hodnota súpisu prác za posudzované obdobie stanovená znalcom na cenovej úrovni 3Q/2022 (tabuľka 4)

Cenová úroveň – predstavuje príslušné kvartálne obdobie pre rozsah zrealizovaných prác

Databáza Cenekon – predstavuje príslušnú databázu cien stavebných prác a materiálov použitých pre znalecký odhad hodnoty zrealizovaných prác za posudzované obdobie

4. Riadok:

XA z OP 11/2022 = 20,36% - trhový nárast hodnoty stavby medzi 4Q/2021 a 2Q/2022 (6mes./2022)

5. Riadok:

X3 - Skutočný nárast TH fakturovaných položiek v danom kvartály od expertízy 2Q/2022 (6/2022) [%], (X3 až Xi) [%]; získaný na základe metodiky uvedenej v OP 11/2022, v tabuľke č. 13:  $X_i = (\sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } Q_i) / \sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } OP))$

6. Riadok:

Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH ZoD [%] (vždy daný poradový kvartál Qi x 0,75, pričom začína



od 4Q/2021 ako počiatočného termínu, získaný na základe metodiky uvedenej v OP 11/2022, v tabuľke č. 13)

7. Riadok:

V<sub>3</sub> (valorizačný koef.) zmena (nárast, pokles) TH k fakturovanému kvartálu [%], ktorým sa prenášobí fakturovaná suma za daný kvartál pre obdobie 3Q/2022 oproti 4Q/2021  $V_i = XA - (Q_i \times 0,75) + X_i$

Tabuľka č.2: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.7.2022 až 30.9.2022 stanovená z predložených PPP za obdobie 3Q/2022.

Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č.2

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>803 683,55</b>	<b>964 420,26</b>
Nosný systém MHD		803 683,55	964 420,26
3Q sumár objektov odsúhlasených prác-		803 683,55	964 420,26
zmluvné ceny			
SO 40-31-01.2	Odhumusov...	10 190,95	12 229,14
SO 40-31-01.3	Výrub drevín	10 838,55	13 006,26
SO 40-33-01	Združený mo...	41 205,05	49 446,06
SO 40-35-06.2_3	VN 22kV...	174,95	209,94
SO 40-36-03.2_3	SWAN	451,16	541,39
SO 40-36-03.3_3	ORANGE	954,84	1 145,81
SO 40-36-03.4b	Slovak T...	14 733,78	17 680,54
SO 40-36-03.6_3	UPC	11 212,43	13 454,92
SO 40-36-03.8	Turk Te...	507,14	608,57
SO 40-36-03.9	Mestská p...	14 109,93	16 931,92
SO 40-38-01.4	Preložka ...	56 804,05	68 164,86
SO 40-38-01.5	Ochrana o...	3 476,24	4 171,49
SO 40-38-02	Križovatka ...	263 336,22	316 003,46
SO 50-31-01.2	Odhumus...	110 015,71	132 018,85
SO 50-31-01.3_3	Výrub d...	2 654,47	3 185,36
SO 50-33-01.A_3	Most	130 251,01	156 301,21
SO 50-35-01.3	Úprava vz...	35 225,74	42 270,89
SO 50-35-05.1_3	VN 22kV...	15 186,42	18 223,70
SO 50-35-05.2_3	VN 22kV...	174,95	209,94
SO 50-36-03.1_3	UPC	32 006,17	38 407,40
SO 50-36-03.7b	Slovak T...	4 042,21	4 850,65
SO 50-36-03.9_3	SITEL	39 870,09	47 844,11
SO 51-35-01.1	Premosten...	174,95	209,94
SO 51-36-01.9	Sitel	2 321,05	2 785,26
SO 60-31-01.3_3	Výrub d...	28,55	34,26
SO 60-35-12.1_3	VN 22kV...	174,95	209,94
SO 60-36-03.1	UPC	1 230,02	1 476,02
SO 60-36-03.2	Slovanet	2 331,97	2 798,36

2) Ostatné náklady zo súhrnného listu	0,00	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>803 683,55</b>	<b>964 420,26</b>

Tabuľka č.3: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.7.2022 až 30.9.2022 na cenovej úrovni 2Q/2022

Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č.3

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>1 156 356,98</b>	<b>1 387 628,38</b>
Nosný systém MHD		1 156 356,98	1 387 628,38
3Q sumár objektov odsúhlasených prác-verzia		1 156 356,98	1 387 628,38
01/2022 v.2			
SO 40-31-01.2r1	Odhumusov...	9 859,63	11 831,56
SO 40-31-01.3r1	Výrub drevín	12 587,20	15 104,64
SO 40-33-01r1	Združený mo...	53 075,88	63 691,06
SO 40-35-06.2_3r1	VN 22kV...	201,19	241,43
SO 40-36-03.2_3r1	SWAN	564,14	676,97
SO 40-36-03.3_3r1	ORANGE	1 296,37	1 555,64
SO 40-36-03.4b	Slovak T...	19 889,02	23 866,82
SO 40-36-03.6_3	UPC	13 792,18	16 550,62
SO 40-36-03.8	Turk Te...	820,87	985,04
SO 40-36-03.9	Mestská p...	12 941,69	15 530,03
SO 40-38-01.4	Preložka ...	68 372,07	82 046,48
SO 40-38-01.5	Ochrana o...	3 893,04	4 671,65
SO 40-38-02	Križovatka ...	379 538,59	455 446,31
SO 50-31-01.2	Odhumus...	171 677,92	206 013,50
SO 50-31-01.3_3	Výrub d...	3 500,88	4 201,06
SO 50-33-01.A_3	Most	241 278,12	289 533,74
SO 50-35-01.3	Úprava vz...	43 463,80	52 156,56
SO 50-35-05.1_3	VN 22kV...	18 057,33	21 668,80
SO 50-35-05.2_3	VN 22kV...	201,19	241,43
SO 50-36-03.1_3	UPC	37 950,31	45 540,37
SO 50-36-03.7b	Slovak T...	5 340,94	6 409,13
SO 50-36-03.9_3	SITEL	50 358,77	60 430,52
SO 51-35-01.1	Premosten...	201,19	241,43
SO 51-36-01.9	Sitel	2 710,58	3 252,70
SO 60-31-01.3_3	Výrub d...	61,28	73,54
SO 60-35-12.1_3	VN 22kV...	201,19	241,43
SO 60-36-03.1	UPC	1 556,38	1 867,66
SO 60-36-03.2	Slovanet	2 965,23	3 558,28
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>1 156 356,98</b>	<b>1 387 628,38</b>

Tabuľka č. 4: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.7.2022 až 30.9.2022 na cenovej úrovni 3Q/2022

Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č. 4

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>1 164 646,70</b>	<b>1 397 576,04</b>
Nosný systém MHD		1 164 646,70	1 397 576,04
3Q sumár objektov odsúhlasených prác-verzia 02/2022 v.1		1 164 646,70	1 397 576,04
SO 40-31-01.2r	Odhumusov...	10 603,89	12 724,67
SO 40-31-01.3r	Výrub drevín	14 219,48	17 063,38
SO 40-33-01r	Združený mo...	56 244,50	67 493,40
SO 40-35-06.2_3r	VN 22kV...	201,19	241,43
SO 40-36-03.2_3r	SWAN	548,37	658,04
SO 40-36-03.3_3r	ORANGE	1 249,54	1 499,45
SO 40-36-03.4br	Slovak T...	18 046,00	21 655,20
SO 40-36-03.6_3r	UPC	13 667,50	16 401,00
SO 40-36-03.8_3	Turk Te...	826,53	991,84
SO 40-36-03.9_3	Mestská p...	13 144,44	15 773,33
SO 40-38-01.4_3	Preložka ...	69 041,86	82 850,23
SO 40-38-01.5_3	Ochrana o...	3 960,76	4 752,91
SO 40-38-02_3	Križovatka ...	379 538,59	455 446,31
SO 50-31-01.2_3	Odhumus...	179 657,83	215 589,40
SO 50-31-01.3_3A	Výrub d...	3 745,54	4 494,65
SO 50-33-01.A_3r	Most	241 437,86	289 725,43
SO 50-35-01.3r	Úprava vz...	43 018,19	51 621,83
SO 50-35-05.1_3r	VN 22kV...	17 994,32	21 593,18
SO 50-35-05.2_3r	VN 22kV...	201,19	241,43
SO 50-36-03.1_3r	UPC	36 265,72	43 518,86
SO 50-36-03.7bA	Slovak T...	4 575,27	5 490,32
SO 50-36-03.9_3A	SITEL	48 698,08	58 437,70
SO 51-35-01.1A	Premosten...	201,19	241,43
SO 51-36-01.9A	Sitel	2 866,38	3 439,66
SO 60-31-01.3_3A	Výrub d...	65,51	78,61
SO 60-35-12.1_3A	VN 22kV...	201,19	241,43
SO 60-36-03.1A	UPC	1 500,50	1 800,60
SO 60-36-03.2A	Slovanet	2 925,28	3 510,34
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>1 164 646,70</b>	<b>1 397 576,04</b>

### III. ZÁVER

V odbornom vyjadrení treba zodpovedať otázky:

**Otázka:**

Stanovenie koeficientov nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu pre: 3Q/2022 „07-09/2022“

**Odpoveď:**

Koeficienty nárastu cien k doteraz odsúhlaseným PPP , ktorým sa dodatočne budú prenasobovať už zrealizované práce, ktoré je možné upraviť z dôvodu nárastu cien na trhu je:

- pre 3Q/2022 v hodnote 18,83% (predstavuje 151 333,61 € bez DPH),

tie boli vykalkulované na základe metodiky v kapitole 5.6.A v odbornom posudku 11/2022.

Osobné potvrdenie správnosti odborného vyjadrenia a podanie žiadaného vysvetlenia vykonajú  
Ing. Juraj Nagy, PhD., doc. Ing. Marek Ďubek, PhD., riešitelia odborného vyjadrenia.

V Bratislave 16.11.2022

**Ing. Juraj Nagy, PhD.**

osoba zodpovedná za výkon znaleckej činnosti  
štatutárny zástupca znaleckej organizácie  
Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o

## IV. PRÍLOHY

P.č.	Doklad	Formát	Počet strán
1	Písomná objednávka zo dňa OTS2204269 zo dňa 27.9.2022	A4	1
2	Sumár PPP za obdobie 3Q/2022	CD	
3	Posúdenie znalcom rozsah pre 2Q / 2022	CD	
4	Posúdenie znalcom rozsah pre 3Q / 2022	CD	
5	3x Priebežné platobné potvrdenie za obdobie 1.7.2022-30.9.2022 2022_01_PPP 2022_02_PPP 2022_03_PPP	CD	
SPOLU			1

**Znalec:** Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.  
Miletičova 21  
821 09 Bratislava

**Zadávatel':** Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Projektová kancelária - magistrát  
Primaciálne námestie č. 1  
814 99 Bratislava 1  
IČO: 00603481  
DIČ: 2020375296

**Číslo spisu (objednávky):** Písomná objednávka zo dňa OTS2204269 zo dňa 27.9.2022

## ZNALECKÝ ÚKON

Číslo 105/2022

### Doplnenie k odbornému vyjadreniu č. 96/2022

**Vo veci:** Kontroly a nápravy odborného vyjadrenia č. 96/2022 k posúdeniu nárastu cien  
za 1Q/2022

**Počet strán:** 12    **z toho príloh:** 1

**Počet vyhotovení:** 5



# I. ÚVOD

## 1. Úloha doplnenie k odbornému vyjadreniu:

Kontrola a náprava odborného vyjadrenia č. 96/2022 k posúdeniu nárastu cien za 1Q/2022

## 2. Účel doplnku: Doplnenie k odbornému vyjadreniu č.96/2022

## 3. Dátum, ku ktorému je odborné vyjadrenie vypracované: k dátumom hodnôt k 1Q/2022, potvrdenej písomnou objednávkou č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022.

## 4. Podklady na vypracovanie odborného vyjadrenia:

### 4.1 Podklady dodané zadávateľom:

- Mailová výzva od zadávateľa odborných vyjadrení 96/2022 a 97/2022
- Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 5.11.2021
- Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia\_rev02\_MF“
- Priebežné platobné potvrdenie č. 2 za obdobie 1.1.2022 - 31.1.2022
- Priebežné platobné potvrdenie č. 3 za obdobie 1.2.2022 - 28.2.2022
- Priebežné platobné potvrdenie č. 4 za obdobie 1.3.2022 - 31.3.2022 (ďalej len „PPP“)

### 4.2 Podklady získané znalcom:

- Odborné vyjadrenie 73/2022, vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o., zo dňa 25.7.2022
- Zmluva o dielo, výkaz výmer, súťažné ponuky, projektová dokumentácia, vysvetlenia, súťažné podmienky (dostupné na <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>)
- Index vývoja cien v stavebníctve, vedený štatistickým úradom SR, pre 1Q/2022 dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPYkssy0xPLMnMz0vMAflj\\_o8ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA\\_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS\\_Eh/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04_Sj9CPYkssy0xPLMnMz0vMAflj_o8ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS_Eh/)  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq\\_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8\\_BjCOj8](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDolwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8_BjCOj8)

[AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-btXaE1542b2MFGIk!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/btXaE1542b2MFGIk!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)

- Ústav súdneho znalectva, <https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Navyšovanie cien stavebných materiálov z 13.05.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/navysovane-cien-stavebnych-materialov/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Aktuálny stav cien stavebných materiálov z 10.09.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/aktualny-stav-cien-stavebnych-materialov-na-trhu/>
- Databázu CENEKON 2021 02 v2.KD a CENEKON 2022 01.KD
- ODBORNÝ POSUDOK 11/2022 vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o.
- ODBORNÉ VYJADRENIE 96/2022 vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o.

#### 4.3 Použité právne predpisy a literatúra:

- **Zákon č. 382/2004 Z.z.** o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 228/2018 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších zmien.
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z.** o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších zmien.
- **Zákon č. 513/1991 Zb.** – Obchodný zákonník.
- **Zákon č. 18/1996 Z.z.** – Zákon o cenách v znení neskorších predpisov
- **Vyhláška č. 87/1996 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 196/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnení.
- **Zákon č. 237/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 133/2013 Z.z.** o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 222/2004 Z.z.** o dani z pridanej hodnoty.
- **Zákon č. 343/2015 Z. z.** Zákon o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.** z 8.júla 2002, ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.
- **Vyhláška č. 323/2010 Z. z.** Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb.
- Ekonomický a stavebný softvér CENKROS 4 používaný pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby, KROS a. s. Žilina,
- Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Mesároš 2002, ISBN 80-7099-972-1
- Cenotvorba v stavebníctve, Mesároš 2018, ISBN 9788089228577
- CENEKON databáza – Pravidlá pre používanie katalógov orientačných cien - z programu CenKros4
- Ellingerová H., 2013, NÁKLADY A CENY V STAVEBNÍCTVE, Tribun EU, Brno 2013, ISBN 978-80-263-0509-5

## II. DOPLNENIE K VYJADRENIU

### 1. Analýza podkladov

K predmetu posúdenia boli poskytnuté podklady v zmysle kap. I. bodu 4.1 tohto doplnku, ktoré zadovážil zadávateľ doplnku.

Pri stanovení záverov znalec vychádzal z podkladov ktoré mal k dispozícii (viď. kapitola I. bod 4), zo všeobecných zásad uvedených v štandardoch, najmä odbornej literatúre, sprievodných inštrukcií a metód pri používaní databáz a smerných orientačných nástrojoch a z vlastných odborných skúseností a vedomostí, prípadne riešení iných znaleckých úkonov.

V zmysle platnej legislatívy (najmä zákon č. 382/2004 Z.z.) znalec pri vypracovaní doplnku k odbornému vyjadreniu vychádza z podkladov, ktoré mu na účely spracovania znaleckého dokazovania boli poskytnuté. V prípade, že sa doložia nové skutočnosti majúce vplyv na závery znaleckého dokazovania uvedené v tomto doplnku k odbornému vyjadreniu, a ktoré neboli zohľadnené v podanom doplnku k odbornému vyjadreniu, je možné na požiadanie zadávateľa písomný znalecký úkon o tieto skutočnosti doplniť, alebo jeho obsah do zápisnice bližšie vysvetliť.

## 2. Postup znalca

V predkladanom doplnku k odbornému vyjadreniu č.96/2022 znalec zistil chybné odčítanie výmer za 1Q/2022 a vykonáva opravu predloženého súpisu prác za obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 (pozri tabuľku č. 1 v tomto doplnku, kt. nahrádza tabuľku č. 1 v OV 96/2022). Zároveň sa menia tabuľky č. 2, 3 a 4 za rekapitulácie podľa tabuliek č. 2, 3 a 4 a príloh v tomto doplnku.

### Postup:

Znalec v prvom rade zostavil z predložených súpisov zrealizovaných prác kompletný výkaz zrealizovaných prác do jedného kvartálu (1Q). Tieto položky (zrealizované objemy prác za jednotlivé mesiace sčítané do kvartálu 1Q), boli následne ohodnotené na trhové hodnoty k predmetnému posudzovanému kvartálu (k 1Q/2022; resp. databázou CENEKON 01/2022) rovnakým spôsobom ako v OV č. 73/2022 (databáza CENEKON v aktuálnej verzii, individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu, oceňovanie po oddieloch – profesie), a zároveň k termínu právoplatnosti Zmluvy o Dielo (4Q/2021; resp. databázou CENEKON 02/2021 v.2), a to tiež rovnakým spôsobom. Podielom týchto dvoch výsledných hodnôt za všetky práce realizované v danom kvartály sa získal údaj o zmene (pre aktuálne obdobie o náraste) trhovej hodnoty zrealizovaných prác ( $X_1$ ) v percentách. Od tejto hodnoty je následne odčítaná predpokladateľná hodnota indexu vývoja cien stavebných prác a materiálov (získaná ako priemerná hodnota z období spätne) uvádzaná na stránkach Štatistického úradu Slovenskej republiky (DATACUBE). Táto hodnota v percentuálnom vyjadrení je odpočítaná z percentuálneho trhového nárastu  $X_1$  ako predpokladateľná indexačná hodnota, nakoľko ju mohol Zhotoviteľ predikovať, to znamená uvažovať s ňou pri tvorbe cenovej ponuky, a tým sa dosiahol výsledný valorizačný koeficient ( $V_1$ ).

Valorizačným koeficientom bola v závere pre násobená fakturovaná cena (hodnota predloženého súpisu prác za posudzované obdobie 1Q/2022), čím sa stanovila hodnota prípočtu k fakturovanému kvartálu v eurách.

Stanovenie valorizačného koeficientu bolo realizované pre stavebné práce a materiály. Všeobecné položky neboli dodatočne uvažované na valorizáciu. Výpočet vychádza zo stanoveného postupu v odbornom posudku 11/2022, kde boli tieto postupy výpočtov definované.

Tab. č. 1 prepočet valorizácie pre fakturované obdobie 1Q/2022

	A	B	C
		€ bez DPH	€ s DPH
1	Sumárna hodnota predložených súpisov prác za obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 (fa)	705 661,80	846 794,16
2	Sumárna hodnota súpisu prác za obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 stanovená znalcom na cenovej úrovni 4Q/2021 (databáza Cenekon 2021 02 v2.KD a individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu a pod.)	1 853 443,68	2 224 132,42
3	Sumárna hodnota súpisu prác za obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 stanovená znalcom na cenovej úrovni 1Q/2022 (databáza Cenekon 2022 01.KD a individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu a pod.)	1 929 864,99	2 315 837,99
4	X1 Trhový nárast (pokles) trhovej hodnoty (TH) fakturovaných položiek od TH v období platnosti ZoD [%];	4,12%	
5	Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH v období platnosti ZoD [%] $Q_i \times 0,75$ $1 \times 0,75$	0,75%	
6	V1 (valorizačný koeficient) $V_i = X_1 - (iQ \times 0,75)$ $V_1 = 4,16 - (1 \times 0,75)$	3,37%	
7	Prípočet k fakturovanému kvartálu - získaný od valorizačného koef. a fa (= fa x V1)	23 780,80€	
8	Všeobecné položky - realizácia	236 946,76	
9	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	0,00	

**Vysvetlivky a legenda Tabuľky č. 1:**

1. Riadok:

fa – hodnota fakturovaných prác za sledované obdobie podľa cien ZoD

Sumárna hodnota predložených súpisov prác za posudzované obdobie stanovená z predložených PPP (tabuľka č. 2)

Obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 – predstavuje rozsah zrealizovaných prác za sledované a posudzované obdobie

2.a 3. Riadok:

Sumárna hodnota súpisov prác za posudzované obdobie stanovená znalcom na cenovej úrovni 4Q/2021 (tabuľka č. 3)

Sumárna hodnota súpisu prác za posudzované obdobie stanovená znalcom na cenovej úrovni 1Q/2022 (tabuľka č. 4)

Cenová úroveň – predstavuje kvartálne obdobie prislúchajúcej databázy alebo obdobie ohodnotenia k rozsahu zrealizovaných prác

Databáza Cenekon – predstavuje príslušnú databázu cien stavebných prác a materiálov použitých pre znalecký odhad hodnoty zrealizovaných prác za posudzované obdobie

4. Riadok:

X1- trhový nárast (pokles) trhovej hodnoty (TH) fakturovaných položiek od TH v období platnosti ZoD [%]; získaný na základe metodiky uvedenej v OP 11/2022, v tabuľke č. 13:  $X_i = (\sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } iQ) / \sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } ZoD))$

5. Riadok:

Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH ZoD [%] (vždy daný poradový kvartál 1 x 0,75, pričom začína od 4Q/2021 ako počiatočného termínu, získaný na základe metodiky uvedenej v OP 11/2022, v tabuľke č. 13)

6. Riadok:

V1 (valorizačný koeficient) zmena (nárast, pokles) TH k fakturovanému kvartálu [%], ktorým sa prenásobí fakturovaná suma za daný kvartál pre obdobia Q1/2022 oproti 4Q/2021,  $V_i = X_1 - (iQ \times 0,75)$

Tabuľka č.2: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 stanovená z predložených PPP za obdobie 1Q/2022, Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č. 2

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>705 661,80</b>	<b>846 794,16</b>
	Nosný systém MHD	705 661,80	846 794,16
	1Q sumár objektov odsúhlasených prác	705 661,80	846 794,16
SO 40-31-01.2	Odhumusov...	27 514,01	33 016,81
SO 40-31-01.3	Výrub drevín	3 447,81	4 137,37
SO 40-33-01	Združený mo...	169 290,03	203 148,04
SO 40-33-02	Oporný múr ...	12 288,94	14 746,73
SO 50-31-01.2	Odhumusov...	51 459,17	61 751,00
SO 50-31-01.3	Výrub drevín	14 812,28	17 774,74
SO 50-33-01.A	Most	67 815,73	81 378,88
SO 60-31-01.1	Odstránen...	322 887,82	387 465,38
SO 60-31-01.2	Odhumusov...	32 171,75	38 606,10
SO 60-31-01.3	Výrub drevín	3 974,26	4 769,11
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>705 661,80</b>	<b>846 794,16</b>

Tabuľka č. 3: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 na cenovej úrovni 4Q/2021  
Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č. 3

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>1 853 443,68</b>	<b>2 224 132,42</b>
	Nosný systém MHD	1 853 443,68	2 224 132,42
	Posúdenie súpisu prác-cenová úroveň 02/2021 v.2	1 853 443,68	2 224 132,42
SO 40-31-01.2_1	Odhumusov...	21 282,43	25 538,92
SO 40-31-01.3_1	Výrub drevín	2 274,55	2 729,46
SO 40-33-01_1	Združený mo...	329 306,40	395 167,68
SO 40-33-02_1	Oporný múr ...	24 747,63	29 697,16
SO 50-31-01.2_1	Odhumusov...	39 804,31	47 765,17
SO 50-31-01.3_1	Výrub drevín	8 137,80	9 765,36
SO 50-33-01.A_1	Most	86 462,00	103 754,40
SO 60-31-01.1_1	Odstránen...	1 312 605,49	1 575 126,59
SO 60-31-01.2_1	Odhumusov...	24 885,25	29 862,30
SO 60-31-01.3_1	Výrub drevín	3 937,82	4 725,38
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>1 853 443,68</b>	<b>2 224 132,42</b>



Tabuľka č. 4: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.1.2022 až 31.3.2022 na cenovej úrovni 1Q/2022

Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č. 4

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>1 929 864,99</b>	<b>2 315 837,99</b>
	Nosný systém MHD	1 929 864,99	2 315 837,99
	Posúdenie súpisu prác-cenová úroveň 01/2022	1 929 864,99	2 315 837,99
SO 40-31-01.2_2	Odhumusov...	22 391,44	26 869,73
SO 40-31-01.3_2	Výrub drevín	2 399,75	2 879,70
SO 40-33-01_2	Združený mo...	335 001,65	402 001,98
SO 40-33-02_2	Oporný múr ...	25 117,03	30 140,44
SO 50-31-01.2_2	Odhumusov...	41 878,48	50 254,18
SO 50-31-01.3_2	Výrub drevín	8 594,57	10 313,48
SO 50-33-01.A_2	Most	86 480,49	103 776,59
SO 60-31-01.1_2	Odstránen...	1 377 676,06	1 653 211,27
SO 60-31-01.2_2	Odhumusov...	26 182,00	31 418,40
SO 60-31-01.3_2	Výrub drevín	4 143,52	4 972,22
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>1 929 864,99</b>	<b>2 315 837,99</b>

### III. Záver

**Otázka :**

Kontrola a náprava odborného vyjadrenia č. 96/2022 k posúdeniu nárastu cien za 1Q/2022

**Odpoveď :**

Znalec vykonal kontrolu OV 96/2022, zistil nesúlad a vykonal nápravu prevzatých výmer pre porovnanie nárastu cien za 1Q/2022 (tabuľka č. 1), to znamená, že vykonal nápravu valorizačného koeficientu (V1) v tabuľke č. 1.

Osobné potvrdenie správnosti doplnku odborného vyjadrenia a podanie žiadaného vysvetlenia vykonal Ing. Juraj Nagy, PhD., riešiteľ doplnku k odbornému vyjadreniu.

V Bratislave 15.11.2022

**Ing. Juraj Nagy, PhD.**

osoba zodpovedná za výkon znaleckej činnosti  
štatutárny zástupca znaleckej organizácie  
Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.

## IV. PRÍLOHY

P.č.	Doklad	Formát	Počet strán
1	Písomná objednávka zo dňa OTS2204269 zo dňa 27.9.2022	A4	1
2	Sumár PPP za obdobie 1Q/2022	CD	
3	Posúdenie znalcom rozsah pre 4Q/2021	CD	
4	Posúdenie znalcom rozsah pre 1Q/2022	CD	
5	3x Priebežné platobné potvrdenie za obdobie 1.1.2022-31.3.2022 2022_01_PPP, 2022_02_PPP, 2022_03_PPP,	CD	
SPOLU			1

**Znalec:** Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.  
Miletičova 21  
821 09 Bratislava

**Zadávatel':** Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava  
Projektová kancelária - magistrát  
Primaciálne námestie č. 1  
814 99 Bratislava 1  
IČO: 00603481  
DIČ: 2020375296

**Číslo spisu (objednávky):** Písomná objednávka zo dňa OTS2204269 zo dňa 27.9.2022

## ZNALECKÝ ÚKON

Číslo 106 / 2022

### Doplnenie k odbornému vyjadreniu č. 97/2022

**Vo veci:** Kontroly a nápravy odborného vyjadrenia č. 97/2022 k posúdeniu nárastu cien  
za 2Q/2022

**Počet strán:** 12 z toho príloh: 1

**Počet vyhotovení:** 5

# I. ÚVOD

## 1. Úloha doplnenia k odbornému vyjadreniu:

Kontrola a náprava odborného vyjadrenia č. 97/2022 k posúdeniu nárastu cien za 2.Q.

## 2. Účel doplnku: Doplnenie k odbornému vyjadreniu č.97/2022

## 3. Dátum, ku ktorému je odborné vyjadrenie vypracované: k dátumom hodnôt k 2Q/2022, potvrdenej písomnou objednávkou č. OTS2204269 zo dňa 27.09.2022.

## 4. Podklady na vypracovanie odborného vyjadrenia:

### 4.1 Podklady dodané zadávateľom:

- Výzva od zadávateľa odborných vyjadrení 96/2022 a 97/2022
- Zmluva o dielo na predmet zákazky „Nosný systém MHD 2. časť Bosákova – Janíkov dvor“ zo dňa 5.11.2021
- Zmluvný rozpočet s názvom „NS MHD2 Odomknutý zmluvný rozpočet a opravená rekapitulácia\_rev02\_MF“
- Priebežné platobné potvrdenie č.2 za obdobie 1.4.2022 - 30.4.2022
- Priebežné platobné potvrdenie č.3 za obdobie 1.5.2022 - 31.5.2022
- Priebežné platobné potvrdenie č. 4 za obdobie 1.6.2022 – 30.6.2022  
(ďalej len „PPP“)

### 4.2 Podklady získané znalcom:

- Odborné vyjadrenie 73/2022, vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o., zo dňa 25.7.2022
- Zmluva o dielo, výkaz výmer, súťažné ponuky, projektová dokumentácia, vysvetlenia, súťažné podmienky...(dostupné na <https://josephine.proebiz.com/sk/tender/7223/summary>)
- Index vývoja cien v stavebníctve, vedený štatistickým úradom SR, pre 1Q/2022 dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04\\_Sj9CPYkssy0xPLMnMz0vMAflj\\_o8ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA\\_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS\\_Eh/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/z1/04_Sj9CPYkssy0xPLMnMz0vMAflj_o8ziA809LZycDB0NLPyCXA08QxwD3IO8TAwNTEz1wwkpiAJKG-AAjgZA_VFgJc7ujh4m5j4GBhY-7qYGno4eoUGWgcbGBo7GUAV4zCjIjTDIdFRUBADse0bP/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS_Eh/)  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDoIwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq\\_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8\\_BjCOj8](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/macroeconomic/prices/metadata!/ut/p/z1/jZBBDoIwEEXP4gn6aYGW5YABmhAVSgW7MaxME0UXxvOrCVsrs5vkvT-TzxwbmZunl79MT3-fp-tnP7n03Eqt8jwiqEQCemcscDTotWBDEEDM3Bq_qKiOZQOopkqgqbZd1goBEut8_BjCOj8)

[AuHD8wFzwxLeBEGCABSjNgVMWV8W225fQfcGVaVIORAsQKunfm4-btXaE1542b2MFGIk/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/](https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/btXaE1542b2MFGIk/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/)

- Ústav súdneho znalectva, <https://www.usz.sk/sluzby/index-vyvoja-cien/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Navyšovanie cien stavebných materiálov z 13.05.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/navysovanie-cien-stavebnych-materialov/>
- Zverejnené štatistiky k databázam CENEKON, Aktuálny stav cien stavebných materiálov z 10.09.2021, dostupné na: <https://www.kros.sk/blog/aktualny-stav-cien-stavebnych-materialov-na-trhu/>
- Databázu CENEKON 2021 02 v2.KD a CENEKON 2022 01 v2.KD
- ODBORNÝ POSUDOK, 11/2022 vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o.
- ODBORNÉ VYJADRENIE 97/2022 vypracované Ústavom stavebnej ekonomiky, s.r.o.

#### 4.3 Použité právne predpisy a literatúra:

- **Zákon č. 382/2004 Z.z.** o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 228/2018 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon č. 382/2004 Z.z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších zmien.
- **Vyhláška MS SR č. 491/2004 Z.z.** o odmenách, náhradách výdavkov a náhradách za stratu času pre znalcov, tlmočníkov a prekladateľov v znení neskorších zmien.
- **Zákon č. 513/1991 Zb.** – Obchodný zákonník.
- **Zákon č. 18/1996 Z.z.** – Zákon o cenách v znení neskorších predpisov.
- **Vyhláška č. 87/1996 Z. z.**, ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 196/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách.
- **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnení.
- **Zákon č. 237/2000 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 133/2013 Z.z.** o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- **Zákon č. 222/2004 Z.z.** o dani z pridanej hodnoty.
- **Zákon č. 343/2015 Z. z.** Zákon o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov



- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.** z 8.júla 2002, ktorou sa stanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.
- **Vyhláška č. 323/2010 Z. z.** Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb
- Ekonomický a stavebný softvér CENKROS 4 používaný pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby, KROS a. s. Žilina
- Ceny, rozpočty a kalkulácie v stavebníctve, Mesároš 2002, ISBN 80-7099-972-1
- Cenotvorba v stavebníctve, Mesároš 2018, ISBN 9788089228577
- CENEKON databáza – Pravidlá pre používanie katalógov orientačných cien - z programu CenKros4
- Ellingerová H., 2013, NÁKLADY A CENY V STAVEBNÍCTVE, Tribun EU, Brno 2013, ISBN 978-80-263-0509-5

## II. DOPLNENIE K VYJADRENIU

### 1. Analýza podkladov

K predmetu posúdenia boli poskytnuté podklady v zmysle kap. I. bodu 4.1 tohto doplnku, ktoré zadovážil zadávateľ doplnku.

Pri stanovení záverov znalec vychádzal z podkladov ktoré mal k dispozícii (viď. kapitola I. bod 4), zo všeobecných zásad uvedených v štandardoch, najmä odbornej literatúre, sprievodných inštrukcií a metód pri používaní databáz a smerných orientačných nástrojoch a z vlastných odborných skúseností a vedomostí, prípadne riešení iných znaleckých úkonov.

V zmysle platnej legislatívy (najmä zákon č. 382/2004 Z.z.) znalec pri vypracovaní doplnku k odbornému vyjadreniu vychádza z podkladov, ktoré mu na účely spracovania znaleckého dokazovania boli poskytnuté. V prípade, že sa doložia nové skutočnosti majúce vplyv na závery znaleckého dokazovania uvedené v tomto doplnku k odbornému vyjadreniu, a ktoré neboli zohľadnené v podanom doplnku k odbornému vyjadreniu, je možné na požiadanie zadávateľa písomný znalecký úkon o tieto skutočnosti doplniť, alebo jeho obsah do zápisnice bližšie vysvetliť.

## 2. Postup znalca

V predkladanom doplnku k odbornému vyjadreniu č.97/2022 znalec zistil chybné odčítanie výmer za 2Q/2022 a vykonáva opravu predloženého súpisu prác za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 (pozri tabuľku č. 1 v tomto doplnku, kt. nahrádza tabuľku č. 1 v OV 97/2022). Zároveň sa menia tabuľky č. 2, 3 a 4 za rekapitulácie podľa tabuliek č. 2, 3 a 4 a príloh v tomto doplnku.

### Postup:

Znalec v prvom rade zostavil z predložených súpisov zrealizovaných prác kompletný výkaz zrealizovaných prác do jedného kvartálu (2Q). Tieto položky (zrealizované objemy prác za jednotlivé mesiace sčítané do kvartálu 2Q), boli následne ohodnotené na trhové hodnoty k predmetnému posudzovanému kvartálu (k 2Q/2022; resp. databázou CENEKON 2022 01 v.2) rovnakým spôsobom ako v OV č. 73/2022 (databáza CENEKON v aktuálnej verzii, individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu, oceňovanie po oddieloch – profesie), a zároveň k termínu právoplatnosti Zmluvy o Dielo (4Q/2021; resp. databázou CENEKON 2021 02 v.2 KD), a to tiež rovnakým spôsobom. Podielom týchto dvoch výsledných hodnôt za všetky práce realizované v danom kvartály sa získal údaj o zmene (pre aktuálne obdobie o náraste) trhovej hodnoty zrealizovaných prác (X2) v percentách. Od tejto hodnoty je následne odčítaná predpokladateľná hodnota indexu vývoj a cien stavebných prác a materiálov (získaná ako priemerná hodnota z období spätne) uvádzaná na stránkach Štatistického úradu Slovenskej republiky (DATACUBE). Táto hodnota v percentuálnom vyjadrení je odpočítaná z percentuálneho trhového nárastu X2 ako predpokladateľná indexačná hodnota, nakoľko ju mohol zhotoviteľ predikovať, to znamená uvažovať s ňou pri tvorbe cenovej ponuky, a tým sa dosiahol výsledný valorizačný koeficient (V2).

Valorizačným koeficientom bola v závere pre násobená fakturovaná cena (hodnota predloženého súpisu prác za posudzované obdobie 2Q/2022), čím sa stanovila hodnota prípočtu k fakturovanému kvartálu v eurách.

Stanovenie valorizačného koeficientu bolo realizované pre stavebné práce a materiály. Všeobecné položky neboli dodatočne uvažované na valorizáciu. Výpočet vychádza zo stanoveného postupu v odbornom posudku 11/2022, kde boli tieto postupy výpočtov definované.

Tab. č. 1 prepočet valorizácie pre fakturované obdobie 2Q/2022

	A	B	C
		€ bez DPH	€ s DPH
1	Sumárna hodnota predložených súpisov prác za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 (2Q/2022) (fa)	710 078,13	852 093,76
2	Sumárna hodnota súpisu prác za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 stanovená znalcom na cenovej úrovni 4Q/2021 (databáza Cenekon 2021 02 v2.KD a individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu a pod.)	904 308,17	1 085 169,80
3	Sumárna hodnota súpisu prác za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 stanovená znalcom na cenovej úrovni 1Q/2022 (databáza Cenekon 2022 01 v2.KD a individuálna kalkulácia, dopytovanie trhu a pod.)	978 082,16	1 173 698,59
4	X2 Trhový nárast (pokles) TH fakturovaných položiek od TH v období platnosti ZoD [%];	8,16%	
5	Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH v období ZoD [%] $Q_i \times 0,75$ $2 \times 0,75$	1,50%	
6	V2 (valorizačný koeficient.) $V_i = X2 - (Q_i \times 0,75)$ $V2 = 8,16 - (2 \times 0,75)$	6,66%	
7	Prípočet k fakturovanému kvartálu - získaný od valorizačného koef. a fa; (= fa x V2)	47 291,20 €	
8	Všeobecné položky - realizácia	6 426,57	
9	Všeobecné položky - Dokumentácia zhotoviteľa	0,00	

**Vysvetlivky a legenda Tabuľky č.1:**

1. Riadok:

fa – hodnota fakturovaných prác za sledované obdobie podľa cien ZoD

Sumárna hodnota predložených súpisov prác za posudzované obdobie stanovená z predložených PPP (tabuľka č. 2)

Obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 – predstavuje rozsah zrealizovaných prác za sledované a posudzované obdobie

2.a 3. Riadok:

Sumárna hodnota súpisov prác za posudzované obdobie stanovená znalcom na cenovej úrovni 4Q/2021 (tabuľka č. 3)

Sumárna hodnota súpisu prác za posudzované obdobie stanovená znalcom na cenovej úrovni 2Q/2022 (tabuľka č. 4)

Cenová úroveň – predstavuje príslušné kvartálne obdobie pre rozsah zrealizovaných prác

Databáza Cenekon: – predstavuje príslušnú databázu cien stavebných prác a materiálov použitých pre znalecký odhad hodnoty zrealizovaných prác za posudzované obdobie

4. Riadok:

X2 - trhový nárast (pokles) trhovej hodnoty (TH) fakturovaných položiek od TH v období platnosti ZoD [%]; získaný na základe metodiky uvedenej v OP 11/2022, v tabuľke č. 13:  $X_i = (\sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } iQ) / \sum(MJ \text{ položky} \times JC \text{ TH } ZoD))$

5. Riadok:

Predpokladaný predvídateľný nárast TH daného kvartálu od TH ZoD [%] (vždy daný poradový kvartál  $2 \times 0,75$ , pričom začína od 4Q/2021 ako počiatočného termínu, získaný na základe metodiky uvedenej v OP 11/2022, v tabuľke č. 13)

6. Riadok:

V2 (valorizačný koeficient) zmena (nárast, pokles) TH k fakturovanému kvartálu [%], ktorým sa prenášobí fakturovaná suma za daný kvartál pre obdobia 2Q/2022 oproti 4Q/2021  $V_i = X2 - (iQ \times 0,75)$

Tabuľka č. 2: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 stanovená z predložených PPP za obdobie Q2/2022.

Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č.2

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>710 078,13</b>	<b>852 093,76</b>
<b>04</b>	<b>Nosný systém MHD</b>	<b>710 078,13</b>	<b>852 093,76</b>
<b>04/4</b>	<b>2Q sumár objektov odsúhlasených prác</b>	<b>710 078,13</b>	<b>852 093,76</b>
SO 40-31-01.3_2	Výrub d...	2 269,50	2 723,40
SO 40-33-01_2	Združený ...	252 752,88	303 303,46
SO 40-33-02_2	Oporný mú...	65 904,28	79 085,14
SO 40-35-06.2_2	VN 22kV...	37 911,66	45 493,99
SO 40-36-03.2_2	SWAN	2 904,67	3 485,60
SO 40-36-03.3_2	ORANGE	2 849,11	3 418,93
SO 40-36-03.4b_2	Slovak...	394,50	473,40
SO 40-36-03.6_2	UPC	7 853,64	9 424,37
SO 40-36-03.7_2	SLOVANET	1 355,97	1 627,16
SO 40-36-03.8_2	Turk Te...	35 134,44	42 161,33
SO 50-31-01.2_2	Odhumus...	12 678,05	15 213,66
SO 50-31-01.3_2	Výrub d...	1 921,20	2 305,44
SO 50-33-01.A_2	Most	71 850,24	86 220,29
SO 50-35-05.1_2	VN 22kV...	25 992,61	31 191,13
SO 50-35-05.2_2	VN 22kV...	29 508,81	35 410,57
SO 50-36-03.1_2	UPC	1 195,89	1 435,07
SO 50-36-03.4_2	ORANGE	3 842,23	4 610,68
SO 50-36-03.9_2	SITEL	9 689,45	11 627,34
SO 60-31-01.3_2	Výrub d...	2 330,02	2 796,02
SO 60-35-12.1_2	VN 22kV...	103 496,65	124 195,98
SO 60-36-03.4_2	Slovak ...	38 242,33	45 890,80
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>710 078,13</b>	<b>852 093,76</b>

Tabuľka č.3: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 na cenovej úrovni 4Q/2021.

Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č. 3

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>904 308,17</b>	<b>1 085 169,80</b>
	Nosný systém MHD	904 308,17	1 085 169,80
	Posúdenie súpisu prác 2Q-cenová úroveň 02/2021 v.2	904 308,17	1 085 169,80
SO 40-31-01.3_1	Výrub drevín	2 949,00	3 538,80
SO 40-33-01_1	Združený mo...	415 129,70	498 155,64
SO 40-33-02_1	Oporný múr ...	106 123,85	127 348,62
SO 40-35-06.2	VN 22kV v...	46 114,97	55 337,96
SO 40-36-03.2	SWAN	3 464,07	4 156,88
SO 40-36-03.3_2r	ORANGE	3 625,09	4 350,11
SO 40-36-03.4b	Slovak T...	483,00	579,60
SO 40-36-03.6	UPC	8 425,99	10 111,19
SO 40-36-03.7	SLOVANET	1 660,45	1 992,54
SO 40-36-03.8	Turk Telekom	26 217,37	31 460,84
SO 50-31-01.2_1	Odhumusov...	11 064,48	13 277,38
SO 50-31-01.3:1	Výrub drevín	2 491,66	2 989,99
SO 50-33-01.A_1	Most	34 210,96	41 053,15
SO 50-35-05.1	VN 22kV v...	29 909,91	35 891,89
SO 50-35-05.2	VN 22kV v...	33 385,48	40 062,58
SO 50-36-03.1	UPC	1 478,06	1 773,67
SO 50-36-03.4	ORANGE	4 498,97	5 398,76
SO 50-36-03.9	SITEL	10 755,06	12 906,07
SO 60-31-01.3_1	Výrub drevín	3 027,64	3 633,17
SO 60-35-12.1	VN 22kV v...	124 418,62	149 302,34
SO 60-36-03.4	Slovak Te...	34 873,84	41 848,61
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>904 308,17</b>	<b>1 085 169,80</b>

Tabuľka č. 4: Rekapitulácia stavby za obdobie 1.4.2022 až 30.6.2022 na cenovej úrovni Q2/2022

Podrobný položkový rozpočet uvedený v prílohe č. 4

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtov</b>		<b>978 082,16</b>	<b>1 173 698,59</b>
	Nosný systém MHD	978 082,16	1 173 698,59
	Posúdenie súpisu prác 2Q-cenová úroveň 01/2022	978 082,16	1 173 698,59
SO 40-31-01.3_2	Výrub drevín	3 070,50	3 684,60
SO 40-33-01_2	Združený mo...	457 813,44	549 376,13
SO 40-33-02_2	Oporný múr ...	117 948,19	141 537,83
SO 40-35-06.2_2	VN 22kV v...	48 090,57	57 708,68
SO 40-36-03.2_2	SWAN	3 773,77	4 528,52
SO 40-36-03.3_2r	ORANGE	3 771,81	4 526,17
SO 40-36-03.4b_2	Slovak T...	493,50	592,20
SO 40-36-03.6_2	UPC	8 732,52	10 479,02
SO 40-36-03.7_2	SLOVANET	1 698,37	2 038,04
SO 40-36-03.8_2	Turk Telekom	27 484,12	32 980,94
SO 50-31-01.2_2	Odhumusov...	12 348,75	14 818,50
SO 50-31-01.3_2	Výrub drevín	2 595,41	3 114,49
SO 50-33-01.A_2	Most	35 150,97	42 181,16
SO 50-35-05.1_2	VN 22kV v...	31 018,80	37 222,56
SO 50-35-05.2_2	VN 22kV v...	34 775,87	41 731,04
SO 50-36-03.1_2	UPC	1 558,12	1 869,74
SO 50-36-03.4_2	ORANGE	4 774,82	5 729,78
SO 50-36-03.9_2	SITEL	11 311,63	13 573,96
SO 60-31-01.3_2	Výrub drevín	3 152,38	3 782,86
SO 60-35-12.1_2	VN 22kV v...	130 740,21	156 888,25
SO 60-36-03.4_2	Slovak Te...	37 778,41	45 334,09
<b>2) Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>978 082,16</b>	<b>1 173 698,59</b>



### III. Záver

**Otázka :**

Kontrola a náprava odborného vyjadrenia č. 97/2022 k posúdeniu nárastu cien za 2Q/2022

**Odpoveď :**

Znalec vykonal kontrolu OV 97/2022, zistil nesúlad a vykonal nápravu prevzatých výmer pre porovnanie nárastu cien za 2Q/2022 (tabuľka č. 1 ), to znamená, že vykonal nápravu valorizačného koeficientu (V2) v tabuľke č. 1.

Osobné potvrdenie správnosti doplnku odborného vyjadrenia a podanie žiadaného vysvetlenia vykonal Ing. Juraj Nagy, PhD., riešiteľ doplnku k odbornému vyjadreniu.

V Bratislave 15.11.2022

**Ing. Juraj Nagy, PhD.**

osoba zodpovedná za výkon znaleckej činnosti  
štatutárny zástupca znaleckej organizácie  
Ústav stavebnej ekonomiky, s.r.o.

## IV. PRÍLOHY

P.č.	Doklad	Formát	Počet strán
1	Písomná objednávka zo dňa OTS2204269 zo dňa 27.9.2022	A4	1
2	Sumár PPP za obdobie 2Q/ 2022	CD	
3	Posúdenie znalcom rozsah pre 4Q / 2021	CD	
4	Posúdenie znalcom rozsah pre 2Q / 2022	CD	
5	3x Priebežné platobné potvrdenie za obdobie 1.4.2022-30.6.2022 2022_01_PPP 2022_02_PPP 2022_03_PPP	CD	
SPOLU			1