

# Útvar hodnoty za peniaze

Ministerstvo financií SR / [www.finance.gov.sk/uhp](http://www.finance.gov.sk/uhp)



## Hodnota za peniaze projektu

Dostavba úseku D1  
Lietavská Lúčka – Dubná Skala  
(tunel Višňové)

január 2020



Operačný program  
**Efektívna  
verejná správa**



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície. Tento materiál je hodnotením Ministerstva financií SR k pripravovanej investícii na základe § 19a zákona 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Hodnotenie pripravili Štefan Kišš, Juraj Mach, Patrik Turzák a Peter Vanya, na základe materiálov opísaných v tomto hodnotení.

## Zhrnutie projektu

- NDS pripravuje úsek D1 Višňové – Dubná Skala v dĺžke 13,5 km. Po dostavaní úseku bude sprejazdnený južný diaľničný obchvat Žiliny. Súčasťou úseku je tunel Višňové v dĺžke 7,5 km.
- Kontrakt so zhotoviteľom s pôvodnou hodnotou 409 mil. eur bez DPH uzavretý v roku 2014 bol v roku 2019 ukončený. Zhotoviteľovi bolo zatiaľ vyplatených okolo 170 mil. eur.
- Dobudovanie projektu si vyžaduje predovšetkým dokončenie ciest a mostov pred tunelom v dĺžke 6 km, dostavbu tunela a vybavenie tunela technológiou nevyhnutnou na prevádzku.
- NDS plánuje rozdeliť projekt na dostavbu na štyri tendre, z ktorých dva sú kľúčové pre sprevádzkovanie úseku: stavba úseku (PHZ 260 mil. eur) a vybavenie tunela technológiou (PHZ 45 mil. eur).
- Stavebná časť projektu sa má obstarávať formou súťažného dialógu s použitím obchodných podmienok žltý FIDIC a vyhodnotiť cez kvalitatívne kritériá. Váha ceny je 40 %, zvyšok sú kritériá na rýchlosť sprejazdnenia, technológiu stavby a environmentálne aspekty. Na začiatku verejného obstarávania má prebehnúť proces eliminácie uchádzačov prostredníctvom separátnych kvalitatívnych kritérií.
- Výsledné predpokladané náklady na výstavbu úseku sú zhruba 515 mil. eur bez DPH (vrátane už preinvestovaných 170 mil. eur, technológie tunela, odpočívadla a operátorského pracoviska so SSÚD). Dostavba sa plánuje do roku 2023, na konci programového obdobia eurofondov.

## Hodnotenie MF SR

- Projekt je spoločensky vysoko návratný, odhad pomeru prínosov a nákladov je 1,6 až 5,3. Dokončenie projektu je dopravne dôležité a nevyhnutné na sprejazdnenie južného diaľničného obchvatu Žiliny.
- V súlade s dobrou praxou predchádzala projektu dostavby prípravná trhová konzultácia (PTK), na ktorej sa prezentoval stav projektu, a diskusia o výbere a nastavení kvalitatívnych kritérií.
- Závery stavebného dozoru boli zohľadnené v informáciách v PTK. Úplné súťažné podklady nie sú v čase prípravy hodnotenia MF SR k dispozícii.

## Odporúčania MF SR

- Pred spustením súťaže dopracovať a zverejniť relevantné súťažné podklady týkajúce sa technického stavu stavby, environmentálnych posúdení a možných rizík.
- Použiť kvalitatívne kritériá s overiteľnou hodnotou za peniaze. Okrem ceny je príkladom takého kritéria lehota na sprejazdnenie. Odôvodniť váhu environmentálnych kritérií vzhľadom na ich spoločenskú návratnosť. V prípade potreby konzultovať s relevantnými expertmi, napr. Ministerstvom životného prostredia.
- Zvoliť váhy kritérií s ohľadom na ich spoločenskú hodnotu a vo vzťahu k cene zákazky. Zvoliť len také kvalitatívne kritériá, ktoré priamo ovplyvní dodávateľ.
- Nastaviť sankcie za nedodržanie kvalitatívnych kritérií tak, aby reflektovali stratu na spoločenskej návratnosti, obzvlášť pri lehote na sprejazdnenie úseku.
- Zverejniť výsledky PTK.
- Samostatne pred VO posúdiť potrebu a veľkosť odpočívadla.

## Súčasný stav

Regiónom severného Slovenska medzi Žilinou a Martinom dnes vedie cesta I/18. Celoštátne sčítanie dopravy na tomto úseku z roku 2015 nameralo 30 tisíc vozidiel denne, z toho 25 % tvorí nákladná doprava. Ide teda o vysoko vyťažený koridor. Jeho súčasťou je prechod cez Malú Fatru obsahujúci meandre, kvôli ktorým je prechod dlhý a pomalý. Na úseku sa pravidelne tvoria zápchy. Silný tranzit cez Žilinu po vnútornom okruhu I/60 spôsobuje dopravný kolaps a tým zvyšuje nepohodlie obyvateľov.

Obrázok 1: Schéma dvoch úsekov D1 Hričovské Podhradie – Lietavská Lúčka – Dubná Skala



Zdroj: ÚHP

## Navrhovaný projekt

Diaľnica D1 prepájajúca Považie s Turcom a vedúca juhom Žiliny s tunelom popod Malú Fatru má za cieľ odľahčiť Žilinu od tranzitnej dopravy a skrátiť cestovné časy. V tomto regióne sa delí na dva úseky. Prvý, Hričovské podhradie – Lietavská Lúčka, ktorý prepája Považie s Rajeckou dolinou tunelmi Ovčiarsko (2,4 km) a Žilina (0,7 km), bol dokončený na jar 2019. Druhý úsek, Lietavská Lúčka – Dubná Skala, prepája tunelom Višňové (7,5 km) Rajeckú dolinu s Turcom a je predmetom tohto stanoviska.

Analýza prínosov a nákladov (CBA) z roku 2014 odhaduje na úseku medzi Strečnom a Dubnou Skalou intenzitu až na 59 tis. vozidiel denne v roku 2040, čo predstavuje za obdobie 30 rokov (2010-2040) nárast o 130 % pre osobné automobily a o 100 % pre nákladné vozidlá. S ohľadom na vysoko pokročilé štádium výstavby projektu ako aj jeho spoľahlivú spoločenskú návratnosť je analýza alternatív v tomto bode bezpredmetná.

### Box 1: História projektu

Prvé práce na úseku D1 obsahujúcom tunel Višňové sa začali v roku 1998, kedy bola prerazená prieskumná štôlna. Dokumentácia na stavebné povolenie bola pripravená v roku 2008 pre potreby tendrovania projektu cez verejno-súkromné partnerstvo (PPP). Tento spôsob bol v roku 2010 zrušený.

V roku 2011 bolo vyhlásené verejné obstarávanie za použitia podmienok žltý FIDIC s cieľom prefinancovať projekt cez eurofondy, predpokladaná hodnota zákazky bola 897 mil. eur bez DPH. Finálnemu výberu predchádzalo vylúčenie dvoch najlacnejších ponúk za 338 a 384 mil. eur a víťazom sa tak v roku 2014 stalo konzorcium Dúha – Salini s cenou 409 mil. eur, ktoré bolo tretie v poradí.

V roku 2019 bol kontrakt ukončený na návrh zhotoviteľa. Stav projektu bol zmapovaný stavebným dozorom a každému stavebnému objektu bolo priradené percento rozpracovanosti a dosiahnutý stupeň dokumentácie. Zhotoviteľovi bolo za dokončené práce priznaných do 170 mil. eur (presná výška zatiaľ nie je vyhodnotená). Celková zábezpeka zhotoviteľa na reklamácie je 25,5 mil. eur.

Vzhľadom na financovanie z eurofondov z programového obdobia 2014-2020 je potrebné tento projekt dokončiť a vyfakturovať do roku 2023.

## Ekonomická analýza

**Na oba úseky D1 bola v roku 2016 vypracovaná analýza prínosov a nákladov (CBA). Podľa nej je výsledný pomer prínosov a nákladov (BCR) 2,97, ide tak o spoločensky vysoko návratný projekt.** Táto CBA nie je vzhľadom na rok 2020 v súlade s metodikou na hodnotenie investičných projektov, reálne BCR je pravdepodobne o niečo nižšie, avšak stále nad hranicou návratnosti 1,0. Aktualizovaná CBA len pre úsek Lietavská Lúčka – Dubná Skala by mala byť hotová začiatkom roka 2020.

Otázky na dopracovanie tejto CBA spočívajú napríklad v spotrebe palív, nevhodnosti a konverzných faktoroch, ktoré sú dnes vyššie, čo kladie väčší dôraz na investičné a prevádzkové náklady úseku. Okrem toho prejazdové rýchlosti ako vstup pre úsporu času nezodpovedajú realite. CBA pri osobných automobiloch na diaľničnom úseku predpokladá rýchlosť len 92 km/h v roku 2015, hoci v realite možno očakávať 100 km/h v tuneli a 125 km/h mimo. Na starej ceste I/18 medzi Strečnom a Dubnou Skalou je rýchlosť len 48 km/h, hoci Google Maps uvádza také nízke hodnoty v roku 2019 len v špičkových časoch (piatok poobede smerom na východ a nedeľa poobede smerom na západ). Možno predpokladať, že po aktualizácii CBA úspora času klesne, avšak stále sa bude držať na vysokých hodnotách vzhľadom na výrazný rozdiel vo vzdialenostiach a prejazdových rýchlostiach medzi novým a starým úsekom.

**Pre potreby samostatného zhodnotenia dotknutého úseku ÚHP nahrubo upravil predloženú CBA, výsledkom čoho je BCR = 5,3.** Úprava zahŕňala odstránenie prínosov a nákladov už dokončeného úseku Hričovské Podhradie – Lietavská Lúčka. Dôvodom tak vysokého BCR sú relatívne nízke náklady na dostavbu kvôli pokročilému štádiu výstavby úseku a relatívne vysoké prínosy v dôsledku synergie týchto dvoch úsekov.

**Spodnú hranicu odhadu predstavuje BCR = 1,6.** Ako alternatívny odhad prínosov a nákladov vyhotovil ÚHP vlastnú zjednodušenú CBA za použitia maximálne konzervatívnych predpokladov. Táto analýza predpokladá nulový nárast dopravy a nulovú valorizáciu jednotkových cien s rastom HDP a infláciou. Ako prevedenie dopravy zo súčasnej cesty I/18 bolo vzatých 85 % z pôvodnej CBA, doba výstavby úseku tri roky a predpokladané celkové náklady na stavbu a technológiu tunela 475 mil. eur (odhad NDS).

## Finančná analýza

**Predpokladaná hodnota zákazky (PHZ) na stavebnú časť projektu je podľa NDS 260 mil. eur. PHZ je odhadnutá ako celkové stavebné náklady (430 mil. eur) znížené o už odovzdané alebo rozpracované časti (max. 170 mil. eur).** Projekt je rozdelený na štyri tendre, z čoho dva sú nevyhnutné na sprejazdnenie: dostavba úseku a technológia tunela. PHZ na tieto dva projekty sú podľa odhadu objednávateľa 260 mil. eur a 45 mil. eur. Zvyšné dva sa týkajú odpočívadla Turie (cca 15 mil. eur) a strediska údržby diaľnic vrátane centrálného operátorského pracoviska pre západné Slovensko (cca 25 mil. eur).

**Očakávané náklady stavebnej časti úseku D1 sú na základe porovnania ÚHP s úsekom R4 Prešov, I. etapa a D1 Prešov, západ – Prešov, juh odhadnuté realisticky.** Na základe porovnania nákladov stavebných objektov by boli náklady celej stavebnej časti (vrátane už dokončených častí) úseku Lietavská Lúčka – Dubná Skala bez injecktáží asi 422-478 mil. eur. Vzhľadom na veľký rozsah podzemných vôd v tuneli Višňové je možné, že jednotkové náklady budú v tomto prípade vyššie. Medzi kľúčové práce nad rámec benchmarku patria napríklad injecktáže, ktorých náklady môžu byť v rádoch desiatok mil. eur.

Tabuľka 1: Odhad nákladov na dokončenie častí posudzovaného úseku kľúčových na sprejazdnenie podľa porovnania ÚHP s predošlými tunelovými projektmi NDS (mil. eur)

	Celkové náklady		PHZ na dokončenie
	ÚHP	NDS	
<b>Stavebná časť, z toho</b>	<b>422-478*</b>	<b>430</b>	<b>260</b>
<i>Tunel, stavebná časť</i>	<i>237-267*</i>	<i>282</i>	<i>166</i>
<i>Ostatné objekty</i>	<i>185-211</i>	<i>148</i>	<i>94</i>
<b>Tunel, technológia</b>	<b>55-101</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

\* Nezahŕňa injecktáže a ďalšie náklady na odvodnenie tunela.

**Výsledné náklady závisia od miery rozostavanosti a nákladov na obnovenie prác. Pred vyhlásením súťaže je preto potrebné pripraviť detailnú dokumentáciu stavby.** Nepresnosť v odhade miery dokončenia alebo nákladov na obnovenie výstavby a opravy už odovzdaných častí môže vyústiť do významného navýšenia nákladov. Najväčšou položkou na dokončenie v tuneli Višňové je sekundárne ostenie, ktoré by malo podľa porovnania s tunelom Bikoš stáť dokopy 62 mil. eur. Pre adekvátne posúdenie spoľahlivosti percentuálnej miery dokončenia jednotlivých objektov odporúča ÚHP dopracovať a zverejniť nasledovné:

- Dokumentácia skutočného stavu/vyhotovenia
- Správy stavebného dozoru
- Dokumentácia environmentálnych hľadísk
- Potreby a požiadavky obstarávateľa
- Opis predmetu zákazky
- Predpokladaná hodnota zákazky
- Podrobný opis stavu niektorých kritických objektov s výrazným dopadom na funkčnosť a cenu (rozsah primárneho ostenia na výmenu, vplyv vybúrania časti sekundárneho ostenia na primárne ostenie, spôsob opravy sekundárneho ostenia a iné)

## Kvalitatívne kritériá vo verejnom obstarávaní

NDS plánuje verejné obstarávanie (VO) na žltý FIDIC (*design and build*) procesom súťažného dialógu a cez kvalitatívne kritériá, ktoré nezahŕňajú len cenu. Súťažný dialóg je zákonný v zmysle § 29 zákona č. 343/2015 Z. z. o VO. Opodstatnenosť súťažného dialógu upravuje § 70 a konkrétny postup je vysvetlený v § 74 až 77 uvedeného zákona.

Je potrebné vhodne nastaviť váhu jednotlivých kritérií vzhľadom na spoločenskú návratnosť (Box 2). Tú možno odhadnúť v súčinnosti s relevantnými expertmi. Takisto je potrebné použiť (v súčasnosti navrhované) lineárne funkcie na prevod spoločenskej hodnoty návrhu súťažiacemu na počet bodov. Tak sa možno vyhnúť patologickému správaniu a zároveň kontrolovať citlivosť s ohľadom na spoločenskú hodnotu zvyšných kritérií (box 3).

### Box 2: Navrhované kvalitatívne kritériá

Pre verejné obstarávania bolo pripravených šesť kvalitatívnych kritérií s príslušnými váhami:

1. Cena, 40 %
2. Lehota na vypracovanie projektovej dokumentácie, 5 %
3. Lehota na sprejzdnenie, 30 %
4. Množstvo akumulovanej vody v krajine, 15 %
5. Hodnotenie prílohy technológie výstavby, 5 %
6. Hodnotenie prílohy environmentálny plán, 5 %

**1. Cena.** Váha ceny zodpovedá spodnej hranici rozsahu používaného v zahraničí, čo je v súlade s dobrou praxou. NDS po konzultáciách a upozornení na riziká zmenila bodovanie z hyperbolického na lineárne (box 3), čím sa znižuje riziko predraženia. Body by mali byť pridelované v rozmedzí medzi najnižšou prijatou cenovou ponukou a PHZ. Takéto nastavenie dobre funguje pri štandardnom rozsahu ponúk; v prípade, že budú všetky ponuky blízko PHZ, bude pri výbere víťaza výraznejšie rozhodovať ponúknutá cena (box 3).

**2. Lehota na vypracovanie projektovej dokumentácie.** Toto kritérium nie je samo osebe cieľom a nemá preukázateľné spoločenské prínosy. Je len nástrojom na dokončenie stavby, ktoré je ako cieľ reprezentované kritériom 3. ÚHP dôrazne odporúča vyradiť toto kritérium.

**3. Lehota na sprejzdnenie.** Kritérium sa vyhodnocuje v troch podkritériách: dokončenie stavebnej časti tunela, sprejzdnenie úseku v polovičnom profile a sprejzdnenie úseku v plnom profile. Skoršie uvedenie úseku do prevádzky zvyšuje prínosy pre spoločnosť, preto sú kritéria sprejzdnenia vhodné. **Dostavba tunela je nutná na sprejzdnenie, avšak samotné sprejzdnenie nezávisí od činnosti stavebníka, keďže je naň potrebné samostatné obstaranie technológie tunela. ÚHP preto odporúča ponechať len kritérium dokončenia stavebnej časti.**

Tabuľka 1: Bodovanie kritéria 3 – Lehota na sprejzdnenie

Podkritérium	Maximálny počet bodov	Spodná hranica (dni)	Horná hranica (dni)	Rozsah (dni)	Body/deň
Dokončenie stavebnej časti tunela	50	500	730	230	0,217
Sprejzdnenie polprofilu	30	682	1095	413	0,073
Sprejzdnenie plného profilu	20	912	1095	183	0,109

Zdroj: Podklady k súťažnému dialógu, spracovanie ÚHP

Je potrebné adekvátne oceniť celkovú váhu kritéria 3 s ohľadom na konkrétne zvýšenie spoločenských prínosov plynúce z analýzy prínosov a nákladov (CBA).

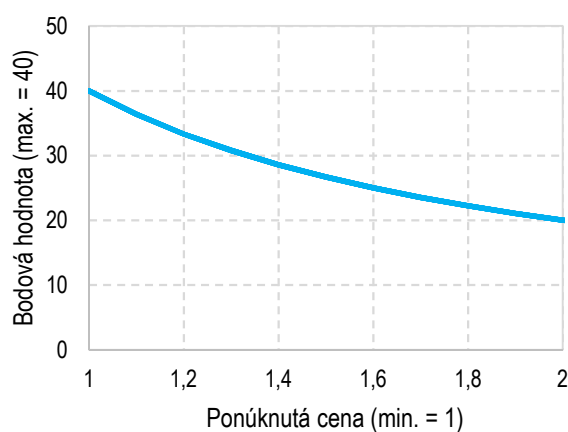
**4. až 6.** ÚHP nemá kapacitu na dôsledné ocenenie spoločenských prínosov plynúcich z týchto kritérií, preto odporúča konzultáciu s relevantnými odborníkmi, napr. z Ministerstva životného prostredia alebo tretieho sektora. Je však dôležité nastaviť ich váhu a citlivosť vzhľadom na ich spoločenské prínosy.

### Box 3: Výber funkcie pre kvalitatívne kritériá

**Výber funkcie premietajúcej hodnotu v konkrétnom kritériu (napr. ponúknutú cenu alebo objem vyrúbaných stromov) na počet bodov je kľúčový pre úspech súťaže.** Niektoré funkcie, ktoré boli alebo mali byť použité v predošlých súťažiach, nie sú dostatočne robustné a vykazujú patológie, t. j. dávajú nevhodné výstupy pre niektoré vstupy. Problémy nastávajú hlavne pri kritériách, kde je cieľom dosiahnuť čo najnižšiu hodnotu.

Príkladom je funkcia  $f(x) = x_{\min}/x$  (hyperbola), kde  $x_{\min}$  je najnižšia ponúknutá hodnota a  $x$  hodnota ponúknutá uchádzačom. Táto funkcia má dva problémy, ktoré možno ilustrovať na dvoch príkladoch motivovaných verejným obstarávaním na úsek R2 Kriváň – Mýtna.

**Graf 2: Hyperbolická funkcia pre váhy kritérií, pri ktorých je cieľom čo najnižšia hodnota.**



Zdroj: Spracovanie ÚHP

**Príklad 1: kritérium ceny.** Nech je váha ceny 40 bodov z celkových 100, PHZ projektu 300 mil. eur a najnižšia ponuka 200 mil. eur. Uchádzač s najnižšou ponukou dostane plný počet 40 bodov. Uchádzač, ktorý ponúkne 300 mil. eur, by v takomto kritériu stále dostal 30 bodov, teda tri štvrtiny plného počtu, hoci ide až o 50 % navýšenie oproti najnižšej ponuke. Uchádzač ponúkajúci 400 mil. eur, teda hodnotu výrazne nad PHZ, by stále dostal až 20 bodov. To znamená, že **hyperbola neposkytuje adekvátnu citlivosť**, kde je vyžadovaná.

**Príklad 2: environmentálne kritérium** (napr. množstvo vyrúbaných stromov). Nech je váha kritéria 10 bodov. Ak je najnižšia ponúknutá hodnota nula  $m^3$  (a uchádzač, ktorý ju ponúkol, dostane plný počet bodov), všetci ostatní uchádzači dostanú nula bodov bez ohľadu na ich ponuku.

**Riešením je lineárna funkcia s vhodne nastavenými hranicami  $x_1$  a  $x_2$**  pre minimálnu a maximálnu povolenú hodnotu kritéria:

$$f(x) = \min[ \max( v_{\max} (x_2 - x) / (x_2 - x_1), 0), v_{\max} ],$$

kde  $v_{\max}$  je maximálny počet bodov za dané kritérium.

Pre environmentálne kritériá, kde je želaný nulový dopad, možno dosadiť  $x_1 = 0$  a  $x_2$  s ohľadom na diskusiu s odborníkmi v problematike. **Hodnotu  $x_2$  a  $v_{\max}$  zároveň treba nastaviť tak, aby bodový pokles zodpovedal**



**poklesu spoločenskej hodnoty s ohľadom na kritérium ceny, t. j. aby sa marginálne prínosy rovnali marginálnym nákladom.**

Pre kritérium ceny, kde sa neočakávajú nulové ponuky, možno nastaviť  $x_1 = x_{\min}$ , teda spodnou hranicou bude minimálna ponúknutá cena. V nastavení hornej hranice  $x_2$  sa možno inšpirovať Švajčiarskom, kde  $x_2 = 1,5 x_1$  (t. j. všetky ponuky, ktoré preyšujú minimálnu o 50 % a viac, dostanú nula bodov), prípadne upraviť hranicu podľa lokálnych pomerov. Na základe prieskumu ÚHP je priemer všetkých ponúknutých cien za 10 posledných projektov 1,4-násobok najnižšej ceny.

Hornú hranicu možno nastaviť aj pripočítaním pevnej sumy k dolnej hranici, teda  $x_2 = x_1 + r$ , kde  $r$  je rozsah určený v eurách. Rozsah  $r$  pevne definuje finančnú hodnotu bodu a umožňuje nastaviť váhy kvalitatívnych kritérií zodpovedajúce ich spoločenskej hodnote.

**Použitie vopred neznámeho rozsahu pre hodnotenie kritéria ceny v prípade projektu D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala (napr. PHZ je pevne stanovená a najnižšia cenová ponuka je vopred neznáma) môže spôsobiť vyšší vplyv ponúknutej ceny pri výbere víťaza.** Stane sa to v prípade, že všetky ponuky budú blízko PHZ. To spôsobí, že najnižšia ponúknutá cena získa väčšinu bodov za toto kritérium, aj keď zníženie ceny bude relatívne nízke. Vplyv ostatných kritérií sa tak relatívne zníži. V prípade štandardného rozsahu cenových ponúk bude ekvivalentná hodnota jedného bodu v ostatných kvalitatívnych kritériách približne 0,5-1,5 mil. eur. ÚHP preto odporúča v budúcnosti hľadať spôsoby, ako nastaviť kritérium ceny tak, aby finančná hodnota jedného bodu bola známa už pred začatím súťaže. Tým sa umožní nastaviť váhu ostatných kvalitatívnych kritérií výrazne presnejšie podľa očakávaných prínosov.

#### Box 4: Odhad nákladov na tunel Višňové

Tabuľka 2: Odhad nákladov na tunel Višňové po jednotlivých stavebných objektoch porovnaním s tunelom Bikoš (1150 m) na úseku R4 Prešov, I. etapa so škálovaním podľa dĺžky

Objekt	Škálovanie	Cena za Bikoš (eur)	Ekvivalentná cena za Višňové (eur)	% hotové	Cena na dokončenie (eur)
Južný portál	fixné	1 068 000	1 068 000	0%	1 068 000
Severný portál	fixné	577 000	577 000	0%	577 000
Híbený tunel	variabilné	905 000	5 902 000	100%	0
Razený tunel B Primárne ostenie	variabilné	18 736 000	122 191 000	99%	1 222 000
Razený tunel C Sekundárne ostenie	variabilné	9 486 000	61 865 000	55%	27 839 000
Razený tunel D Vnútorne konštrukcie	variabilné	90 000	587 000	0%	587 000
Razený tunel E Vnútorne vybavenie	variabilné	284 000	1 852 000	0%	1 852 000
Razený tunel F Geotechnický monitoring	variabilné	1 321 000	8 615 000	0%	8 615 000
Priečne prepojenia	variabilné	296 000	1 930 000	72%	540 000
Vetracia šachta	variabilné	0	0	97%	0
Vozovka a chodníky	variabilné	2 845 000	18 554 000	0%	18 554 000
Drenážne odvodnenie tunela	variabilné	702 000	4 578 000	25%	3 434 000
Odvodnenie vozovky	variabilné	713 000	4 650 000	0%	4 650 000
Požiarny vodovod	variabilné	629 000	4 102 000	0%	4 102 000
Technologická centrála na južnom portáli	fixné	630 000	630 000	0%	630 000
Kolektor a káblovody	fixné	268 000	268 000	0%	268 000
<b>Suma (mil. eur)</b>		<b>38,6</b>	<b>237,4</b>		<b>73,9</b>