

Ministerstvo financií SR



PRÍSTUP K RIADENIU RIZÍK V PPP PROJEKTOCH

identifikácia, ohodnotenie, alokácia, ošetrovanie a kontrola rizík

Január 2008

OBSAH:

ÚVOD.....	3
I. ČASŤ: MANUÁL RIADENIA RIZÍK V OBLASTI PPP.....	4
1 RIZIKÁ V PPP.....	4
2 RIZIKÁ PODEA OBLASTÍ A ICH DEFINÍCIA	7
2.1 Fiškálne riziká.....	7
2.2 Legislatívne riziká	8
2.3 Riziko transparentnosti	8
2.4 Riziko dobrej praxe	9
3 PROCES RIADENIA PROJEKTOVÝCH RIZÍK V RÁMCI PPP PROJEKTOV.....	9
4 IDENTIFIKÁCIA RIZÍK.....	10
5 OCENENIE RIZÍK	12
5.1 Určenie dopadu rizika.....	12
5.2 Určenie pravdepodobnosti straty	13
5.3 Ohodnotenie významu rizika	14
5.4 Očakávaná strata v čase.....	15
5.5 Výpočet hodnoty rizika.....	16
6 ALOKÁCIA RIZÍK.....	17
6.1 Logika alokácie rizík	17
7 OŠETRENIE RIZÍK.....	20
8 PRIEBEŽNÝ MONITORING A KONTROLA	21
II. ČASŤ: KATALÓG VŠEOBECNÝCH RIZÍK PPP PROJEKTOV	22
1 POJEM RIZIKO V PPP PROJEKTOCH.....	22
1.1 Verejný sektor.....	22
1.2 Súkromný sektor	22
1.3 Priebeh PPP projektu.....	22
1.4 Identifikácia rizík	23
2 STAVEBNO-TECHNOLOGICKÉ A PROJEKČNÉ RIZIKÁ	24
2.1 Stavebné a projekčné riziká	24
2.2 Riziká lokality.....	26
2.3 Riziká chybných technológií, sietí a súvisiacich služieb	27
3 KREDITNÉ RIZIKÁ	28
3.1 Riziko likvidity.....	29
3.2 Riziká nesplnenia záväzkov / riziko dostupnosti	29
4 TRHOVÉ RIZIKÁ	30
4.1 Riziko dopytu.....	30
4.2 Riziko zvýhodnenia konkurencie	31
4.3 Ostatné trhové riziká	31
5 VONKAJŠIE RIZIKÁ.....	32
5.1 Politické riziká.....	32
5.2 Vyššia moc.....	33
5.3 Ostatné vonkajšie riziká	33
6 OPERAČNÉ RIZIKÁ	34
6.1 Riziká súvisiace so zariadením	34
6.2 Riziká súvisiace s ľudmi	35
6.3 Bezpečnostné riziká.....	36
7 STRATEGICKÉ RIZIKÁ	36
7.1 Zmluvné riziká.....	37
7.2 Ostatné strategické riziká.....	37
PRÍLOHY	39
MATICA RIZÍK.....	39
SLOVENSKO-ANGLICKÝ SLOVNÍK RIZÍK	53
VZOR MATICE RIZÍK - DIALENIČNÝ UZOL A 13 V LONDÝNE.....	55

Úvod

Účelom metodického dokumentu „Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch“ je usmerniť zadávateľov projektov verejno-súkromných partnerstiev (PPP projekty) pri riadení, alokovaní a kvantifikácii rizík spojených s PPP projektmi, rizík spojených so zmluvou medzi súkromným a verejným sektorom a finančných rizík. Tento metodický dokument je určený všetkým osobám, ktoré participujú na príprave a realizácii PPP projektov, bez ohľadu na skutočnosť, či zadávateľ PPP projektu získava konzultačnú a finančnú podporu zo schémy technickej pomoci riadenej Ministerstvom financií SR (MF SR). V prípade tohto metodického dokumentu nemožno vzhľadom na jeho charakter vynucovať jeho dodržiavanie, t. j. nevyžaduje sa jeho dodržiavanie, ale odporúča sa ho používať.

Tento metodický dokument je zložený z dvoch častí. V časti „Manuál riadenia rizík v oblasti PPP“ sú popísané základné druhy rizík a princípy, ktoré sa uplatňujú pri ich identifikácii, ocenení, alokácii a ošetrovaní. Aby bolo možné riziká riadiť, je nevyhnutné ich katalogizovať. Časť „Katalóg všeobecných rizík PPP projektov“ navrhuje vhodný spôsob katalogizácie rizík PPP projektov. Popisuje riziká, vysvetľuje ich dôsledky, možnosti ich riadenia a ich preferovanú alokáciu. Takto identifikované riziká sú následne v prílohe „Matica rizík“ zaradené do jednotlivých kategórií a skupín. Prílohami dokumentu sú aj „Slovensko-anglický slovník rizík“, obsahujúci preklad najčastejších druhov rizík, a vzor matice rizík - diaľničný uzol A 13 v Londýne, v ktorej sú popísané riziká alokované na verejný sektor.

I. časť: Manuál riadenia rizík v oblasti PPP

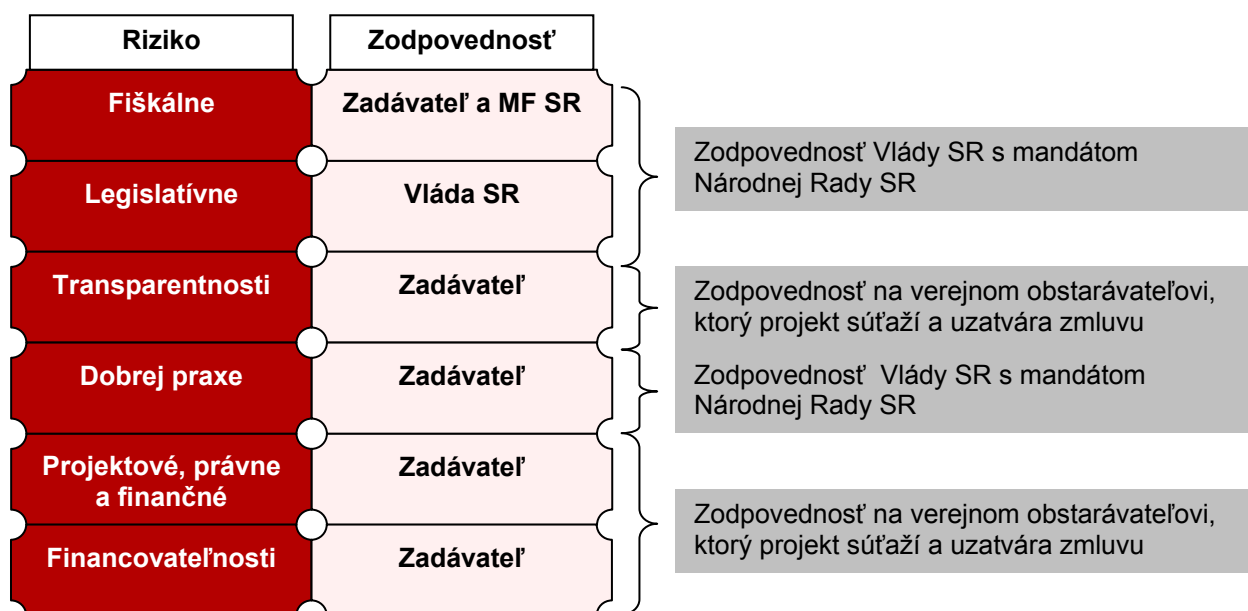
1 Riziká v PPP

V investičných projektoch verejného sektora existuje viacero rizík, ktoré pri príprave týchto projektov verejný i súkromný sektor musí identifikovať. V oblasti verejno-súkromných partnerstiev (PPP) ako špecifickej oblasti zmluvného zabezpečenia výstavby verejnej infraštruktúry existuje viacero špecifických rizík. Rovnako tak je oblasť rizík dôsledne sledovaná vo väzbe na ich kvantifikáciu pri overovaní výhodnosti PPP projektov formou PSC (public sector comparator = komparátor verejného sektora). Tieto riziká podľa oblastí členíme na:

1. Fiškálne riziká
2. Legislatívne riziká
3. Riziko transparentnosti a súladu s hospodárskou súťažou
4. Riziko dobrej praxe (súlady s medzinárodnou najlepšou praxou)
5. Projektové, právne a finančné riziká
6. Riziká spojené s financovaním PPP projektu

V rámci verejnej správy by mal vždy existovať subjekt zodpovedný za optimalizáciu alebo riadenie vyššie uvedených rizík. V zásade je potrebné určiť, kto pre danú oblasť vytvára pravidlá hry a je zodpovedný za kontrolu týchto pravidiel. Tiež je potrebné určiť, kto zodpovedá za riadenie týchto pravidiel pri príprave a realizácii konkrétneho PPP projektu.

Schéma č.1: Riziká a zodpovednosť na úrovni ústrednej štátnej správy

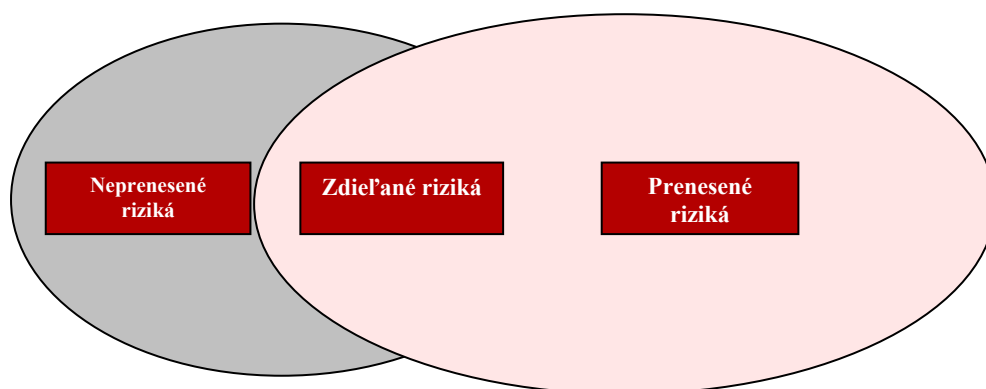


Je potrebné zdôrazniť, že ambíciou tohto metodického dokumentu nie je úplne popísať riziká fiškálne, legislatívne, etické, riziká dobrej praxe, ani riziká spojené so zabezpečením financovania, avšak tento dokument tieto riziká v úvodnej kapitole stručne popisuje a pomenúva hlavné princípy riadenia týchto rizík.

Niektoré projektové riziká a ich prenesenie bude mať zásadný význam pre účtovanie o PPP v rámci verejného výkazníctva a aj vplyv na fiškálne riadenie rozpočtu verejnej správy. Z tohto dôvodu uvádzame tieto riziká hneď v úvode tak, ako boli identifikované Eurostatom (doplnená ESA 95 Príručka vládneho deficitu a dlhu, časť IV, kapitola 4.2).

Riziká sa dajú ďalej rozdeliť na riziká prenosné a neprenosné. Neprenosné riziká sú tie riziká, ktoré verejný sektor na súkromného partnera previesť nemôže, pretože tieto riziká sú zo zákona, iných predpisov alebo charakteru PPP projektu neprenositel'né. Napríklad nie je možné preniesť zodpovednosť za stráženie, dozor a zaobchádzanie s odsúdenými a obvinenými na súkromnú spoločnosť, aj keď bude výstavba väznice realizovaná formou PPP. Riziká spojené so strážením, dozorom a zaobchádzaním s odsúdenými a obvinenými tak zostávajú neprenositel'né vo všetkých formách PPP. Niektoré riziká nemôžu byť úplne prenesené len na jednu stranu, a tak býva dohodnutý mechanizmus zdieľania týchto rizík.

Schéma č.2: Prenos rizik



Riziká sa dajú deliť aj podľa toho, či sa im dá vyhnúť alebo sa im nedá vyhnúť. Niektorým typickým rizikám sa je možné pri príprave a realizácii PPP projektu úplne vyhnúť, iným rizikám sa nie je možné vyhnúť a budú existovať počas celého zmluvného obdobia, avšak tieto riziká sa dajú vhodne alokovať a následne riadiť.

Tabuľka č.1: Riziká, ktorým sa dá vyhnúť a ktorým sa nedá vyhnúť

Riziká, ktorým sa nedá vyhnúť	Riziká, ktorým sa dá vyhnúť
1) Ideologický rozdiel medzi súkromným a verejným partnerom	1) Nedostatočná súťaž a transparentnosť
2) Nedostatok flexibility	2) Nedostatočný prenos rizík
3) Špecifické projektové riziká	3) Udržateľnosť ziskovosti
4) Principal/Agent riziká*	4) Legislatívne riziká

* *Principal/Agent* = tzv. problémy zmocnenia, ktoré vznikajú v každom vzťahu medzi zmocniteľom („principal“) a zmocnencom („agent“), pokiaľ tento vzťah zahŕňa delegovanie určitej rozhodovacej právomoci zo zmocniteľa na zmocnenca. Napr. vždy existuje nebezpečenstvo, že zvolení verejní zástupcovia nemusia konať v najlepšom záujme voličov alebo že manažment súkromnej spoločnosti nebude konať v súlade so záujmami svojich akcionárov.

Eurostat rozhodol o tom, aké kontrakty typu PPP budú a aké nebudú započítané do dlhu verejnej správy. Pravidlá Eurostatu by mali byť rozpracované tak, aby bolo na národnej úrovni možné rozlíšiť, či sa PPP budú započítavať do dlhu verejnej správy a budú teda podliehať limitom Maastrichtských kritérií, alebo či budú považované za mimobilančné položky z hľadiska verejného sektora. Toto rozhodnutie je zásadné ako pre schopnosť fiškálne dlhodobo riadiť výšku dlhu verejnej správy, tak aj výšku deficitu verejnej správy.

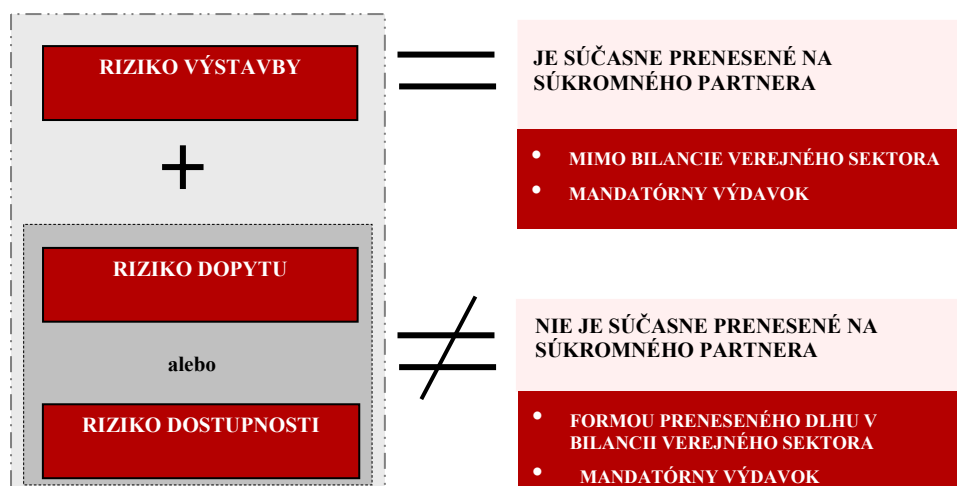
Zásadné rozhodnutie Eurostatu spočíva v tom, že odporúča aktíva týkajúce sa PPP klasifikovať ako nevládne aktíva, a z toho dôvodu zaznamenať tieto aktíva pre vládu podsúvahovo, a to v takom prípade, že budú splnené obe nasledovné podmienky:

1. súkromný partner nesie riziko výstavby
2. súkromný partner nesie minimálne jedno z rizík – riziko dostupnosti alebo riziko dopytu

Tieto riziká definoval Eurostat nasledovne:

- **Riziko výstavby:** je riziko vznikajúce pri výstavbe aktíva, a to najmä oneskorené dodanie stavby, nerešpektovanie definovaných parametrov, riziko dodatočných nákladov, technických závad a negatívnych dopadov na okolie
- **Riziko dostupnosti:** je riziko, že výstupy nebudú dodané v množstve alebo kvalite, ktorá bola dohodnutá
- **Riziko dopytu:** je riziko, že aktívum nebude využívané tak, ako predpokladal projekt (napríklad po diaľnici neprejde dostatok áut)

Schéma č.3: Prenos rizík a zachytenie záväzkov z PPP v bilancii verejného sektora podľa Eurostatu



Eurostat, ktorého úlohou je zabezpečiť homogenitu vládnych štatistík a porovnateľné vykazovanie najmä vo vzťahu k Maastrichtským kritériám, pristúpil k tomuto kroku vzhľadom k veľkému nárastu transakcií typu PPP a i vďaka podpore, ktorú táto forma financovania má v krajinách EÚ. Eurostat vo svojom rozhodnutí abstrahuje od definície PPP, ale pomenúva niekoľko základných charakteristík konceptu, medzi ktoré patrí: špecifikácia výstupov (služieb), ktoré má zabezpečiť určité aktívum, potreba investície kapitálu na začiatku transakcie, dodávka dohodnutých služieb, ktorá vyžaduje použitie tohto aktíva a ktorá má dané kvalitatívne a objemové charakteristiky.

2 Riziká podľa oblastí a ich definícia

Cieľom tejto kapitoly je bližšie definovať základné oblasti rizík a prístupy k ich riadeniu.

2.1 Fiškálne riziká

Fiškálne riziko definované ako riziko, ktoré môže ohroziť schopnosť verejného sektora plniť svoje záväzky, môže mať parameter rizika likvidity, t.j. verejný sektor nebude mať dostatok likvidných prostriedkov na úhradu svojich splatných záväzkov, alebo rizika solventnosti, t.j. mandatórne výdavky a celkové záväzky verejného sektora prevýšia jeho príjmy a speňažitelný majetok.

EÚ zadefinovala tieto dve riziká v rámci dohody v Maastrichte v roku 1992, a to nasledovne:

- deficit verejnej správy neprevýši v bežnom roku 3 % HDP,
- dlh verejnej správy neprevýši 60 % HDP.

V rámci fiškálneho riadenia municipalít nie je táto oblasť vo vzťahu k PPP v EÚ riešená jednotným spôsobom a v každej krajine existujú diametrálne odlišné spôsoby riadenia týchto rizík.

Hlavné nástroje využívané pre riadenie fiškálnych rizík v krajinách EÚ sú:

1) Obmedzenie výšky dlhu alebo výšky dlhovej služby:

- povoľovacím mechanizmom ministerstva financií
- stanovením výšky limitu dlhovej služby spravidla v pomere k príjmom (debt service ratio)
- zákazom deficitného financovania

2) Obmedzenie emisií a garancií:

- bez obmedzenia
- obmedzené na právnické osoby v majetku municipalít
- zákazom garancií alebo zabezpečenie verejnými aktívami

Modernejším prístupom k riadeniu fiškálnych rizík než je stanovenie statických veličín meraných z roka na rok je používanie veličín komplexnejších a dynamických, ako je riadenie fiškálneho priestoru. Riadenie fiškálneho priestoru umožňuje sledovať, ako sa z roka na rok mení fiškálny priestor verejného sektora a aký dopad na fiškálny priestor majú rozhodnutia verejného sektora. Fiškálny priestor sa zaoberá na rozdiel od limitovania deficitu napríklad štruktúrou deficitu, a to najmä, či bol deficit spôsobený spotrebou (negatívny dopad na fiškálny priestor) alebo či bol deficit spôsobený rastom investícií (pozitívny dopad na fiškálny priestor). Tiež počíta s dopadom a tvorbou hodnôt vo vzťahu k aktívam financovaných dlhom. PPP projekty sú kvôli svojej investičnej povahe v zásade projektmi s pozitívnym dopadom na fiškálny priestor, a to napriek tomu, že vytvárajú budúce mandatórne záväzky rovnako ako všetky dlhovo financované investičné projekty verejného sektora.

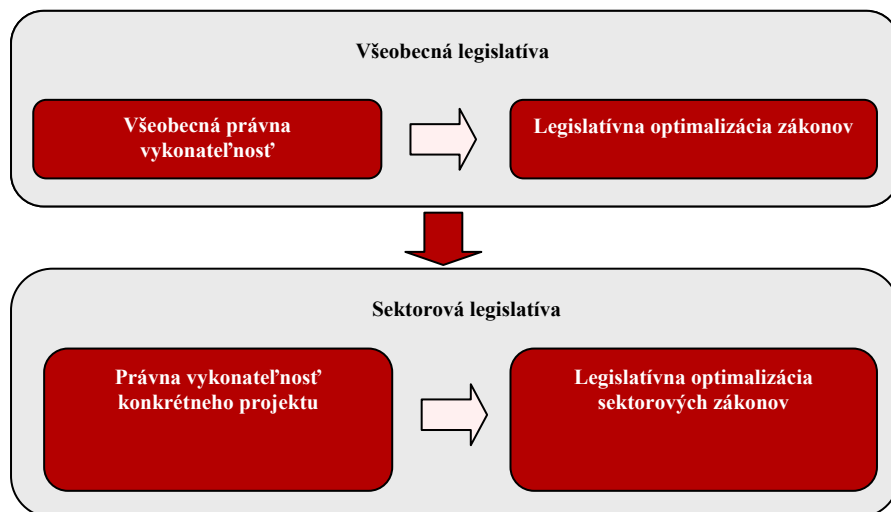
2.2 Legislatívne riziká

Legislatívne riziká predstavujú oblasti rizík, ktoré sú implicitne dané platnými zákonmi a predpismi a ktoré môžu vytvárať skupinu nejasných alebo protichodných predpisov, ktorých interpretácia a aplikácia môže mať za následok vznik finančnej škody ako pre zadávateľa PPP projektu (pozri definíciu v „Kódexe riadenia prípravy PPP projektu“), tak aj pre súkromného partnera. V zásade je zadávateľ na tieto riziká upozornený pri vypracúvaní štúdie realizovateľnosti právnym poradcom. Z charakteru rizík vyplýva, že sú to riziká, ktorým sa projekt vyhnúť nemôže bez toho, aby bola optimalizovaná legislatíva. Preto tiež ako súčasť politiky štátu v oblasti PPP v zásade prebieha legislatívna optimalizácia.

Oblasti legislatívy typicky generujúce riziká sú:

- Zákony o verejnom obstarávaní
- Zákony o správe majetku štátu
- Zákony upravujúce rozpočtové pravidlá
- Zákony o majetkových a príjmových daniach, DPH a odpisovanie
- Zákony upravujúce insolventnosť

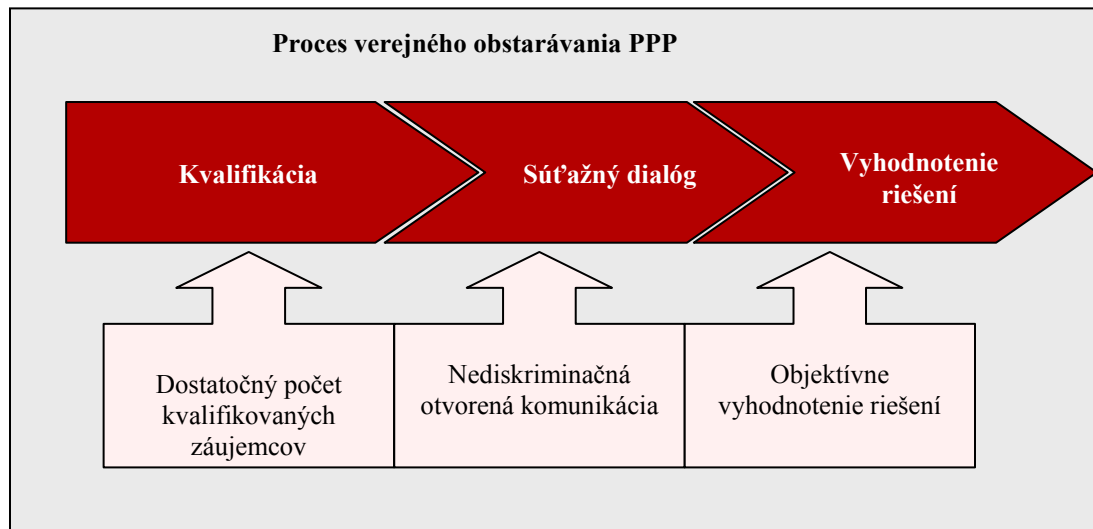
Schéma č. 4: Priebeh legislatívnej optimalizácie



2.3 Riziko transparentnosti

Riziká spojené s transparentnosťou predstavujú skupinu rizík, pri ktorých zadávateľ riskuje budúce spochybnenie validity projektu, pokiaľ nebude projekt považovaný za transparentný, s čím často súvisia i významné politické riziká. Ďalej zadávateľ tiež riskuje vznik škody z nedostatočnej súťaže vzhľadom na to, že v netransparentnej súťaži nebude schopný preukázať najlepšie možné podmienky na trhu alebo hodnotu za peniaze. Riziko transparentnosti je ale rizikom, ktorému sa zadávateľ môže vyhnúť či už dodržovaním postupov stanovených zákonom, ako aj otvorenou komunikáciou s trhom. Transparentnosti verejného obstarávania môže napomôcť štandardizácia súťažných podkladov a súťažného dialógu.

Schéma č.5: Proces verejného obstarávania



2.4 Riziko dobrej praxe

Riziko dobrej praxe je skôr súhrnom ohrození než klasických rizík, ktoré sami o sebe neprinášajú síce priame finančné škody, ale majú priamy dopad na efektívnosť a výsledok obstarávania PPP projektov. Ide vlastne o to, s akou znalosťou, kompetentnosťou a úrovňou štandardizácie je schopný zadávateľ realizovať „obstarávanie“ PPP projektu.

Hlavné oblasti pre riadenie týchto rizík sú:

- Procedúry z medzinárodnej praxe – zadávateľ pozná procesy a medzinárodné používané terminológie a potenciálny investor rozumie postupu zadávateľa
- Procedúry sú štandardizované – to znamená, že nie sú vždy iné a neodlišujú sa u rôznych zadávateľov
- Poučenie z chýb – zadávatelia majú k dispozícii informácie o skúsenostiach v zahraničí i o skúsenostiach s domácimi PPP projektmi

Hlavné nástroje na riadenie týchto rizík sú:

- Inštitucionálne zabezpečenie formou jednotky, útvaru v rámci ministerstva financií, resp. pod ministerstvom financií
- Vytvorenie štandardov projektového riadenia a príslušných metodických dokumentov (napr. Kódex riadenia prípravy PPP projektov)
- Dohliadanie nad uplatňovaním dobrej praxe zo strany ministerstva financií

3 Proces riadenia projektových rizík v rámci PPP projektov

Riziko všeobecne predstavuje možnosť negatívneho odchýlenia skutočných výsledkov od očakávaných výsledkov a je spojené s finančným dopadom. Ide o významný faktor, ktorý môže ohroziť úspešné dokončenie projektu z hľadiska nákladov, kvality alebo času. Riziko nie je možné nikdy úplne eliminovať, možno ho ale analyzovať, monitorovať a riadiť s cieľom vyhnúť sa významným stratám.

Proces riadenia rizík zahŕňa najmä nasledujúce kroky:

- Identifikácia rizík
- Ocenenie rizík
- Alokácia rizík medzi verejný a súkromný sektor
- Ošetrovanie rizík
- Priebežný monitoring a kontrola

Schéma č.6: Proces riadenia rizík



Na základe identifikácie jednotlivých rizík a ohodnotenia ich závažnosti pre daný PPP projekt by mali byť prijaté rozhodnutia, ako s rizikami daného projektu ďalej nakladať, ako riziká alokovať a ako ich ošetriť. Každý z týchto nástrojov riadenia rizík by mal byť použitý v situácii, kedy je najvýhodnejším a najmenej nákladným spôsobom zabezpečujúcim zníženie alebo úplnú elimináciu rizika.

Pre prístup k rizikám PPP platia v oblasti rizík nasledujúce pravidlá:

- aby mohli byť riziká úspešne riadené, musia byť najprv presne identifikované
- dopad rizika je nevyhnutné vyjadriť priamo vo finančných dôsledkoch
- prenos rizík ovplyvňuje náklady daného PPP projektu, preto by malo byť riziko prenesené na tú stranu, ktorá je schopná toto riziko z hľadiska nákladov najlepšie zvládnuť
- riziko by nemalo byť prenášané samoúčelne

4 Identifikácia rizík

Prvým krokom analýzy rizík je identifikácia všetkých relevantných rizík, ktoré sa na daný PPP projekt vzťahujú. Nejde o jednorazový proces, ale o aktivitu vykonávanú priebežne počas životného cyklu projektu s cieľom odhaliť nové možné riziká a včas na ne zareagovať. Cieľom tejto fázy je zostaviť „zoznam rizík“ alebo „maticu rizík“, ktoré môžu konkrétny projekt ohroziť.

Tabuľka č.2 : Vzorový príklad matice rizík

KATEGÓRIA	POPIS	DOPAD	OŠETRENIE	ALOKÁCIA
PODKATEGÓRIA	-	-	-	-
JEDNOTLIVÉ RIZIKÁ	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-

Riziká sa v matici rizík kategorizujú tak, aby boli jasne a prehľadne definované.

Riziká sa identifikujú prostredníctvom niekoľkých metód:

- Využitie osobných a firemných skúseností
- Zhodnotenie predchádzajúcich už realizovaných PPP projektov (prípadová štúdia);
- Intuícia
- Brainstorming;
- Prehliadky miesta realizácie projektu
- Využitie organizačných a výrobných schém
- Interview, dotazníky
- Prieskum existujúcej infraštruktúry alebo pozemku pre výstavbu
- Analýzy predpokladov projektu
- Konzultácie s externými odborníkmi
- Databáza
- Využitie skúseností partnerských organizácií

Najčastejšie spôsoby identifikácie rizík používaných finančnými inštitúciami (finančné inštitúcie pri zvažovaní projektového financovania pripravujú svoje vlastné analýzy) patria:

- Vlastné skúsenosti (100 %)
- Externí poradcovia (100 %)
- Intuícia (50 %)
- Katalóg rizík (42,99 %)
- Prehliadky lokality (35,7 %)
- Prípadové štúdie (28,6 %)
- Brainstorming (21,4 %)
- Partnerské organizácie (14,3 %)
- Databázy (7,1 %)
- Workshopy (7,1 %)

Nasledujúca tabuľka sumarizuje stručne jednotlivé riziká, s ktorými sa je možné stretnúť v rámci PPP projektu (bližší popis pozri v Katalógu všeobecných rizík PPP projektov).

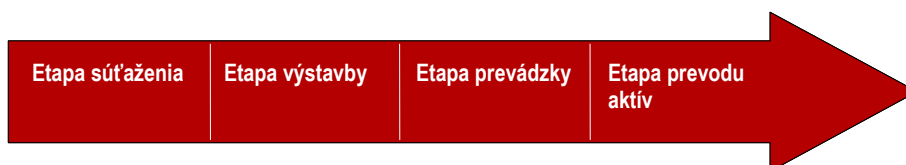
Tabuľka č.3: Demonštratívny prehľad rizík PPP projektov

Kategória rizík	Skupina rizík
Stavebno-technologické a projekčné riziká	<ul style="list-style-type: none">▪ Stavebné a projekčné riziká▪ Riziká lokality▪ Riziká chybných technológií, inžinierskych sietí a súvisiacich služieb
Kreditné riziká	<ul style="list-style-type: none">▪ Riziko likvidity▪ Riziká nesplnenia záväzkov/riziko dostupnosti

Kategória rizík	Skupina rizík
Trhové riziká	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riziko dopytu ▪ Riziko zvýhodnenej konkurencie ▪ Ostatné trhové riziká
Vonkajšie riziká	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politické riziká ▪ Vyššia moc ▪ Ostatné vonkajšie riziká
Operačné riziká	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riziká súvisiace so zariadením ▪ Riziká súvisiace s ľuďmi ▪ Bezpečnostné riziká
Strategické riziká	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmluvné riziká ▪ Ostatné strategické riziká

V matici rizík by tiež mal byť alokovaný čas trvania rizika a jeho ukončenie (napríklad riziko výstavby zmizne po dokončení stavby v zásade v priebehu 2 – 4 rokov).

Schéma č. 7: Riziká v čase



5 Ocenenie rizík

Každý konkrétny PPP projekt je špecifický a nesie so sebou iné riziká, ktoré sa odlišujú svojou povahou, možnými dôsledkami a pravdepodobnosťou ich výskytu. Z hľadiska ohodnotenia rizík sú rozhodujúce dva faktory:

- výška potenciálneho dopadu (straty), ktorý môže z dôvodu daného rizika vzniknúť a
- pravdepodobnosť, že k tejto strate dôjde.

Obe tieto veličiny nemožno presne zmerať a k určeniu ich hodnôt je často nutné využiť subjektívne hodnotenie alebo stanoviť jeho závažnosť.

Po identifikácii rizík môže zadávateľ získať veľmi dlhý zoznam rizík daného projektu. Detailne kvantifikovať hodnotu rizika má zmysel iba u významných rizík, t.j. rizík, ktoré majú významný potenciálny dopad alebo vysokú pravdepodobnosť vzniku tohto dopadu. V nasledujúcich bodoch (5.1 - 5.4) je špecifikovaný postup selekcie týchto významných rizík a v bode 5.5 je špecifikovaný výpočet hodnoty vybraných rizík.

5.1 Určenie dopadu rizika

Pri hodnotení závažnosti rizika daného PPP projektu je potrebné vychádzať nielen z pravdepodobnosti výskytu tohto rizika, ale zároveň z jeho možného dopadu na projekt. Čím vyššia je možná veľkosť straty, tým väčšie je riziko.

Všeobecne neexistuje žiadny spôsob stanovenia presnej výšky dopadu rizika. Vychádzať by sa malo z historických údajov a expertných odhadov. Zároveň je potrebné, aby metodika odhadov bola dostatočne preukázateľná a konzistentná.

Pre hodnotenie veľkosti dopadu rizika je často jednoduchšie použiť škály veľký, stredný, malý (vzhľadom k výške projektových nákladov). Tieto škály majú výhodu v tom, že umožňujú kvantifikovať aj iné než finančné dôsledky.

Veľký dopad znamená, že ak sa vyskytne riziko, je pre pokračovanie projektu kritické. **Stredný dopad** znamená, že sa výskyt rizík na pokračovaní projektu prejaví a finančné dôsledky sú značné. **Malý dopad** znamená, že sa na pokračovaní projektu takmer neprejaví. Spôsob hodnotenia dopadu rizika je znázornený na príklade v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č.4: Hodnotenie dopadov rizík PPP projektov

Rozsah dopadu	Hodnota dopadu (v % projektových nákladov)
Veľký	> 50 %
Stredný	5 % - 50 %
Malý	< 5 %

Tieto hranice hodnoty dopadu by mali byť stanovené v závislosti od povahy projektu. Tu je uvedený iba ilustratívny príklad. Pri niektorých projektoch môže byť 20 % dopad z hodnoty projektových nákladov likvidačný (napr. dopravné projekty), u iných nie.

5.2 Určenie pravdepodobnosti straty

Cieľom určenia pravdepodobnosti straty je určiť, s akou pravdepodobnosťou dôjde k dôsledkom daného rizika vo vzťahu k veľkosti uvažovaných strát. Prípady, kedy dôjde s vysokou pravdepodobnosťou ku strate, sú považované za rizikovejšie, než tie, pri ktorých je pravdepodobnosť straty nízka.

Odhad pravdepodobnosti môže byť založený na historických skúsenostiach a expertných odhadoch, na ktorých základe je možné s využitím štatistických metód modelovať prognózy výskytu rizika. Pre určenie pravdepodobnosti výskytu straty je možné vychádzať i zo subjektívnych odhadov s využitím hodnotiacej škály, ktorá kvantifikuje pravdepodobnosť vzniku rizika ako vysokú, strednú alebo nízku.

Vysoká pravdepodobnosť znamená, že sa riziko pravdepodobne objaví, stredná pravdepodobnosť znamená, že sa riziko objaví príležitostne, nízka pravdepodobnosť, že výskyt rizika je nepravdepodobný, ale možný. Možný spôsob ohodnotenia pravdepodobnosti výskytu rizika je znázornený na príklade v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č.5: Hodnotenie pravdepodobnosti rizík PPP projektov

Pravdepodobnosť	
Vysoká	> 10%
Stredná	1 - 10%
Nízka	< 1%

5.3 Ohodnotenie významu rizika

Riziko väčšinou neexistuje izolovane, ale obvykle sa vyskytujú rôzne kombinácie rizík, ktoré môžu svojim dopadom nepriaznivo ovplyvniť priebeh projektu. Vzhľadom na množstvo rizík je potrebné určiť priority z pohľadu dopadu a pravdepodobnosti výskytu a zamerať sa na kľúčové rizikové oblasti.

Celkový význam rizika pre projekt je teda možné ohodnotiť na základe matice kombinujúcej pravdepodobnosť výskytu rizika a výšku potenciálneho dopadu daného rizika. Napriek tomu, že nejde o exaktný matematický model, je i takýto postup pre stanovenie významu rizika postačujúci. Možný spôsob ohodnotenia významu rizika je znázornený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č.6: Hodnotenie významu rizík PPP projektov

		Pravdepodobnosť		
		Vysoká	Stredná	Malá
Dopad	Veľký			
	Stredný			
	Malý			

- Kritický význam
- Vysoký význam
- Stredný význam
- Malý význam
- Zanedbateľný význam

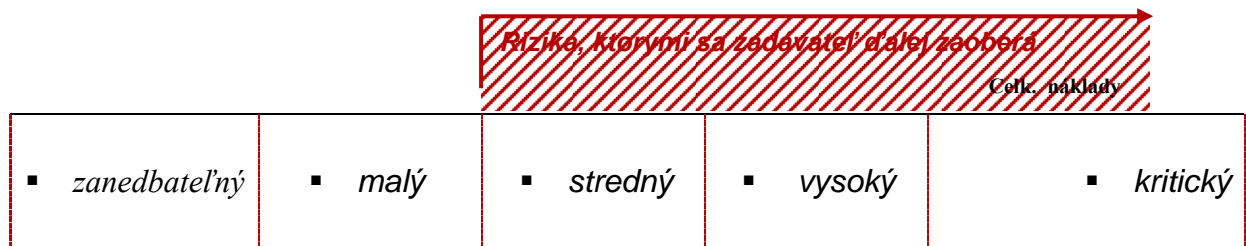
Riziká s malým alebo zanedbateľným významom (v kontexte daného projektu) je možné akceptovať. Riziká so stredným až kritickým významom by mali byť ďalej rozdelené do ďalších kategórií podľa toho, či je ich možné alokovať na iný subjekt, a to úplne alebo čiastočne. Pri rizikách, ktoré nie je možné transferovať, je potrebné uplatniť niektorý z nástrojov riadenia rizík.

Výhodou vyššie uvedeného postupu pomocou matice je možnosť hodnotenia významu aj u ťažko kvantifikovateľných rizík.

V prípade, že je možné väčšinu rizík projektu ľahko kvantifikovať, je možné pre hodnotenie významu rizík použiť i postup na základe výpočtu očakávanej straty. Očakávaná strata je pravdepodobnosť straty vzniknutej v dôsledku rizika vynásobená veľkosťou tejto straty. Ak je napr. ohrozených 100 mil. Sk a pravdepodobnosť straty je 0,2, bude očakávaná hodnota straty vo výške 20 mil. Sk. Takýmto spôsobom sa spočíta očakávaná strata u všetkých identifikovaných rizík a zoradí sa podľa veľkosti.

Na takto vzniknutej škále rizík je potom tiež nutné stanoviť hranice (intervaly), v ktorých budú hodnoty očakávanej straty (t. j. veľkosť rizika) kritické, vysoké, stredné, malé a zanedbateľné.

Schéma č.8: Príklad hodnotenia významu rizík podľa očakávanej straty



5.4 Očakávaná strata v čase

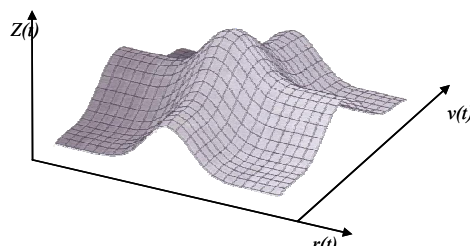
Ďalším faktorom ovplyvňujúcim veľkosť rizika je čas. Hodnota potenciálnej straty i jej pravdepodobnosť sa v priebehu času mení. Očakávanú stratu v čase je potom možné vypočítať ako:

$$Z(t) = \int_0^{T_0} r(t) \cdot v(t)$$

kde $r(t)$ je funkcia rizika v čase, vyjadrená pravdepodobnosťou
 $v(t)$ je funkcia straty v čase

$Z(t)$ je veľkosť očakávanej straty v časovom intervale $\langle 0, T_0 \rangle$, ktorú sa snažíme optimalizovať

Obrázok č. 1: Veľkosť očakávanej straty v čase



Typickým príkladom rizík v čase je kategória stavebných a projekčných rizík. Zmena projektu, jeho predĺženie, prekročenie nákladov výstavby a pod. sa môže vyskytnúť v prvých rokoch (t.j. v období do dokončenia stavby). Ďalej sa tieto riziká vyskytovať nebudú.

Príkladom pravdepodobnosti výskytu rizika môže byť riziko „Siete na lokalite“, t.j. riziko vyplývajúce z umiestnenia inžinierskych sietí v mieste stavby, ktoré nie sú vôbec zakreslené v plánoch, prípadne sú, ale nesprávne. Predstavme si napríklad výstavbu športového zariadenia. Plán výstavby bol vypracovaný presne v súlade s projektovou dokumentáciou lokality. Napriek tomu existuje riziko, že jednotlivé siete boli zle zamerané a pri stavebných prácach budú narušené. Pri začiatku výkopu, t.j. cca prvého 0,5 m je toto riziko malé, pretože dané siete sú umiestnené hlbšie pod povrchom. S rastúcou hĺbkou výkopu sa riziko zvyšuje. Pri výkope hlbšom cca než 5 m sa riziko opäť znižuje, pretože do takej hĺbky sa už siete neukladajú.

5.5 Výpočet hodnoty rizika

U rizík, ktoré boli v predchádzajúcom postupe ohodnotené ako významné, je žiaduce precízne spočítať ich hodnotu. Kvantifikácia sa vykonáva ako negatívny percentuálny dopad voči základni, z ktorej sa riziko počíta. Napríklad pre riziko výstavby bude základňou investičná hodnota stavby.

Hodnota rizika = Hodnota škody x Pravdepodobnosť výskytu škody

Výpočet Hodnoty škody sa v zásade počíta z niekoľkých referenčných hodnôt, ktorých pravdepodobnosť výskytu je vždy 100 % (70 + 25 + 5). Na účely štúdie realizovateľnosti sa bude výpočet realizovať z 3 referenčných hodnôt nákladov rizika, a to na úrovni minimálnej, úrovni mediánu a úrovni maximálnej.

Tabuľka č.7: Výpočet hodnoty škody

Názov rizika	Základňa	Náklad rizika (%)			Náklad rizika (USD)			Pravdepodobnosť rizika %			Hodnota škody
		Min.	Médium	Max.	Min.	Médium	Max.	Min.	Médium	Max.	
Nadpráca	200	0,1	0,5	3	0,2	1	6	70	25	5	0,69

Vzor výpočtu Hodnoty škody zahŕňa červenou označený príklad výpočtu pre riziko Nadpráce zo základne 200, kde náklad rizika je počítaný ako percento z tejto základne a následne násobený pravdepodobnosťou.

Hodnota škody = SUMA (Náklad rizika v absolútnej hodnote x Pravdepodobnosť rizika)

$$(0,69 = 0,2 \times 70\% + 1 \times 25\% + 6 \times 5\%)$$

Hodnota rizika je potom podľa výšky uvedeného vzorca zistená ako Hodnota škody x Pravdepodobnosť výskytu škody.

Tabuľka č.8: Výpočet hodnoty rizika

Pravdepodobnosť rizika (%)			Hodnota škody (USD)	Pravdepodobnosť výskytu škody (%)	Hodnota rizika (USD)
Min.	Médium	Max.			
70	25	5	0,69	85	0,5765

V tomto ilustratívnom prípade sa uvažuje, že riziko Nadpráce sa vyskytne v projekte s 85 % pravdepodobnosťou (odhad napr. z historických údajov). Pokiaľ toto riziko nastane, v príklade sa predpokladá, že s pravdepodobnosťou 70 % bude finančný dopad 0,1 % zo základne. S pravdepodobnosťou 25 % bude dopad 0,5 % zo základne a v 5 % prípadov maximálny dopad vo výške 3 % zo základne. V modeli by mal byť rovnako zvážený čas dopadu škody a hodnota rizika by mala byť diskontovaná tak, aby do modelu vstupovala ako čistá súčasná hodnota rizika.

6 Alokácia rizík

Alokácia rizík predstavuje prenos zodpovednosti za následky rizík na jednu zo strán, teda na verejný alebo súkromný sektor podľa toho, ktorá strana je schopná dané riziko lepšie kontrolovať (t.j. má najlepšie predpoklady na to, aby znižovala pravdepodobnosť vzniku alebo dopad straty vzniknutej v dôsledku rizika). V niektorých prípadoch je možné rozdeliť riziko medzi obe strany, ide o tzv. zdieľané riziká.

Schéma č.9: Kto by mal niesť riziká

Kto by mal niesť riziká
Strana, ktorá sa vie najlepšie ochrániť pre rizikom
Strana, ktorá vie najlepšie zabrániť riziku
Strana, ktorá vie najlepšie reagovať na riziko
Strana, ktorá vie najlepšie predvídať riziko
Strana, ktorá vie najlepšie prekonať riziko

Efektívne rozdelenie rizík priamo ovplyvňuje projekt. Jeho dôsledkom sú v ideálnom prípade nižšie celkové náklady projektu a tým zvýšená protihodnota v porovnaní s tradičnými metódami verejného obstarávania.

zdroj: Svetová banka

Vzťah medzi rizikom a jeho finančným dopadom vyplýva okrem iného zo skutočnosti, že miera prenosu rizika na súkromný sektor ovplyvní celkové náklady, ktoré bude musieť verejný sektor vynaložiť. Prevzatie rizika súkromným sektorom bude totiž spojené s cenovou prirážkou. Preto nemôže byť alokácia rizík na súkromný sektor samoučelná, ale naopak musí byť nákladovo čo najefektívnejšia. Pri rozhodovaní o tom, či riziko preniesť na súkromný sektor, je nutné zvažovať, či prirážka súkromného sektora za prevzatie tohto rizika nie je vyššia než náklady, s ktorými by bol verejný sektor schopný riadiť dané riziko sám.

Hlavné ciele alokácie rizík sú:

- zníženie dlhodobých nákladov na projekt pridelením rizika tej strane, ktorá zvládne riziko najlepšie z hľadiska nákladov
- motivovanie dodávateľa k dodaniu projektu včas, v požadovanej kvalite, bez prekročenia rozpočtu
- zlepšenie kvality služieb a zvýšenie príjmov pomocou efektívnejšieho prevádzkovania
- zabezpečenie dôslednej a predvídateľnej skladby výdavkov

6.1 Logika alokácie rizík

Alokácia rizík medzi verejný a súkromný sektor je závislá od nasledujúcich faktorov:

- Konkrétne podmienky/typ PPP projektu
- Spôsob a štruktúra financovania PPP projektu

- Vyjadrenie zmluvných provízií za inú, než uprednostňovanú alokáciu navrhnutú v katalógu rizík.

Všetky tieto skutočnosti bývajú obvykle ošetrené v zmluve, vrátane detailov nakladania s rizikom a popisom stratégií, ktoré môžu byť v niektorých prípadoch použité na realokáciu alebo zdieľanie rizík

V prílohe tohto dokumentu je príklad matice rizík konkrétneho PPP projektu výstavby dopravného uzlu diaľnice A13 na juhu Londýna, v ktorej sú uvedené riziká, ktoré boli alokované na verejný sektor.

To, že sa výsledná alokácia rizika môže u konkrétneho PPP projektu líšiť od preferovanej alokácie, zachytenej v časti Katalóg všeobecných rizík PPP projektov, ukáže nasledujúci príklad.

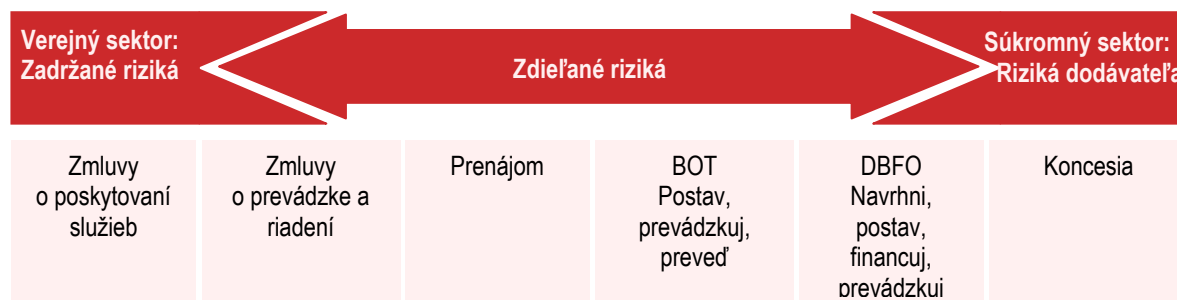
Typickým príkladom rizika, ktoré môže byť za určitých okolností alokované na iný sektor, než je jeho preferovaná alokácia, je riziko zvýhodnenia konkurencie. Toto riziko, kedy verejný sektor zvýhodní alebo podporí projekt konkurenčného charakteru a dôjde tak k zníženiu dopytu po službe (produkte), ktorá je dodávaná a prevádzkovaná súkromným sektorom, je obvykle alokované na verejný sektor.

Možno však povedať, že alokácia tohto rizika je závislá na alokácii rizika dopytu. V prípade, že riziko dopytu nesie súkromný sektor, je riziko zvýhodnenia konkurencie automaticky alokované na verejný sektor. Pokiaľ je súkromný sektor zodpovedný za modelovanie dopytu po službe (Riziko dopytu I.), ktorú bude sám v budúcnosti ponúkať, neočakáva, že jeho pozíciu znevýhodní verejný sektor ponukou alebo zvýhodnením konkurenčnej služby.

Ak je riziko dopytu alokované na verejný sektor (Riziko dopytu II.), t. j. verejný sektor je zodpovedný za model dopytu, je možné riziko zvýhodnenia konkurencie preniesť na súkromný sektor, pretože dopady tohto rizika na súkromný sektor budú v tomto prípade minimálne.

Je logické, že s väčšou angažovanosťou súkromného sektora býva viac rizík alokovaných na súkromný sektor a naopak. Alokácia podľa typu projektu, resp. podľa angažovanosti oboch sektorov, je znázornená v nasledujúcej schéme.

Schéma č.10: Alokácia rizík v PPP projektoch v závislosti od typu projektu



V schéme č. 10 sú znázornené jednotlivé typy PPP projektov a sú zoradené od projektov s nízkou angažovanosťou verejného sektora po projekty s vysokou angažovanosťou verejného sektora.

Pri používaní pojmu PPP je vždy potrebné jasne zadefinovať tento pojem pre daný účel, keďže tento pojem sa používa v širšom a užšom význame. Pojem PPP v širšom význame predstavuje akúkoľvek spoluprácu medzi verejným a súkromným sektorom od outsourcingu až po privatizáciu. Podľa dokumentu Európskej komisie „Pravidlá pre úspešné PPP“ možno za PPP označovať všetky typy nižšie uvedených zmlúv, ktoré predstavujú druh spolupráce súkromného a verejného sektora. Samozrejme tento výpočet je iba ilustratívny, v praxi existuje množstvo ďalších typov a foriem PPP.

Tabuľka č.9: Charakteristika typov PPP projektov

Typ zmluvy	Charakteristika PPP projektu
Zmluvy o poskytovaní služieb	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zariadenie financuje, vlastní a riadi verejný sektor ▪ Rieši problém znalostí a personálu
Zmluvy o prevádzke a riadení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zariadenie financuje a vlastní verejný sektor ▪ Prevod riadiacich kompetencií
Prenájom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zariadenie financuje a vlastní verejný sektor ▪ Komerčné riziko nesie súkromný sektor, podieľa sa na investičných zlepšeniach
BOT – Postav, prevádzkuj, preved'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zariadenie financuje a vlastní verejný sektor ▪ Výstavba, prevádzka a údržba sú v kompetencii súkromného sektora
DBFO – Navrhni, postav, financuj, prevádzkuj	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zariadenie vlastní verejný sektor alebo súkromný sektor ▪ Návrh, výstavba, financovanie, prevádzka a údržba sú v kompetencii súkromného sektora
Koncesia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podľa slovenského práva zariadenie vlastní verejný sektor, v zásade však vo svete zariadenie vlastní súkromný sektor a po skončení zmluvy je prevedené na verejný sektor ▪ Návrh, výstavba, financovanie, prevádzka a údržba sú v kompetencii súkromného sektora, súkromný sektor vyberá poplatky od užívateľov zariadenia

Prvé tri typy zmlúv (zmluvy o poskytovaní služieb, zmluvy o prevádzke a riadení a prenájom) vlastne predstavujú zabezpečenie služieb formou outsourcingu, v ktorom oproti ďalším formám PPP súkromný sektor nepreberá zodpovednosť za investičné rozhodovanie.

V ďalších typoch zmlúv (BOT, DBFO a koncesia), nazývaných ako integrované partnerstvá, súkromný sektor v zásade preberá zodpovednosť za návrh, výstavbu a prevádzku zariadenia. Tieto formy PPP zahŕňajú v zásade financovanie zo strany súkromného sektora u projektov, ktoré by inak boli plne financované štátom. Tieto typy usporiadania PPP okrem BOT sú príťažlivé najmä preto, že poskytujú implementačnú a prevádzkovú efektívnosť, spolu s novými zdrojmi kapitálu. Prístup k dodatočným zdrojom kapitálu umožňuje

verejnému sektoru implementovať dôležité projekty skôr, pretože nemusia na financovanie čakať na ďalšie vládne rozpočtové cykly.

Všetky vyššie uvedené typy zmlúv znázorňujú PPP, avšak iba integrované partnerstvá (PPP v užšom zmysle) pre štát predstavujú predmet regulácie z dôvodu generovania významných dlhodobých záväzkov štátu. Predmetom regulácie by však nemala byť iba čistá koncesia, ktorá je založená na výbere poplatkov od užívateľov, ale tiež ostatné formy integrovaných partnerstiev, ktorých platobný mechanizmus je založený napr. na poplatku za dostupnosť, tieňovom mýte, kombinovaných platobných mechanizmoch za podmienky, že spĺňajú nasledovné kľúčové znaky:

- súkromný partner zabezpečuje výstavbu a prevádzku diela, t. j. infraštruktúry, a ako protihodnotu poskytuje služby spojené s týmto dielom za platby od jeho užívateľov alebo od verejného partnera
- súkromný partner nesie niektoré ekonomické riziká spojené s výstavbou a prevádzkou diela, ktoré obvykle nesie verejný obstarávateľ
- dlhodobosť vzťahov

V zmysle uvedeného teda za PPP na účely tohto metodického dokumentu považujeme iba integrované partnerstvá, ktoré spĺňajú vyššie uvedené kľúčové znaky.

7 Ošetrovanie rizík

K riadeniu podstupovaných rizík je možné využiť stratégie tzv. 2R (Retention, Reduction), ktoré sa prelínajú s podrobnejším prístupom 4T (Take, Treat, Transfer, Terminate).

- **Zadržanie (Retention) rizík** znamená, že riziká sú väčšinou rozpoznané, ale nedôjde k uplatneniu nejakého nástroja proti riziku. Tento prístup je charakteristický pre riziká s nízkou pravdepodobnosťou výskytu a relatívne nízkym možným dopadom. Zadržanie rizika je zhodné so stratégiou Take:
 - Take – akceptovať (ponechať si)
- **Aktívne riadenie (Reduction) rizík** predstavuje prístup odstraňujúci alebo redukujúci príčiny vzniku, alebo nepriaznivé dôsledky rizík. V tomto prípade ide o nástroj charakteristický pre riziká so skôr vysokou pravdepodobnosťou výskytu a tvrdšími možnými následkami. Aktívne možno riziká riadiť (redukovať), nasledujúcim spôsobom:
 - Treat – ošetriť, riziko aktívne riadiť
 - Transfer – previesť riziko na inú stranu (finančná inštitúcia)
 - Terminate – eliminovať riziko, úplne ho vylúčiť (nepodstupovať)

Konkrétny popis nakladania s rizikom, teda spôsob jeho ošetrovania, je pri jednotlivých rizikách PPP projektov popísaný v časti Katalóg všeobecných rizík PPP projektov.

Jednoduchým príkladom pre ošetrovanie rizika môže byť riziko Kultúrneho/archeologického dedičstva.

Verejný sektor je zodpovedný za vykonanie archeologického prieskumu v danej lokalite. Pokiaľ povolí verejný sektor začatie stavebných prác bez archeologického prieskumu (v lokalite sa nepredpokladá výskyt kultúrneho/archeologického dedičstva), prípadne pokiaľ bol prieskum nedostatočný, je možné, že súkromný sektor odkryje vykopávky v priebehu stavebných prác. V takom prípade môže dôjsť k pozastaveniu projektu. Nájdené vykopávky je nevyhnutné odkryť a výstavba môže pokračovať až po ich odstránení, prípadne môže byť projekt ukončený. V oboch týchto prípadoch môže verejný sektor na základe zmluvného ošetrenia uvedeného problému, vyplatiť dodávateľom zo súkromného sektora odstupné za pozastavenie alebo zrušenie projektu.

8 Priebežný monitoring a kontrola

Zmluvným ošetrením a alokáciou rizík v okamihu rozbehnutia projektu riadenie rizík nekončí. S každou, aj keď drobnou zmenou projektu, sa mení i súbor rizík, ktoré projektu a zmluvným stranám hrozia, a mení sa aj frekvencia výskytu a dopad rizík. O aktuálnom stave a prípadných zmenách je nutné podávať správy stranám zainteresovaným na projekte.

Preto je nevyhnutné všetky potenciálne riziká súvisiace s konkrétnym projektom priebežne monitorovať, kontrolovať a vyhodnocovať.

Monitoring rizík zahŕňa:

- Priebežnú identifikáciu nových rizík vrátane dopadov a frekvencie výskytu
- Priebežné prehodnocovanie a vyhodnocovanie nových rizík na základe minulého kroku
- Dohľad nad implementáciou nástrojov na riadenie rizík v praxi, vrátane prípadnej realokácie rizík v priebehu projektu
- Kontrola dodržiavania stanovených postupov nakladania s rizikami
- Pravidelné podávanie správ o vývoji rizík pre vedúcich projektu a projektový tím

II. Časť: Katalóg všeobecných rizík PPP projektov

1 Pojem riziko v PPP projektoch

V najširšom zmysle slova bývajú riziká definované ako „vystavenie nepriaznivým okolnostiam“. Inak bývajú riziká definované ako:

- Pravdepodobnosť straty
- Možnosť straty
- Neistota
- Odchýlenie skutočných a očakávaných výsledkov
- Pravdepodobnosť akéhokoľvek výsledku odlišného od výsledku očakávaného

Každý PPP projekt je veľmi špecifický a s každým PPP projektom súvisia iné konkrétne riziká. Predmetom tohto dokumentu je katalogizácia všeobecných rizík, t.j. takých rizík, ktoré sú pre väčšinu PPP projektov typické, bez ohľadu na konkrétny predmet týchto projektov.

Vznik a dôsledok rizika ovplyvňuje niekoľko základných faktorov. Najmä je to strana, u ktorej riziko vzniká (súkromný alebo verejný sektor) a ďalej fáza priebehu projektu, v ktorej riziko vzniká (realizácia alebo priebeh životnosti projektu).

1.1 Verejný sektor

Pokiaľ hovoríme v rámci PPP o verejnom sektore, môže v zásade ísť o orgány ústrednej správy, orgány územnej správy, prípadne nimi zriadené organizácie. Každý z týchto subjektov má inú pôsobnosť, každý z nich má iné finančné možnosti a s tým súvisiacu schopnosť vysporiadať sa s rizikami, ktoré sú na tento sektor alokované.

Prístup zo strany verejného sektora bude teda vždy záležať od konkrétneho projektu a subjektu, ktorý v ňom za verejný sektor figuruje. Z tohto dôvodu môžu niektoré konkrétne riziká vykazovať určité špecifiká oproti rizikám definovaným v tomto metodickom dokumente, napríklad v spôsobe alokácie.

1.2 Súkromný sektor

Súkromný sektor je v prípade PPP projektov dodávateľ služieb, stavebných a projekčných prác. Ide o súkromné firmy realizujúce dodávku projektu a služby pre verejný sektor, zároveň aj o subdodávateľov týchto firiem (osoby neverejného charakteru).

1.3 Priebeh PPP projektu

Priebeh PPP projektu na účely tohto metodického dokumentu je možné rozdeliť do dvoch etáp, a to:

- Realizácia projektu – fáza projektu, kedy prebiehajú projekčné práce, výstavba a uvedenie projektu do chodu

- Priebeh životnosti projektu – fáza projektu, kedy je realizácia dokončená, výsledná služba je poskytovaná súkromným sektorom, nasleduje odovzdanie verejnému sektoru a služba je ďalej poskytovaná verejným sektorom

Schéma č. 11: Priebeh PPP projektu



1.4 Identifikácia rizík

Kategorizácia rizík PPP projektov sa líši predovšetkým v závislosti od rôzneho prístupu jednotlivých krajín. Aj keď zaradenie rizík do jednotlivých skupín býva rôzne, ich popis a následná alokácia sa v zásade nelíšia.

Eurostat definuje ako hlavné riziká, ktoré je možné v rámci PPP projektov identifikovať, a ktoré zároveň odlišujú PPP projekty od štandardných nákupov realizovaných verejným sektorom, nasledujúce riziká:

- Stavebné a projekčné riziká
- Riziko dostupnosti
- Riziko dopytu

Všetky tieto riziká sú v tomto katalógu rizík obsiahnuté a sú implicitne alokované na súkromný sektor. Riziká PPP projektov pre Slovenskú republiku sú katalogizované nasledovne:

Tabuľka č. 10: Logika kategorizácie rizík

Kategória rizík	Skupina rizík
Stavebno-technologické a projekčné riziká	Stavebné a projekčné riziká Riziká lokality Riziká chybných technológií, sietí a súvisiacich služieb
Kreditné riziká	Riziko likvidity Riziká nesplnenia záväzkov / riziko dostupnosti
Trhové riziká	Riziko dopytu Riziko zvýhodnenia konkurencie Ostatné trhové riziká

Kategória rizík	Skupina rizík
Vonkajšie riziká	Politické riziká Vyššia moc Ostatné vonkajšie riziká
Operačné riziká	Riziká súvisiace so zariadením Riziká súvisiace s ľuďmi Bezpečnostné riziká
Strategické riziká	Zmluvné riziká Ostatné strategické riziká

Vo všetkých PPP projektoch sa nemusia všetky riziká obsiahnuté v katalógu vyskytnúť. Avšak potenciálne sú podstupované vždy. Aj keď najčastejšou chybou pri identifikácii rizík je ich zdvojenie, je v každom jednotlivom prípade nutné riziká porovnávať s katalógom rizík, kde je každé riziko obsiahnuté iba raz.

V nasledujúcej časti tejto kapitoly sú vysvetlené a popísané základné charakteristiky jednotlivých kategórií rizík a pod ne spadajúcich skupín. Ich anglické názvy sú uvedené v prílohe tohto dokumentu – Slovensko-anglickom slovníku rizík.

2 Stavebno-technologické a projekčné riziká

Ide o kategóriu rizík, ktoré priamo súvisia s prácami na konkrétnom projekte. Týkajú sa lokality projektu, projekčných a architektonických prác, výstavby a konštrukcie, dodávok technológií a inžinierskych sietí. Do tejto kategórie rizík spadajú nasledujúce skupiny rizík:

2.1 Stavebné a projekčné riziká

Identifikácia

Stavebným a projekčným rizikom sa rozumie také riziko, ktoré má, vďaka vlastnostiam stavby, konštrukcie alebo projekčných prác, negatívny vplyv na realizáciu projektu a v niektorých prípadoch i na fungovanie dodávanej služby.

Medzi stavebné a projekčné riziká patria:

- **Riziko projektovej dokumentácie** – ide o riziko, ktoré je reálne najmä v prípade, že verejný sektor nemá projektovú dokumentáciu k dispozícii pred začatím verejného obstarávania súkromného partnera. Vyplýva z rozdielu medzi očakávaním, ktoré je kladené na projektovú dokumentáciu a skutočným výsledkom doručeného projektu. Môže ísť o dodanie projektu súkromným sektorom verejnemu sektoru alebo o dodanie projektu v rámci súkromného sektora, t. j. subdodávateľom dodávateľ'a. Výsledkom tohto rizika je obvykle zmena projektu, predĺženie konania, a z toho vyplývajúca finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko konštrukcie/stavby** – vyplýva z nesplnenia očakávaní kladených na konštrukciu projektu, štýl, kvalitu, prípadne i oneskorenie dokončenia. Väčšinou sa výsledok líši od predpokladov, ktoré však nie sú definované v zmluve. Riziko, ako v predchádzajúcom prípade, môže opäť vzniknúť na strane dodávateľ'a i subdodávateľ'a.

Výsledkom môže byť zmena konštrukcie/stavby, z toho vyplývajúce predĺženie projektu a následná finančná strata súkromného sektora.

- **Riziko prekročenia stavebných nákladov** – vyplýva zo zlého plánu finančných nákladov, ktorý súkromný sektor predložil verejnemu sektoru. Výsledkom je finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko znečistenia lokality/okolia počas realizácie projektu I.** – vyplýva z možnosti, že počas stavby dôjde k znečisteniu alebo kontaminácii lokality zavineného verejným sektorom. Výsledkom rizika môže byť predĺženie prác, znemožnenie cieľa projektu a z toho vyplývajúca finančná strata verejného sektora.
- **Riziko znečistenia lokality/okolia počas realizácie projektu II.** – je obdobné ako predchádzajúce riziko s tým rozdielom, že znečistenie alebo kontamináciu lokality spôsobí dodávateľ stavebných alebo konštrukčných prác, teda súkromný sektor. Výsledkom môže byť predĺženie prác a následná finančná strata pre súkromný sektor.
- **Riziko vplyvu projektu na životné prostredie počas životnosti projektu I.** – toto riziko vyplýva z charakteru projektu, ktorý nemusí byť vhodný pre danú oblasť alebo krajinu, napríklad z estetického hľadiska, alebo z dôvodu produkcie splodín, ktoré však nie je zavinené spôsobom výstavby alebo prevádzky, ale samotným charakterom projektu. Výsledkom takého rizika je predovšetkým strata reputácie verejného sektora, v niektorých prípadoch ukončenie projektu a finančnú stratu verejného sektora.
- **Riziko vplyvu projektu na životné prostredie počas životnosti projektu II.** – vyplýva z prevedenia, často materiálového alebo technického, konštrukcie/stavby a z negatívneho vplyvu na životné prostredie, nie však počas realizácie, ale počas životnosti projektu. Výsledkom takého rizika je finančná strata na strane súkromného sektora, spôsobená nákladmi na úpravu alebo rekonštrukciu projektu a strata reputácie.

Alokácia

Keďže ide o riziká definované Eurostatom, je väčšina z nich alokovaná na súkromný sektor. Výnimku tvoria riziká, v ktorých je vina zreteľne na strane verejného sektora. Vina na strane verejného sektora môže byť v dvoch prípadoch rizík:

- Riziko znečistenia lokality/okolia počas realizácie projektu I.
- Riziko vplyvu projektu na životné prostredie počas životnosti projektu I.

Nakladanie s rizikami

Spôsob, akým sa dajú stavebné a projekčné riziká ošetriť, je väčšinou zmluvný. Pre minimalizáciu týchto rizík je preto nevyhnutné špecifikovať v zmluve nielen jednotlivé prípady a typy rizík a zároveň špecifikovať postupy, ktoré budú nasledovať v prípade, že sa riziko skutočne vyskytne, ale tiež presne špecifikovať všetky očakávania, ktoré od projektu/stavby/konštrukcie verejný sektor má. Vo väčšine prípadov je vhodné vykonať expertízy a konzultácie s odborníkmi.

2.2 Riziká lokality

Identifikácia

Ide o riziká súvisiace so stavom lokality, na ktorej má byť projekt (stavba, konštrukcia) realizovaný. Tieto riziká priamo vyplývajú zo stavu lokality (poloha, kontaminácia,...) a majú negatívny vplyv predovšetkým na realizáciu projektu. V momente, kedy je realizačná fáza ukončená a projekt sa dostáva do fázy životnosti, sa výskyt týchto rizík obvykle znižuje.

Medzi riziká lokality patria:

- **Riziko existujúceho objektu** – vyplýva zo skutočnosti, že sa po uzatvorení zmlúv so súkromným sektorom, ukáže existujúci objekt nevhodným pre nové zlepšenia, prípadne rekonštrukcie a dostavby, ktoré sú predmetom projektu. Výsledkom tohto rizika môže byť zrušenie projektu, predĺženie projektu a finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko dostupnosti lokality** – je riziko vyplývajúce z charakteru okolitých pozemkov a ich vlastníctva. Stavebná lokalita môže byť vďaka zlým pomerom s vlastníkmi okolitých pozemkov nedostupná, prípadne môžu byť prístupové cesty nedostatočné pre realizáciu projektu alebo jeho prevádzku. Výsledkom môže byť predĺženie konania, predĺženie projektu, prerušenie projektu, finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko vlastníctva lokality** – riziko, ktoré vyplýva z nepreukázania jednoznačného vlastníctva lokality, prípadne môžu byť vznesené reštitučné nároky. V tomto prípade je povinnosťou verejného sektora vlastníctvo zabezpečiť a získať pozemok pre realizáciu projektu (môže napr. dôjsť k vyvlastneniu pozemku, ktorý bol v súkromnom vlastníctve). Výsledkom môže byť predĺženie konania, predĺženie projektu alebo odškodnenie tretích strán, vykonané verejným sektorom.
- **Riziko stavu lokality** – riziko, ktoré vyplýva zo zistenia (po uzatvorení zmlúv so súkromným sektorom), že je potrebné vynaložiť náklady na úpravu stavu lokality, ktorá je pri existujúcich podmienkach pre realizáciu projektu nevhodná (môže byť napríklad kontaminovaná). Výsledkom môže byť predĺženie projektu, predĺženie prác, prerušenie projektu, finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko sietí (utilít) nachádzajúcich sa na lokalite (v mieste stavby)** - toto riziko vyplýva zo skutočnosti, že cez lokalitu prechádzajú inžinierske siete (potrubné systémy, káble,..) ktoré nie sú zakreslené v plánoch, prípadne sú v plánoch zakreslené inak. Poškodenie a následná možná nutnosť premiestnenia týchto sietí spôsobí finančnú stratu súkromnému i verejnému sektoru.
- **Riziko územného plánu** - riziko, ktoré vyplýva z rozhodnutia postaviť stavbu alebo konštrukciu na mieste, ktoré na to nie je podľa existujúceho územného plánu určené. V takom prípade je opäť úlohou verejného sektora zariadiť zmenu územného plánu. Výsledkom môže byť oneskorenie alebo odloženie prác, predĺženie konania, finančná strata verejného sektora, znemožnenie realizácie projektu.

- **Riziko stavebného povolenia** - vyplýva z nezískania stavebného povolenia súkromným sektorom. Výsledkom býva oneskorenie alebo odloženie prác, predĺženie konania a finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko kultúrneho/archeologického dedičstva** - pokiaľ sa lokalita nachádza na mieste, na ktorom je možné predpokladať výskyt archeologických nálezov, prípadne pokiaľ je nevyhnutné odstrániť akúkoľvek kultúrnu pamiatku, je úlohou verejného sektora získať potrebné povolenia. Pokiaľ dôjde k odkrytiu archeologických nálezov v priebehu projektu, býva projekt pozastavený a súkromný sektor môže byť z dôvodu pozastavenia prác/predĺženia projektu odškodnený. Výsledkom je oneskorenie alebo odloženie prác, predĺženie konania, finančná strata verejného sektora.
- **Riziko chránenej krajinnej oblasti** – pokiaľ sa lokalita nachádza v chránenej krajinnej oblasti (či už celá, alebo iba sčasti), je úlohou verejného sektora získať potrebné povolenia. Výsledkom môže byť oneskorenie, odloženie alebo zrušenie prác, predĺženie konania, finančná strata verejného sektora.

Alokácia

Časť týchto rizík býva implicitne alokovaná na súkromný sektor. Existujú však riziká, s ktorými sa súkromný sektor nedokáže vysporiadať, a ktoré sú alokované na verejný sektor. Ide o tieto riziká:

- Riziko územného plánu
- Riziko sietí (utilít) nachádzajúcich sa na lokalite – riziko je zdieľané verejným aj súkromným sektorom
- Riziko kultúrneho/archeologického dedičstva
- Riziko chránenej krajinnej oblasti

Nakladanie s rizikami

Rizikám lokality je možné vo väčšine prípadov predísť potrebnými expertízami, expertnými odhadmi a získaním potrebných povolení. Ich alokáciu je možné ošetriť zmluvne.

2.3 Riziká chybných technológií, sietí a súvisiacich služieb

Identifikácia

Sú to riziká, ktoré vyplývajú z väd, výpadku sietí (utilít) a podporných služieb alebo technologickej nedostatočnosti aktív odovzdávaných verejnemu sektoru. Majú negatívny vplyv ako na fázu realizácie projektu, tak aj na fázu životnosti projektu.

Medzi riziká chybných technológií, sietí a súvisiacich služieb patria:

- **Riziko vady v priebehu realizácie projektu** – vyplýva z objavenia vady na zariadení/budovách, ktoré dostane k dispozícii súkromný sektor na užívanie, prípadne k realizácii projektu (rekonštrukcia, renovácia,...) od verejného sektora. Výsledkom môže byť predĺženie projektu, finančná strata súkromného sektora.

- **Riziko vady v priebehu životnosti projektu** – je tiež nazývané rizikom skrytej vady. Ide o vady objavené počas prevádzky (životnosti projektu) na zariadení/budovách, ktoré do prevádzky uviedol a prevádzkuje súkromný sektor. Môže sa týkať i záruk, ktoré verejnému sektoru poskytol súkromný sektor po prevedení infraštruktúry na verejný sektor. Výsledkom môže byť finančná strata súkromného sektora, predĺženie projektu.
- **Riziko chybnnej technológie** – ide o riziko vyplývajúce z použitia chybnnej alebo nekompatibilnej technológie s technológiami súvisiacimi s projektom a službami. Výsledkom môže byť predĺženie projektu, finančná strata súkromného sektora, poškodenie vlastných alebo cudzích zariadení.
- **Riziko technologickej nedostatočnosti** – vyplýva z technologickej zastaranosti výsledného produktu/služby v momente odovzdania verejnému sektoru, ako aj v momente dokončenia. Výsledkom môže byť finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko neočakávaného prerušenia dodávky energie, výpadku inžinierskych sietí a podporných systémov I.** - vyplýva z výpadku inžinierskych sietí, výpadku záložných zdrojov alebo z výpadkov a zlyhaní ďalších podporných systémov, v prípade, že boli kontrahované súkromným sektorom. Výsledkom býva predĺženie projektu, finančná strata súkromného sektora, poškodenie vlastných alebo cudzích zariadení.
- **Riziko neočakávaného prerušenia dodávky energie, výpadku inžinierskych sietí a podporných systémov II.** - vyplýva z výpadku inžinierskych sietí alebo z výpadkov a zlyhaní ďalších podporných systémov, v prípade, že boli kontrahované verejným sektorom. Výpadky záložných zdrojov toto riziko nezahŕňa, aj keď je väčšinou v gestorstve súkromného sektora. Výsledkom býva predĺženie projektu, finančná strata verejného sektora, poškodenie vlastných či cudzích zariadení.

Alokácia

Väčšina týchto rizík je alokovaná na súkromný sektor. Výnimku tvorí nasledujúce riziko:

- Riziko neočakávaného prerušenia dodávky energie (utilít) a podporných systémov II.

Nakladanie s rizikami

Tieto riziká je možné väčšinou zmluvne ošetriť. V konkrétnych prípadoch (napr. riziko chybnnej technológie alebo riziko technologickej nedostatočnosti) je možné riziko znížiť odbornými expertízami.

3 Kreditné riziká

Kreditné riziká sú kategóriou rizík, ktoré vyplývajú zo skutočnosti, že súkromný sektor nesplní svoj záväzok najčastejšie z finančných alebo iných dôvodov. Do tejto kategórie spadajú dve nasledujúce skupiny rizík:

3.1 Riziko likvidity

Identifikácia

Ide o riziko vyplývajúce z momentálnej nesolventnosti súkromného sektora, teda dočasnej nedostupnosti jeho zdrojov. V podstate ide o neschopnosť súkromného sektora plniť záväzky voči subdodávateľom alebo verejnému sektoru, čím dôjde k oneskoreniu vo fáze realizácie alebo životnosti projektu.

Alokácia

Toto riziko je alokované na súkromný sektor.

Nakladanie s rizikom

Zo strany verejného sektora je možné tomuto riziku čiastočne predísť vykonaním kreditného ratingu dodávateľa. Riziko je možné zmluvne ošetriť.

3.2 Riziká nesplnenia záväzkov / riziko dostupnosti

Identifikácia

Tieto riziká vyplývajú z nesplnenia záväzkov jednou z protistrán. Riziko dostupnosti, ktoré je pre identifikáciu PPP projektov jedným z kľúčových, znamená nedodržanie niektorých záväzkov súkromným sektorom.

Medzi riziká nesplnenia záväzkov / riziko dostupnosti patria:

- **Riziko dostupnosti (nedodržania záväzkov súkromným sektorom)** – je jedným z kľúčových rizík PPP projektov. Ide o riziko, že súkromný sektor splní väčšinu záväzkov upravených v zmluve, niektoré časti však nedodrží alebo vykoná inak, v inom rozsahu, alebo s oneskorením, čím dôjde k zhoršenej dostupnosti služby alebo výstupu projektu. Výsledkom môže byť predĺženie projektu, ukončenie projektu, finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko nedodržania záväzkov verejným sektorom** – je riziko, vplývajúce z chyby verejného sektora, teda že verejný sektor nesplní svoje záväzky voči súkromnému sektoru stanovené v zmluve. Výsledkom je predĺženie projektu, ukončenie projektu, finančná strata súkromného sektora.
- **Zlyhanie protistrany I.** – je riziko, ktoré vyplýva zo zlyhania subdodávateľa súkromného sektora (väčšinou nie je zavinené úmyselne) a to v takej miere, ktorá znamená ukončenie projektu, finančnú stratu súkromného sektora.
- **Zlyhanie protistrany II.** – je riziko, ktoré vyplýva zo zlyhania súkromného sektora (väčšinou nie je zavinené úmyselne) a to v takej miere, ktorá znamená ukončenie projektu, finančnú stratu verejného sektora a prípadnú stratu reputácie verejného sektora.

- **Riziko koncentrácie** – vyplýva z koncentrácie všetkých dodávaných služieb a prác u jedného dodávateľa. V takom prípade znamená akákoľvek chyba na strane dodávateľa problém. Výsledkom môže byť finančná strata verejného sektora, predĺženie projektu, zastavenie projektu.
- **Riziko zamietnutia partnerstva** – je riziko, že posúdenie vhodnosti vybraného partnera bude spadať pod pôsobnosť Protimonopolného úradu SR podľa zákona o ochrane hospodárskej súťaže, a to prostredníctvom inštitútu kontroly koncentrácií. Ak sa preukáže, že predmetná koncentrácia vedie k vytvoreniu alebo posilneniu dominantného postavenia, ktorého dôsledkom sú významné prekážky efektívnej hospodárskej súťaže na relevantnom trhu, alebo že vytvorenie plnofunkčného spoločného podniku predmetných podnikateľov vedie ku koordinácii súťažného správania, ktorá je podľa zákona o ochrane hospodárskej súťaže zakázaná, úrad bude povinný túto koncentráciu zakázať.

Alokácia

Riziko dostupnosti je druhým z troch uvedených rizík, ktoré má byť na základe rozhodnutia Eurostatu v prípade PPP projektov alokované na súkromný sektor (ak nie je alokované na súkromný sektor riziko dopytu). Iba nasledujúce riziká z tejto skupiny sú alokované na verejný sektor:

- Riziko nedodržania záväzkov verejným sektorom - je opakom rizika dostupnosti, a je preto alokované na stranu verejného sektora
- Riziko zlyhania protistrany II. - je v prípade totálneho zlyhania dodávateľa alokované na verejný sektor
- Riziko koncentrácie - je rizikom, ktoré nevyplýva z porušenia zmlúv, ale obvykle z nemožnosti vyjednávať so súkromným sektorom o zmenách a vzhľadom na možnosť verejného sektora zvoliť si dodávateľa je tiež alokované na verejný sektor

Nakladanie s rizikami

Väčšinu týchto rizík je možné aspoň sčasti ošetriť zmluvne. Dôležité je vykonať expertné odhady protistrán, prípadne zhodnotiť kreditný rating protistrán. V prípade riadenia rizika koncentrácie je potom vhodné v niektorých projektoch zvážiť možnosť diverzifikácie dodávateľov. Riziko zamietnutia partnerstva je veľmi zložitý ošetriť. Je tu nevyhnutné sledovať signály verejného sektora týkajúce sa vyhraných verejných obstarávaní a v prípade existujúcej dominantnej pozície súkromného partnera predvídať možné riziko.

4 Trhové riziká

Ide o kategóriu rizík, vznikajúcich na základe trhovej situácie, t. j. dopytu, ponuky alebo vývoja makroekonomických identifikátorov (úroková miera, inflácia, mena,...).

4.1 Riziko dopytu

Identifikácia

Riziko dopytu vyplýva z nedostatočného dopytu po dodávanej službe alebo produkte v prípade, že dodávateľom (prevádzkovateľom) služby alebo produktu je súkromný sektor. Môže vzniknúť pri náhlej zmene dopytu, alebo zlom odhade budúceho dopytu. Jeho výsledkom môže byť finančná strata súkromného sektora, prípadne ukončenie projektu.

Alokácia

Toto riziko je posledným z troch uvedených rizík, ktoré má byť na základe rozhodnutia Eurostatu v prípade PPP projektov alokované na súkromný sektor (ak nie je alokované na súkromný sektor riziko dostupnosti).

Nakladanie s rizikom

Riziko je možné znížiť vykonaním dôkladných expertných odhadov dopytu (ekonomické a ekonometrické modely) v prípravnej fáze projektu.

4.2 Riziko zvýhodnenia konkurencie

Identifikácia

Je riziko, že verejný sektor zvýhodní alebo podporí projekt konkurenčného charakteru a dôjde tak ku zníženiu dopytu po službe (produkte), ktoré je dodávaná a prevádzkovaná súkromným sektorom. Jeho výsledkom môže byť finančná strata na strane súkromného sektora prenesená na verejný sektor.

Alokácia

Toto riziko je alokované na verejný sektor.

Nakladanie s rizikom

Pre zníženie tohto rizika je nevyhnutné mať znalosť o práve realizovaných projektoch a znalosť o budúcich projektoch, ktoré má zámer verejný sektor realizovať.

4.3 Ostatné trhové riziká

Identifikácia

Tieto trhové riziká sú spôsobené vývojom spomenutých makroekonomických identifikátorov (inflácia, mena, úrok).

Medzi ostatné trhové riziká patria:

- **Menové riziko** – vyplýva zo zmeny devízových kurzov mien, ktoré ovplyvňujú hodnotu dodávky (realizácie alebo životnosti) projektu. Výsledkom môže byť finančná strata súkromného sektora, náklady na zabezpečenie menového rizika, v niektorých prípadoch aj pozastavenie alebo predĺženie projektu.

- **Inflačné riziko** - riziko, že výška platieb stratí reálnu hodnotu vďaka inflácii. Výsledkom býva finančná strata verejného sektora, v niektorých prípadoch potom i pozastavenie alebo predĺženie projektu.
- **Úrokové riziko** – je riziko vyplývajúce zo zmeny úrokových sadzieb. Výsledkom môže byť finančná strata súkromného sektora, náklady na zabezpečenie úrokového rizika, v niektorých prípadoch potom i pozastavenie alebo predĺženie projektu.

Alokácia

Tieto riziká sú alokované na súkromný sektor. Výnimku tvorí inflačné riziko.

Nakladanie s rizikami

Inflačné riziko je možné zmluvne ošetriť, najlepšie na základe konkrétne stanoveného inflačného indexu. Menové a úrokové riziko je potom tiež možné ošetriť zafixovaním kurzov, zmluvným zabezpečením platieb, prípadne uzatvorením zabezpečovacích operácií na finančnom trhu.

5 Vonkajšie riziká

Vonkajšie riziká sú skupinou rizík, ktoré je možné riadiť veľmi ťažko. Vznikajú vďaka vplyvom vonkajšieho prostredia.

5.1 Politické riziká

Identifikácia

Sú to riziká, ktoré vyplývajú z národnej alebo medzinárodnej politickej situácie.

Medzi politické riziká patria:

- **Riziko deafaultu (zlyhania) vlády** – je riziko vyplývajúce z možnej zmeny vlády, prípadne zmeny politickej orientácie danej krajiny. Výsledkom je predĺženie projektu, zastavenie projektu, finančná strata oboch sektorov.
- **Nadnárodné politické riziko** – je riziko, ktoré vyplýva z členstva krajiny v nadnárodných celkoch (EÚ, NATO,...), prípadne z uzatvárania medzinárodných zmlúv. Výsledok tohto rizika môže byť predĺženie projektu, zastavenie projektu alebo finančná strata oboch sektorov.

Alokácia

Politické riziká sú obvykle zdieľané verejným a súkromným sektorom.

Nakladanie s rizikami

Ide o riziká, ktoré v podstate nie je možné riadiť. Je možné ich znížiť sledovaním politickej situácie, a to ako národnej, tak nadnárodnej, v prípade konkrétnych projektov potom spolupracovať len s krajinami s určitým medzinárodným ratingom.

5.2 Vyššia moc

Identifikácia

Ide o riziká, ktoré vyplývajú z prírodných katastrof, terorizmu, vojnového konfliktu.

Medzi riziko vyššej moci patria:

- **Riziko prírodnej katastrofy** – je riziko vyplývajúce z prírodnej katastrofy. Výsledkom môže byť predĺženie projektu, náklady na poistenie projektu, finančná strata oboch sektorov, ukončenie projektu.
- **Riziko terorizmu** – vyplýva z možnosti teroristických útokov. Výsledkom môže byť predĺženie projektu, finančná strata oboch sektorov, ukončenie projektu.
- **Riziko vojnového konfliktu** – riziko, ktoré vyplýva z možných vojnových konfliktov. Výsledkom môže byť predĺženie projektu, finančná strata oboch sektorov, ukončenie projektu.

Alokácia

Tieto riziká bývajú obvykle zdieľané verejným a súkromným sektorom.

Nakladanie s rizikami

Proti riziku prírodnej katastrofy je možné poistiť sa. Proti riziku terorizmu je možné poistiť sa, ale veľmi obmedzene. Zároveň je možné toto riziko znížiť tzv. „Black-listom“, teda zoznamom krajín, s ktorými nie je vhodné (príp. sa nesmie) spolupracovať. Riziko vojnového konfliktu je možné opäť znížiť „Black-listom“.

5.3 Ostatné vonkajšie riziká

Identifikácia

Ide o riziká, ktoré vznikajú na strane verejného sektora (štát – legislatívne riziko) alebo situáciou v danom odvetví.

Medzi ostatné vonkajšie riziká patria:

- **Legislatívne riziko/daňové riziko všeobecného charakteru** – ide o riziko vyplývajúce zo zmeny všeobecného práva alebo zmeny všeobecnej daňovej legislatívy, ktorá ovplyvní celý súkromný alebo verejný sektor, na území celej Slovenskej republiky. Môže tiež vyplývať zo zavedenia nových noriem. Toto riziko môže výrazne ovplyvniť náklady na projekt. Výsledkom potom môže byť najmä finančná strata súkromného sektora alebo predĺženie projektu.

- **Legislatívne riziko/daňové riziko špecifického charakteru** – ide o riziko vyplývajúce zo špecifickej zmeny práva alebo špecifickej zmeny daňovej legislatívy, ktorá ovplyvní špecifické projekty a dotkne sa iba dodávateľov PPP projektov. Môže tiež vyplývať zo zavedenia nových noriem. Toto riziko môže výrazne ovplyvniť náklady na projekt. Výsledkom potom môže byť najmä finančná strata verejného sektora alebo predĺženie projektu.
- **Riziko dodatočných povolení** – je riziko, ktoré vyplýva z nutnosti získať ďalšie dodatočné povolenia, ktoré doposiaľ neboli zahrnuté do plánu realizácie projektu alebo i prevádzkovania projektu.
- **Riziko situácie v odvetví/štrajku** – je riziko vyplývajúce z existujúcej situácie v konkrétnom odvetví, ktorého sa projekt priamo dotýka. Príkladom môžu byť štrajky zamestnancov, najmä na strane súkromného sektora. Výsledkom môže byť predĺženie projektu a finančná strata na strane súkromného sektora.

Alokácia

Tieto riziká sú alokované na súkromný sektor. Výnimku tvorí legislatívne riziko/daňové riziko špecifického charakteru.

Nakladanie s rizikami

Tieto riziká nie je možné príliš efektívne riadiť. Je vhodné sledovať programové vyhlásenie vlády a politické zámery, sledovať vývoj situácie v odvetví. Pre minimalizáciu rizika dodatočných povolení je vhodné vykonať dôkladný rozbor dopytovej dokumentácie. Riziko situácie v odvetví/štrajku je možné čiastočne ošetriť rokovaniami s odborními a sledovaním situácie pri tripartitných rokovaníach.

6 Operačné riziká

Operačné riziká sú tie riziká, ktoré súvisia s prevádzkovou časťou projektu a ovplyvňujú teda najmä jeho prevádzku, v niektorých prípadoch však i prípravné a stavebné práce.

6.1 Riziká súvisiace so zariadením

Identifikácia

Riziká, ktoré vyplývajú z problémov týkajúcich sa zariadení, materiálových vstupov nevyhnutných pre projekt a nevyhnutnej údržby a opráv počas životnosti projektu.

Medzi riziká súvisiace so zariadením patria:

- **Riziko vstupov (materiálu)** – je riziko, že požadované vstupy sú drahšie, než sa očakávalo, prípadne že nezodpovedajú požadovanej kvalite. Dôvodom tiež môže byť fakt, že nie sú dostupné v potrebnom množstve. (Toto sa netýka inžinierskych sietí). Výsledkom je obvykle finančná strata súkromného sektora, v niektorých prípadoch zníženie kvality výsledných služieb.

- **Riziko údržby, opráv, modifikácie a adaptácie** – ide o riziko vyplývajúce zo zlého odhadu životnosti projektu pred jeho odovzdaním verejnému sektoru. Pokiaľ je životnosť projektu nižšia, než bola odhadovaná, je však (obvykle na základe zmlúv) nevyhnutné uviesť projekt do takeého stavu, aby zodpovedal požiadavkám verejného sektora. Dôsledkom tohto rizika je obvykle finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko nízkej zostatkovej hodnoty** – vyplýva z chybných očakávaní zostatkovej hodnoty (ktoré však nie sú špecifikované v zmluve) alebo stavu, v ktorom sa projekt/služba nachádza v momente prevzatia verejným sektorom od súkromného sektora.

Alokácia

Tieto riziká bývajú implicitne alokované na súkromný sektor. Na verejný sektor je alokované iba riziko nízkej zostatkovej hodnoty.

Nakladanie s rizikom

Riziká, ktoré spadajú do tejto skupiny, je možné zmluvne ošetriť. V prípade údržby, opravy, modifikácie alebo adaptácie, je vhodné vykonať expertné odhady životnosti aktív, ktoré sú súčasťou projektu.

6.2 Riziká súvisiace s ľuďmi

Identifikácia

Vyplývajú z problémov súvisiacich s ľudskými zdrojmi, ich zlou dostupnosťou, nezodpovedajúcou kvalifikáciou alebo pracovno-právnymi spormi.

Medzi riziká súvisiace s ľuďmi:

- **Riziko nezodpovedajúcich pracovných síl/riziko nezastupiteľnosti** – je riziko, ktoré vyplýva z nezabezpečenia zodpovedajúcich kvalifikovaných pracovníkov, prípadne z možnosti zastúpenia pracovníkov, ktorí sú momentálne nespôsobilí na výkon činností. Výsledkom býva finančná strata súkromného sektora, predĺženie projektu.
- **Riziko nedostatku ľudských zdrojov** - riziko vyplývajúce zo zlej dostupnosti ľudských zdrojov v lokalite, prípadne riziko spôsobené migráciou obyvateľov v danej lokalite. Výsledkom môže byť finančná strata súkromného sektora, predĺženie projektu.
- **Riziko pracovno-právných sporov** – je riziko, ktoré vyplýva zo sporov pracovno-právneho charakteru. Výsledkom býva finančná strata súkromného sektora, predĺženie projektu.
- **Riziko zlyhania ľudského faktora** – ide o riziko vyplývajúce zo zlyhania ľudského faktora, alebo chyby spôsobenej človekom (väčšinou zamestnancom). Výsledkom je finančná strata súkromného sektora, predĺženie projektu.

Alokácia

Riziká súvisiace s ľuďmi sú alokované na súkromný sektor.

Nakladanie s rizikami

Tieto riziká je možné zmluvne ošetriť. V prípade pracovných síl a ľudských zdrojov je nevyhnutné ich potreby presne špecifikovať. Proti riziku zlyhania je napríklad možné sa poistiť. Pracovno-právne spory rámcovo upravuje zákon.

6.3 Bezpečnostné riziká

Identifikácia

Sú to riziká, ktoré vznikajú nedostatočným zabezpečením a ich dôsledok môže ovplyvniť projekt.

Medzi bezpečnostné riziká patria:

- **Riziko podvodu, nelegálneho konania** – je riziko vyplývajúce z možnosti, podvodu alebo iného konania, ktoré je nezákonné. Môže vzniknúť či už na strane verejného, tak i na strane súkromného sektora. Dôsledkom je finančná strata sektora, na ktorého strane riziko vzniklo, predĺženie projektu, v prípade verejného sektora môže dôjsť i k strate reputácie.
- **Riziko bezpečnosti technologických systémov** – vyplýva z poškodenia technologických systémov, či už úmyselného alebo neúmyselného, poškodenia informačných technológií (napr. hackerstva). Dôsledkom je finančná strata na strane súkromného sektora, predĺženie projektu.
- **Riziko poškodenia, krádeže** – je riziko vyplývajúce z poškodenia stavby alebo zariadenia, počas výstavby a realizácie projektu, ale aj vo fáze životnosti projektu. Dôsledkom je finančná strata súkromného sektora, predĺženie projektu.

Alokácia

Tieto riziká bývajú obvykle alokované na súkromný sektor. Výnimku tvorí riziko podvodu, nelegálneho konania - prípad, kedy je toto riziko spôsobené verejným sektorom

Nakladanie s rizikami

Tieto riziká sú ošetrené zákonom. K ich zníženiu prispievajú školenia, kontroly, dozor a zároveň je možné sa proti nim poistiť.

7 Strategické riziká

Ide o skupinu rizík, ktoré vznikajú nielen v priebehu projektu, ale i po jeho dokončení, a ktoré okrem samotného projektu môžu ovplyvniť i ďalšie oblasti.

7.1 Zmluvné riziká

Identifikácia

Toto je typ rizík, ktoré vyplývajú z nedostatočne kvalitných zmlúv, prípadne z porušovania týchto zmlúv a porušovania všeobecne platných predpisov. Môžu ovplyvniť najmä priebeh projektu a jeho finančné náklady.

Medzi zmluvné riziká patria:

- **Riziko zodpovednosti voči tretím stranám** – je riziko vznikajúce poškodením majetku alebo zdravia tretích osôb. Dôsledok je obvykle finančná strata súkromného sektora.
- **Riziko zmeny zmluvy** – je riziko vplývajúce zo zmien projektu nad rámec existujúcich zmlúv, buď požadovaných alebo schválených verejným sektorom, ktoré môže generovať ďalšie riziká. Dôsledkom je obvykle finančná strata, alebo predĺženie projektu.
- **Riziko porušenia všeobecne záväzných právnych predpisov** – je riziko spôsobené porušením všeobecne platných predpisov, ktoré síce nie sú špecifikované v zmluve, ale sú upravené zákonom. Dôsledok rizika je predĺženie projektu, finančná strata.

Alokácia

Tieto riziká sú alokované na súkromný sektor. Výnimkou je riziko zmeny zmluvy – toto riziko je zdieľané.

Nakladanie s rizikom

Zmluvné riziká je možné zmluvne ošetriť, sú však čiastočne ošetrené aj zákonom.

7.2 Ostatné strategické riziká

Identifikácia

Ide o riziká, ktoré vyplývajú zo zlých rozhodnutí verejného sektora. Tieto riziká môžu ovplyvniť realizáciu alebo dokončenie projektu, ale i samotný verejný sektor.

Medzi ostatné strategické riziká patria nasledujúce:

- **Riziko strategického rozhodnutia** – je také riziko, ktoré vyplýva zo zlého strategického rozhodnutia týkajúceho sa projektu. Dôsledkom býva oneskorenie projektu, finančná strata obvykle na strane verejného sektora, znemožnenie realizácie, zníženie reputácie verejného sektora.
- **Reputačné riziko** – je riziko zníženia dôveryhodnosti verejného sektora vyplývajúce z nepopulárnych krokov a zlých rozhodnutí, ktoré urobí verejný sektor. Dôsledok tohto rizika môže byť odvolanie zástupcov verejného sektora, ohrozenie iných projektov, predĺženie projektu alebo ukončenie projektu.

Alokácia

Tieto riziká bývajú alokované na verejný sektor.

Nakladanie s rizikom

Riziko strategického rozhodnutia je možné čiastočne znížiť expertnými odhadmi, odbornými štúdiami o probléme alebo využitím externých poradcov. Vznik strategického rizika je možné ošetriť prieskumami verejnej mienky, prípadne referendum a jeho dopad potom dostatočne kvalitným tlačovým oddelením, schopným vysvetliť, zdôvodniť a ospravedlniť konanie verejného sektora.

Prílohy

Matica rizík

Táto príloha obsahuje samotnú maticu rizík. Matica rizík je prehľadný nástroj rozdeľujúci riziká do jednotlivých kategórií a skupín. V prípade každého projektu je vhodné zostaviť maticu aktuálnych rizík, ktorá potom môže byť prílohou zmluvy. Matica ku každému uvedenému riziku poskytuje nasledujúce informácie:

Tabuľka č. 11: Obsah matice rizík

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Kategória rizík						
Skupina rizík						
O aké riziko ide?	Ako riziko vzniká?	Čo riziko spôsobí?	Ako je možné dopad rizika obmedziť?	Na koho bude riziko alokované?		

Zároveň je vhodné u každého konkrétneho rizika uviesť ustanovenia zmluvy, v ktorej je riziko uvedené a zmluvne ošetrené.

Uprednostnená alokácia rizika je v matici označená farebnými kruhmi v závislosti od sektora, ktorému bude riziko priradené. V prípade, že riziko je priradené i verejnému, ale aj súkromnému sektoru, ale nie je zdieľané, znamená to, že môže byť alokované na obe strany, väčšinou na tú stranu, ktorá riziko spôsobila. Zdieľané riziko je potom také, ktoré nesú oba sektory a ktorého dôsledok ich postihuje zároveň.





V nasledujúcej časti tejto prílohy je komplexná matica všeobecných rizík PPP projektov.






Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Stavebno-technologické a projekčné riziká						
Stavebné a projekčné riziká						
Projektová dokumentácia	Riziko vyplývajúce z nesplnenia očakávaní kladených na projektovú dokumentáciu	Zmena projektu, predĺženie konania, finančná strata	Zmluvné ošetrenie charakteristík projektu (špecifikácia požiadaviek na projekt)			●
Konštrukcia/stavba	Riziko vyplývajúce z nesplnenia očakávaní kladených na konštrukciu projektu, štýl, kvalitu, prípadne i oneskorenie	Predĺženie projektu, finančná strata	Zmluvné ošetrenie charakteristík konštrukcie projektu, dôkladná projektová a stavebná dokumentácia			●
Prekročenie stavebných nákladov	Riziko vyplývajúce zo zlého plánu nákladov	Finančná strata	Zmluvné ošetrenie tzv. finančného stropu dodávky služby zo strany verejného sektora, súkromný sektor si zabezpečí dôkladné expertízy, aby mohol ručiť za zmluvne ošetrený finančný strop dodávky			●
Znečistenie lokality/okolía počas realizácie projektu I.	Riziko, že počas výstavby dôjde k znečisteniu/kontaminácii lokality verejným sektorom	Predĺženie prác, finančná strata, znemožnenie cieľa projektu	Expertné odhady možných pôvodcov rizika, preventívne ošetrenie (ochrana) lokality	●		
Znečistenie lokality / okolía počas projektu II.	Riziko, že počas výstavby dôjde k znečisteniu lokality dodávateľom stavebných a konštrukčných prác (súkromný sektor)	Predĺženie prác, finančná strata	Zmluvné ošetrenie so subdodávateľmi, expertízy a špecifikácia použitých materiálov a stavebných postupov			●

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Vplyv projektu na životné prostredie počas životnosti projektu I.	Riziko vyplývajúce z charakteru (účelu) projektu a jeho negatívneho vplyvu na životné prostredie, krajinu, počas životnosti projektu	Finančná strata, strata reputácie	Verejný sektor zabezpečí vykonanie expertných odhadov pred podpísaním zmlúv	●		
Vplyv projektu na životné prostredie počas životnosti projektu II.	Riziko vyplývajúce z prevedenia konštrukcie/stavby a negatívneho vplyvu na životné prostredie počas životnosti projektu	Finančná strata	Zmluvne ošetriť - súkromný sektor zabezpečí potrebné kontrolné procesy pri výstavbe a konštrukcii a bude kvalitu garantovať.			●
Rizika lokality						
Existujúci objekt (oprava/rozšírenie)	Riziko, že sa existujúci objekt ukáže ako nevhodný pre nové zlepšenia	Zrušenie projektu, predĺženie projektu, finančná strata	Verejný sektor umožní na svoje náklady vykonať súkromnému sektoru expertízu objektu pred uzavretím zmlúv			●
Dostupnosť lokality	Riziko vyplývajúce z charakteru okolitých pozemkov a ich vlastníctva, stavebná lokalita je kvôli zlým pomerom s vlastníkami okolitých pozemkov nedostupná	Predĺženie konania, predĺženie projektu, prerušenie projektu, finančná strata	Súkromný sektor si pred začatím výstavby vyjedná s vlastníkami okolitých pozemkov možnosť tranzitu cez tieto pozemky v priebehu stavebných prác			●






Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Vlastníctvo lokality	Riziko vyplývajúce z nepreukázania jednoznačného vlastníctva lokality (napr. reštitučné nároky)	Predĺženie konania, predĺženie projektu, odškodnenie tretích strán	Verejný sektor zabezpečí potrebné dokumenty a preukáže vlastníctvo lokality, prípadne si zabezpečí vlastníctvo lokality	●		
Stav lokality	Riziko vyplývajúce z nákladov na úpravu stavu lokality – môže byť napríklad kontaminovaná	Predĺženie konania, predĺženie prác, finančná strata, prerušenie projektu	Verejný sektor si zabezpečí expertízy danej lokality pred začatím konania so súkromným sektorom a zoznámi ho s výsledkami			●
Siete na lokalite (v mieste stavby)	Riziko vyplývajúce z umiestnenia sietí v mieste stavby, ktoré nie sú vôbec, prípadne sú nesprávne, zakreslené v plánoch, ktoré poskytne verejný sektor súkromnému sektoru	Predĺženie konania, predĺženie prác, finančná strata, prerušenie projektu	Verejný sektor si zabezpečí expertízy danej lokality pred začatím konania so súkromným sektorom a oboznámi ho s výsledkami		●	
Územný plán (rozpor s relevantným/ akýmkoľvek územným plánom)	Riziko vyplývajúce z územného plánu/rozhodnutia pre daný pozemok	Oneskorenie alebo odloženie prác, predĺženie konania, finančná strata, znemožnenie realizácie projektu	Verejný sektor preskúma existujúci územný plán/rozhodnutie pred začatím projektu, pokiaľ nevyhovuje projektu, zabezpečí jeho zmenu pred uzavretím zmlúv so súkromným partnerom	●		

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Stavebné povolenie	Riziko vyplývajúce z nezískania stavebného povolenia	Oneskorenie alebo odloženie prác, predĺženie konania, finančná strata	Súkromný sektor získa a musí predložiť stavebné povolenie do určitej lehoty			●
Kultúrne / archeologické dedičstvo	Riziko vyplývajúce z možnosti poškodenia kultúrnych a historických pamiatok nachádzajúcich sa na lokalite a v jej bezprostrednom okolí	Oneskorenie alebo odloženie prác, predĺženie konania, finančná strata	Verejný sektor zabezpečí archeologický prieskum lokality, získa povolenie od pamiatkového ústavu	●		
Chránená krajinná oblasť	Riziko vyplývajúce z umiestnenia lokality (celej alebo časti) v chránenej krajinskej oblasti	Oneskorenie, odloženie alebo zrušenie prác, predĺženie konaní, finančná strata	Verejný sektor získa potrebné povolenie a zabezpečí výnimky umožňujúce stavbu v tejto lokalite, prípadne nájde a navrhne (určí) inú lokalitu	●		
Riziká chybných technológií, sietí a súvisiacich služieb						
Vada v priebehu realizácie projektu	Riziko vady na zariadení/budovách, ktoré dostane k dispozícii súkromný sektor	Predĺženie projektu, finančná strata	Zmluvné ošetrenie			●
Vada v priebehu životnosti projektu	Riziko skrytej vady na zariadení/budovách objavené počas prevádzky	Finančná strata, predĺženie projektu	Zmluvné ošetrenie			●





Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Chybná technológia	Riziko vyplývajúce z použitia chybnej, nekompatibilnej technológie	Predĺženie projektu, finančná strata, poškodenie vlastných alebo cudzích zariadení	Expertízy zariadenia / budov, zmluvné ošetrovanie			
Technická nedostatočnosť	Riziko vyplývajúce z technologickej zastaranosti výsledného produktu / služby v okamihu odovzdania verejnemu sektoru alebo v okamihu dokončenia	Finančná strata	Je možné ošetriť zmluvne			
Neočakávané prerušenie dodávky energie, výpadku inžinierskych sietí a podporných systémov I.	Riziko vyplývajúce z výpadku inžinierskych sietí, z výpadku záložných zdrojov alebo z výpadkov a zlyhania ďalších podporných systémov, ktoré sú (boli) kontrahované súkromným sektorom	Predĺženie projektu, finančná strata, poškodenie vlastných alebo cudzích zariadení	Zmluvné ošetrovanie s dodávateľmi inžinierskych sietí			
Neočakávané prerušenie dodávky energie, výpadku inžinierskych sietí a podporných systémov II.	Riziko vyplývajúce z výpadku inžinierskych sietí alebo z výpadkov a zlyhania ďalších podporných systémov, ktoré sú (boli) kontrahované verejným sektorom	Predĺženie projektu, finančná strata, poškodenie vlastných alebo cudzích zariadení	Zmluvné ošetrovanie s dodávateľmi inžinierskych sietí			

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Kreditné riziká						
Riziko likvidity	Riziko neschopnosti splniť záväzky voči subdodávateľom, plynúce z dočasnej insolventnosti dodávateľa (súkromný sektor)	Predĺženie projektu, finančná strata	Verejný sektor zhodnotí pred uzatvorením zmlúv kreditný rating dodávateľa a zmluvne ošetrí riziko sankciami pre prípad predĺženia projektu			
Rizika nesplnenia záväzkov/riziko dostupnosti						
Riziko dostupnosti (nedodržanie záväzkov súkromným sektorom)	Riziko, že súkromný sektor dodá projekt alebo službu, ale neplní svoje záväzky (stanovené zmluvne) týkajúce sa umožnenia dostupnosti služby	Predĺženie projektu, ukončenie projektu, finančná strata	Je možné ošetriť zmluvne			
Nedodržanie záväzkov verejným sektorom	Riziko, že verejný sektor neplní svoje záväzky stanovené v zmluve	Predĺženie projektu, ukončenie projektu, finančná strata	Je možné ošetriť zmluvne			
Zlyhanie protistrany I.	Riziko vyplývajúce zo zlyhania subdodávateľa súkromného sektora	Ukončenie projektu, finančná strata reputácie	Je možné ošetriť zmluvne, zabezpečiť kontinuitu prác, vykonať kreditný rating protistrany			
Zlyhanie protistrany II.	Riziko vyplývajúce zo zlyhania súkromného sektora	Ukončenie projektu, finančná strata, strata reputácie	Je možné ošetriť zmluvne, zabezpečiť kontinuitu prác, vykonať kreditný rating protistrany			






Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Riziko koncentrácie	Riziko vyplývajúce z koncentrácie dodávaných služieb u jedného dodávateľa	Finančná strata, predĺženie projektu, zastavenie projektu	Je možné ošetriť diverzifikáciou	●		
Riziko zamietnutia partnerstva	Riziko vyplývajúce z toho, že posúdenie vhodnosti vybraného partnera bude spadať pod pôsobnosť Protimonopolného úradu SR podľa zákona o ochrane hospodárskej súťaže, a to prostredníctvom inštitútu kontroly koncentrácií.	Finančná strata, predĺženie projektu	Je možné ošetriť iba čiastočne			●
Trhové riziká						
Riziko dopytu	Riziko nedostatočných príjmov prevádzkovateľa, vyplývajúce zo zlej predikcie dopytu po ponúkanej službe/zmeny dopytu po službe (produkte) počas životnosti projektu, v prípade, že službu prevádzkuje a poskytuje súkromný sektor	Finančná strata, ukončenie projektu	Dôkladná predikcia dopytu, vykonanie ekonomických analýz, využitie expertných odhadov pred začatím projektu			●
Riziko zvýhodnenia konkurencie	Riziko, že verejný sektor zvýhodní projekt konkurenčného charakteru, a dôjde tak k zníženiu dopytu po službe dodávanej súkromným sektorom	Finančná strata	Dokonalá znalosť práve realizovaných projektov a zámerov nové projekty realizovať	●		

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Ostatné trhové riziká						
Menové riziko	Riziko vyplývajúce zo zmeny devízových kurzov mien, ktoré ovplyvňujú hodnotu dodávky projektu	Finančná strata, náklady na zabezpečenie menového rizika	Je možné zmluvne ošetriť (zafixovanie kurzov, zmluvné zabezpečenie platieb, uzavretie zabezpečovacích operácií na finančnom trhu)			
Inflačné riziko	Riziko, že výška platieb stratí reálnu hodnotu kvôli inflácii (prípád konkrétneho inflačného indexu)	Finančná strata	Je možné zmluvne ošetriť			
Úrokové riziko	Riziko, že dôjde k zmene úrokových sadzieb	Finančná strata, náklady na zabezpečenie úrokového rizika	Je možné zmluvne ošetriť (zafixovanie kurzov, zmluvné zabezpečenie platieb, uzavretie zabezpečovacích operácií na finančnom trhu)			
Vonkajšie riziká						
Politické riziká						
Default (zlyhanie) vlády	Riziko vyplývajúce z možnej zmeny vlády, prípadne zmeny politickej orientácie krajiny	Predĺženie projektu, zastavenie projektu, finančná strata	Nie je možné riadiť			
Nadnárodné politické riziko	Riziko vyplývajúce z členstva krajiny v nadnárodných celkoch, uzatváranie medzinárodných zmlúv	Predĺženie projektu, zastavenie projektu, finančná strata	Nie je možné riadiť			

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Vyššia moc						
Prírodná katastrofa	Riziko vyplývajúce z prírodnej katastrofy	Predĺženie projektu, zvýšenie nákladov na projekt, ukončenie projektu	Poistenie		●	
Terorizmus	Riziko vyplývajúce z teroristických útokov	Predĺženie projektu, zvýšenie nákladov na projekt, ukončenie projektu	Poistenie, čierna listina nespolupracujúcich krajín		●	
Vojnový konflikt	Riziko vyplývajúce z vojnových konfliktov	Predĺženie projektu, zvýšenie nákladov na projekt, ukončenie projektu	Čierna listina/zoznam nespolupracujúcich krajín		●	
Ostatné vonkajšie riziká						
Legislatívne riziko/daňové riziko všeobecného charakteru	Riziko vyplývajúce zo všeobecnej zmeny práva alebo zo všeobecnej zmeny daňovej legislatívy, ktorá má vplyv na celý súkromný sektor	Finančná strata, predĺženie projektu	Nie je možné príliš efektívne riadiť, je možné sledovať programové vyhlásenie vlády a politické zámery			●
Legislatívne riziko/daňové riziko špecifického charakteru	Riziko vyplývajúce zo zmeny práva, zmeny daňovej legislatívy, ktoré sa dotkne iba dodávateľa PPP projektu	Finančná strata, predĺženie projektu	Nie je možné príliš efektívne riadiť, je možné sledovať programové vyhlásenie vlády a politické zámery	●		
Dodatočné povolenia	Riziko nutnosti získania ďalších, doposiaľ neuvažovaných povolení, v priebehu realizácie alebo životnosti projektu	Predĺženie projektu, finančná strata	Je možné znížiť dôkladným rozborom dopytovej špecifikácie			●

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Situácia v odvetví/štrajky	Riziko vyplývajúce zo štrajku na strane súkromného sektora	Predĺženie projektu, finančná strata	Čiastočne je možné ošetriť rokováním s odbormi, sledovať situáciu v oblasti tripartitných rokování, programové vyhlásenie vlády a politické zámery			
Operačné riziká						
Riziká súvisiace so zariadením						
Vstupy (materiál)	Riziko, že požadované vstupy sú drahšie, než sa očakávalo a že nezodpovedajú požadovanej kvalite, alebo nie sú dostupné v potrebnom množstve (okrem inžinierskych sietí)	Finančná strata, v niektorých prípadoch zníženie kvality výsledných služieb	Je možné zmluvne ošetriť			
Údržba, oprava, modifikácia a adaptácia	Riziko vyplývajúce zo zlého odhadu životnosti projektu pred jeho odovzdaním verejnému sektoru	Finančná strata	Expertné odhady, zmluvné ošetrovanie			
Nízka zostatková hodnota	Riziko vyplývajúce z chybného očakávania zostatkovej hodnoty/stavu projektu v okamihu prevzatia od súkromného sektora	Finančná strata	Expertné odhady, zmluvné ošetrovanie			

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Riziká súvisiace s ľuďmi						
Nezodpovedajúce pracovné sily/riziko nezastupiteľnosti	Riziko vyplývajúce z nezabezpečenia zodpovedajúcich kvalifikovaných pracovníkov, nemožnosť ich zastúpenia	Finančná strata, predĺženie projektu	Zmluvné ošetrenie, špecifikácia potrebných pracovných síl			●
Nedostatok ľudských zdrojov	Rizika vyplývajúce zo zlej dostupnosti/migrácie ľudských zdrojov v lokalite	Finančná strata, predĺženie projektu	Zmluvné ošetrenie, špecifikácia potrebných pracovných síl			●
Pracovno-právne spory	Riziko vyplývajúce zo sporov pracovno-právneho charakteru	Finančná strata, predĺženie projektu	Zmluvné ošetrenie, zákon			●
Zlyhanie ľudského faktora	Riziko vyplývajúce zo zlyhania alebo chyby ľudského faktora	Finančná strata, predĺženie projektu	Zmluvné ošetrenie, poistenie			●
Bezpečnostné riziká						
Podvod, nelegálne konanie	Riziko vyplývajúce z možnosti podvodu alebo iného konania (na strane verejného alebo súkromného sektora), ktoré je nezákonné	Finančná strata, predĺženie projektu	Dozor, kontroly, školenia, poistenie sú ošetrené zákonom, z ktorého vyplývajú sankcie za také konanie	●		●
Bezpečnosť technologických systémov	Riziko vyplývajúce z poškodenia (úmyselného, neúmyselného) technologických systémov (napr. hackerstvo)	Finančná strata, predĺženie projektu	Dozor, kontroly, školenia, poistenie sú ošetrené zákonom, z ktorého vyplývajú sankcie za také konanie			●

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Poškodenie, krádež	Riziko vyplývajúce z poškodenia stavby / zariadenia, počas výstavby a realizácie projektu alebo počas životnosti projektu	Finančná strata, predĺženie projektu	Dozor, kontroly, školenia, poistenie sú ošetrené zákonom, z ktorého vyplývajú sankcie za také konanie			
Strategické riziká						
Zmluvné riziká						
Zodpovednosť voči tretím stranám	Riziko spôsobené poškodením majetku, zdravia tretích strán	Finančná strata	Zvýšená kontrola prevádzky, zmluvné ošetrenie			
Zmeny zmluvy	Riziko vyplývajúce zo zmien zmlúv, požadovaných súkromným alebo verejným sektorom	Finančná strata, predĺženie projektu	Zmluvné vymedzenie možných dodatkov a zmien			
Porušenie všeobecne záväzných právnych predpisov	Riziko spôsobené porušením všeobecne záväzných právnych predpisov, nešpecifikovaných v zmluve	Finančná strata, predĺženie projektu	Dôkladné sledovanie práva a zákonných noriem			
Ostatné strategické riziká						
Strategické rozhodnutie	Riziko vyplývajúce zo zlého strategického rozhodnutia	Zdržanie, finančná strata, znemožnenie realizácie, zníženie reputácie	Expertízy, odborné štúdie problémov, využitie externých poradcov			

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Uprednostňovaná alokácia rizika		
				Verejný sektor	Zdieľané riziko	Súkromný sektor
Reputačné riziko	Riziko zníženia dôveryhodnosti verejného sektora vyplývajúce z nepopulárnych krokov a zlých rozhodnutí verejného sektora	Odvolanie zástupcov verejného sektora, ohrozenie iných projektov, predĺženie projektu, ukončenie projektu	Kvalitné tlačové oddelenie, schopné vysvetliť a zdôvodniť verejnosti konanie verejného sektora, pri citlivých rozhodnutiach prieskumy verejnej mienky, referendá	●		

Slovensko-anglický slovník rizík

Riziká nie sú zoradené podľa abecedy, ale v poradí, v akom sú obsiahnuté v matici rizík.

Slovenský názov rizika	Anglický ekvivalent
Stavebno-technologické a projekčné riziká	Risks of construction, technology and project
Stavebné a projekčné riziká	Construction and project risks
Projektová dokumentácia	Design
Konštrukcia/stavba	Construction
Prekročenie stavebných nákladov	Construction cost overrun
Znečistenie lokality/okolia počas realizácie projektu I	Site pollution during realization of project
Vplyv projektu na životné prostredie počas životnosti projektu	Environmental risk during life.-time of project
Riziká lokality	Site risks
Existujúci objekt (oprava/rozšírenie)	Existing structure (refurbishment/ extensions)
Dostupnosť lokality	Site availability
Vlastníctvo lokality	Ownership of the site
Stav lokality	Site conditions
Územný plán (rozpor s relevantným/akýmkoľvek územným plánom)	Outline planning permission
Stavebné povolenie	Detailed planning permission
Kultúrne/archeologické dedičstvo	Cultural /archeological heritage
Chránená krajinná oblasť	Natural
Riziká chybných technológií, sietí a súvisiacich služieb	Failure of technology, utilities and related services
Vada v priebehu realizácie projektu	Failure during construction
Vada v priebehu životnosti projektu	Failure during life-time of project
Chybná technológia	Failure of technology
Technická nedostatočnosť	Technical obsolescence
Neočakávané prerušenie dodávky energie, výpadku inžinierskych sietí a podporných systémov	Unforeseen disruption of power/ utilities/ support systems
Kreditné riziká	Credit risks
Riziko likvidity	Liquidity risk
Riziká nesplnenia záväzkov/riziko dostupnosti	Default risks / Availability risk
Riziko dostupnosti (nedodržanie záväzkov súkromným sektorom)	Availability risk (default of private party)
Nedodržanie záväzkov verejným sektorom	Default of public party
Zlyhanie protistrany	Failure of counterparty
Riziko koncentrácie	Concentration risk
Trhové riziká	Market risks
Riziko dopytu	Demand risk
Zvýhodnenie konkurencie	Favoured competition
Ostatné trhové riziká	Other market risks
Menové riziko	Foreign exchange risk

Slovenský názov rizika	Anglický ekvivalent
Inflačné riziko	Inflation risk
Úrokové riziko	Interest risk
Vonkajšie riziká	External risks
Politické riziká	Political risks
Default (zlyhanie) vlády	Default of government
Nadnárodné politické riziko	Multinational political risk
Vyššia moc	Force majeure
Prírodná katastrofa	Natural disaster
Terorizmus	Terrorism
Vojnový konflikt	War
Ostatné vonkajšie riziká	Other external risks
Legislatívne riziko/daňové riziko	Legislation risk / tax risk
Dodatočné povolenie	Additional approvals
Situácia v odvetví/štrajky	Situation in industry
Riziká operačné	Operational risks
Riziká súvisiace so zariadením	Equipment / facility risks
Vstupy (materiál)	Inputs (materials)
Údržba, oprava, modifikácia a adaptácia	Maintenance, repair, modification and adaptation
Nízka zostatková hodnota	Low residual value
Riziká súvisiace s ľuďmi	Labor risks
Nezodpovedajúce pracovné sily/riziko nezastupiteľnosti	Unmatched labor force / risk of no substitutes
Nedostatok ľudských zdrojov	Insufficient labor
Pracovno-právne spory	Employment law proceedings
Zlyhanie ľudského faktora	Failure of human factor
Bezpečnostné riziká	Security risks
Podvod, nelegálne konanie	Deception, illegal action
Bezpečnosť technologických systémov	Technological systems security
Poškodenie, krádež	Disruption, theft
Strategické riziká	Strategic risks
Zmluvné riziká	Contractual risks
Zodpovednosť voči tretím stranám	Liability to third parties
Zmeny zmluvy	Variations of contract
Porušenie všeobecne záväzných právnych predpisov	Violation of generally binding regulations (law)
Strategické rozhodnutie	Strategic decision
Reputačné riziko	Reputation risk

Vzor matice rizík - diaľničný uzol A 13 v Londýne¹

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené riziká, ktoré budú na základe projektovej ponuky alokované na verejný sektor.

	Popis rizika	Odkazy na zmluvu DBFO k projektu „A13 THAMES GATEWAY“
Dostupnosť lokality	Verejný sektor nemôže sprístupniť pozemky (lokalita realizácie projektu a súvisiace pozemky), ktorých dostupnosť je nevyhnutná pre realizáciu DBFO projektu	Odseky 8, 14, 39.4.2 a 41.1.3 a Časť 4 Projektového plánu 12
Adaptačné práce, úpravy	Akokoľvek sťažnosť na všetky zmeny a úpravy, ktoré sú vykonané nad rámec úprav, za ktoré zodpovedá dodávateľ DBFO projektu.	Odsek 39.4.3
Zmeny požadované verejným sektorom	Zmeny štandardov alebo špecifikácií, ktoré požaduje verejný sektor (vláda) a ktoré majú vplyv na príjmy, alebo náklady dodávateľa DBFO projektu.	Časť 2 Projektového plánu 12
Oneskorenie zahájenia projektu	Oneskorenie vystavenia zahajovacieho dokumentu (z dôvodu spôsobeného verejným sektorom)	Odseky 7.3 a 41.1.2 a časť 4 Projektového plánu 12
Úrokové riziko	Verejný sektor nesie riziko zmeny úrokovej sadzby od vyhlásenia verejného obstarávania do uzatvorenia zmluvy. Dodávateľ DBFO projektu nesie toto riziko od podpisu zmluvy do dokončenia realizácie projektu.	Odkaz nie je dostupný
Lokálne časti projektu	Odmietnutie miestnej samosprávy alebo inej tretej strany prevádzkovať a udržiavať lokálnu časť projektu (miestna komunikácia spojená s A13) a to takú, ktorá je špecifikovaná v zmluve	Odsek 13.3
Politické riziko	Zabavenie (konfiškácia) projektových budov alebo pozemkov Prevod záväzkov vyplývajúcich zo zmluvy DBFO projektu z úradu vlády na nevládný subjekt. Aby nevznikli pochybnosti, bude Londýnsky magistrát ² považovaný za zástupcu zodpovedného ministerstva	Odsek 41.1.1 Odsek 41.1.5

¹ V tomto prípade predstavuje verejný sektor Secretary of State, teda podpredseda vlády, zastupovaný Úradom vlády.

Zmeny práva	Zmeny práva diskriminujúce A13, dodávateľa DBFO projektu alebo DBFO cesty a diaľnice.	Odsek 35
Dodatočné práce	Verejný sektor požaduje dodatočné úpravy, ktoré ovplyvnia náklady dodávateľa DBFO projektu, prípadne úroveň dopravy na A13.	Časť 3 Projektového plánu 12
Vyššia moc	Okolnosti špecifikované v zmluve.	Odseky 37, 42 a 44 a Projektový plán 11
Archeologické riziko	Zdržanie alebo zvýšenie nákladov spôsobené archeologickými nálezmi (iné než špecifikované v Prílohe 14 Časti 2 Projektového plánu 4).	Odsek 18 Projektový plán 4, Časť 2, Príloha 14