

Analýza kvality verejného obstarávania na Slovensku v rokoch 2009-2011

Gabriel Šípoš

s pomocou dátovej analýzy od CERGE (Filip Pertold, Ján Palguta, Pavla Nikolovová a Mário Vozár) a z Podnikateľskej aliancie Slovenska (Peter Klátik)

Január 2012

Štúdia je výstupom projektu Transparency International Slovensku, CERGE-EI a združenia Oživení "Zlepšenie systémov verejného obstarávania v Českej a Slovenskej republike" podporená Siemens Integrity Initiative

Hlavné zistenia

- priemerný počet účastníkov v tendroch vzrástol z 2,3 firmy v roku 2009 na 3,6 uchádzača v roku 2011
- zdvojnásobil sa objem tendrov, ktoré pritiahli aspoň päť uchádzačov, a to z 10 na 22% objemu obstarávania
- kým v roku 2009 obstarávatelia celkovo nakúpili o 5% lacnejšie ako plánovali, v roku 2011 to bolo až o 14 percent lacnejšie
- každý druhý tender sa robil v roku 2011 verejnou súťažou, rovnako ako v roku 2009, kým v EÚ sú to až tri štvrtiny
- na znížení cien a zvýšení záujmu o tendre majú podľa odhadu polovičný podiel zmeny v legislatíve, druhou polovicou je vplyv ekonomickej krízy
- z legislatívnych zmien mali najväčší pozitívny účinok masívne zavedenie elektronických aukcií (koncom roka 2011 sa už každý štvrtý tender robil e-aukciou) a sprísnenie užších súťaží
- víťazné firmy založené menej ako rok pred vyhlásením výsledkov tendra vyhrávajú s nižšou úsporou ako staršie víťazné firmy

Kritéria hodnotenia kvality a transparentnosti verejných tendrov

V tejto štúdii používame tri kritéria kvality verejného obstarávania: **súťaživosť alebo početnosť ponúk** (miera konkurencie), **výška cenovej úspory** (miera efektívnosti) a **podiel tzv. otvorených postupov** (miera otvorenosti). Prvé dva indikátory majú vyššiu výpovednú hodnotu o kvalite procesu obstarávania ako tretí (pozri nižšie Vplyv ďalších vybraných sektorov... str.7) .

Treba pripomenúť, že kým vo všeobecnosti platí, že otvorenejšie postupy, viac uchádzačov a vyššie úspory nasvedčujú o lepšej kvalite nákupov, neplatí to v jednotlivých prípadoch. Niekedy je rokovacie konanie vhodnejšie ako otvorená súťaž, málo uchádzačov môže hovoriť o úzkom trhu dodávateľov, a vysoká úspora môže znamenať následne aj nižšiu kvalitu dodávky či neschopnosť víťaza predmet dodať. Pri dostatočne veľkej vzorke a očistení dát od extrémnych prípadov však považujeme nami vybrané indikátory za vhodné pre analýzu.

Dáta o verejných obstarávaníach pochádzajú z oznámení o výsledkoch tendrov oficiálne vydávaných Vestníkom verejného obstarávania, ktoré boli automatizovane prebrané portálom Otvorené obstarávanie (tender.sme.sk). Tie boli ešte následne prečistené pri neúplnosti či nedôveryhodnosti (viac v prílohe č.1). Celkovo sú nasledujúce zistenia získané zo vzorky takmer 10 500 verejných obstarávaní v rokoch 2009 až 2011, keďže čísla o tendroch pred roka 2009 nie sú prístupné v dostatočnej kvalite.

Nasledujúce výsledky majú samozrejme aj svoje obmedzenia. Používame jednoduché korelácie a nie ekonometrické modely, ktoré by mohli lepšie odhaliť príčiny a dôsledky. Pre hodnotenie kvality obstarávania podľa nášho výskumu široko akceptované a funkčné modely bohužiaľ neexistujú. Preto odporúčame brať výsledky s vedomím týchto metodologických limitov.

Vývoj indikátorov kvality v SR v rokoch 2009 až 2011

A. Súťaživosť

Priemerný počet ponúk¹ postupne rastie. V roku 2011 dosiahol 2,75 uchádzačov, pri vážení zákaziek podľa objemu dokonca na 3,58 firiem. Hlavnou bezprostrednou príčinou zlepšovania je zníženie podielu zákaziek s jedným uchádzačom, ktoré však stále tvoria polovicu všetkých verejných nákupov². Pozitívnym trendom je zdvojnásobenie objemu tendrov, ktoré pritiahli aspoň päť uchádzačov, a to z 10 na 22% objemu obstarávania.

Tabuľka č.1	rozdelenie podľa počtu obstarávaní					
	počet			podiel		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
priemerný počet uchádzačov	-	-	-	1,95	2,19	2,75
zákazky s 1 uchádzačom	2 247	2 083	1 465	63,0 %	53,9 %	50,0 %
zákazky s 2 uchádzačmi	508	736	499	14,3 %	19,1 %	17,0 %
zákazky s 3 uchádzačmi	319	430	335	9,0 %	11,1 %	11,4 %
zákazky s 4 uchádzačmi	176	245	191	4,9 %	6,3 %	6,5 %
zákazky s 5 a viac uchádzačmi	314	369	440	8,8 %	9,6 %	15,0 %
spolu	3 564	3 863	2 930	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabuľka č.2	rozdelenie podľa objemu výsledných obstaraných súm					
	Súčet v eur			podiel		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
priemerný počet uchádzačov	-	-	-	2,32	2,50	3,58
zákazky s 1 uchádzačom	1 778 888 973	942 263 495	502 219 620	47,4 %	35,1 %	37,8 %
zákazky s 2 uchádzačmi	467 893 512	785 424 012	256 021 379	12,5 %	29,3 %	19,3 %
zákazky s 3 uchádzačmi	730 044 299	494 092 907	205 077 155	19,4 %	18,4 %	15,5 %
zákazky s 4 uchádzačmi	396 700 085	175 907 123	70 975 837	10,6 %	6,6 %	5,3 %
zákazky s 5 a viac uchádzačmi	382 830 655	285 551 257	293 022 934	10,2 %	10,6 %	22,1 %
spolu	3 756 357 523	2 683 238 794	1 327 316 925	100,0 %	100,0 %	100,0 %

V porovnaní s krajinami Európskej únie má však Slovensko stále čo doháňať. Podľa štúdie PwC pre Európsku komisie bolo v súťaživosti tendrov Slovensko za roky 2006-10 úplne najhoršie s priemerom 2,1 uchádzača. Najlepšie boli Španielsko (8,8) a Nemecko (7,6) pričom priemer EÚ bol 5,4 uchádzača.³

B. Cenová úspora

Cenovú úsporu rátame ako podiel rozdielu medzi predpokladanou a výslednou sumou na pôvodnej predpokladanej sume. Aj tento indikátor svedčí o zlepšení. Kým v roku 2009 obstarávatelia celkovo nakúpili o 5.3% lacnejšie ako plánovali, v roku 2011 to bolo až o takmer 14 percent lacnejšie. Úspory

¹ počet ponúk definujeme rovnako ako Vestník verejného obstarávania, teda počet ponúk, ktoré prešli kvalifikačnými kritériami (neboli vyradené) a boli aj posudzované pri vyhodnocovaní ponúk

² zhruba 60% takýchto nákupov je robených rámcovými zmluvami, čo sú zmluvy väčšinou robené na štyri roky, pričom po úvodnej súťaži už obstarávateľ dokupuje objemy podľa potreby od toho istého víťazného dodávateľa

³ PwC. Public Procurement in Europe. Cost and effectiveness. Prepared for the European Commission, March 2011, str. 96

v priemere podľa počtu obstarávaní (bez váženého objemu zákaziek) sú zhruba polovičné, ale rastúci trend je zachovaný, aj keď jeho dynamika je miernejšia.

Tabuľka č.3	rozdelenie podľa počtu obstarávaní		
	2009	2010	2011
priemerná úspora	3,8 %	4,6 %	7,3 %

Tabuľka č.4	rozdelenie podľa objemu výsledných obstaraných súm		
	2009	2010	2011
priemerná úspora	5,3 %	7,1 %	13,9 %

C. Podiel otvorených postupov

Podiel verejných súťaží bol aj v roku 2011 rovnaký ako v roku 2009 - týmto najotvorenejším postupom sa postupovalo v polovici tendrov (rok 2010 je ovplyvnený netypickými väčšími infraštruktúrnymi zákazkami, preto nie je pre porovnanie zaujímavý). Mierne nárast vidno pri používaní užších súťaží. Podiel najmenej otvoreného postupu, keď sa vyberá dopredu jediný dodávateľ - rokovacieho konania bez zverejnenia, ostáva stabilný okolo 8 percent.

Negatívne je však porovnanie čísel v rokoch 2009 a 2011 po vážení objemom obstarávania, kde vidno ústup od verejných súťaží smerom k užším súťažiam ako aj k rokovacím konaniam bez zverejnenia.

Tabuľka č.5	rozdelenie podľa počtu obstarávaní					
	počet			podiel		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Rokovacie konanie bez zverejnenia	301	342	235	8,4 %	8,9 %	8,0 %
Rokovacie konanie so zverejnením	11	14	5	0,3 %	0,4 %	0,2 %
Súťažný dialóg	1	5	0	0,0 %	0,1 %	0,0 %
Užšia súťaž	240	634	300	6,7 %	16,4 %	10,2 %
Verejná súťaž	1 786	1 412	1 494	50,1 %	36,6 %	51,0 %
Rámcová dohoda ⁴	1 225	1 456	896	34,4 %	37,7 %	30,6 %
spolu	3 564	3 863	2 930	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabuľka č.6	rozdelenie podľa objemu výsledných obstaraných súm					
	Súčet v mil. eur			podiel		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Rokovacie konanie bez zverejnenia	324,7	281,4	221	8,6 %	10,5 %	16,7 %
Rokovacie konanie so zverejnením	14,6	33,1	6,2	0,4 %	1,2 %	0,5 %
Súťažný dialóg	2,9	15,6	0,0	0,1 %	0,6 %	0,0 %
Užšia súťaž	575,4	1 161,0	357,6	15,3 %	43,3 %	26,9 %
Verejná súťaž	2 561,0	1 044,0	677,4	68,2 %	38,9 %	51,0 %
Rámcová dohoda	277,5	147,6	64,6	7,4 %	5,5 %	4,9 %
spolu	3 756,0	2 683,0	1 327,0	100,0 %	100,0 %	100,0 %

⁴ Rámcová dohoda sa používa na opakované dlhšie trvajúce dodávanie predmetov už len od vybraných uchádzačov. Dohode predchádza jeden z postupov verejného obstarávania. V oficiálnych dátach nie je možné identifikovať, ktorý postup sa spája s ktorou rámcovou dohodou.

Krajiny EÚ v priemere používajú verejné súťaže až pri troch štvrtinách tendrov (teda o polovicu viac ako u nás), a pri polovici objemu (rovnako ako v SR). Rokovacie konania bez zverejnenia sa v EÚ používajú len v 6% percentách tendrov (8% v SR) a pri 4% objemu (štvornásobok v SR).⁵

Faktory vývoja kvality obstarávania

Obdobie 2009-11 je charakterizované dvoma hlavnými skupinami faktorov vplývajúcimi na verejné obstarávanie na Slovensku: **ekonomická kríza a legislatívne zmeny**. Výrazné spomalenie a prepád ekonomiky SR mohol prirodzene zvýšiť jednak počet uchádzačov bojujúcich o verejné zákazky, a jednak mohol potiahnuť ceny nadol. Napríklad výrazné zníženie cien stavebných prác sa stalo predmetom verejnej diskusie a dokonca aj politického boja.⁶

Druhým pravdepodobným dôvodom zvýšenia kvality obstarávania sú legislatívne zmeny. Od leta 2010 platí verejný sľub novej vládnej koalície zavádzať elektronické aukcie, ktoré prinášajú nižšie ceny aj vyššiu účasť.⁷ Od 1.apríla 2011 platí aj zákonná povinnosť používať e-aukcie pri nadlimitných zákazkách pre tovary, a kde je to možné, aj pre služby a stavebné práce. Od rovnakého dátumu novela zákona o verejnom obstarávaní č. 58/2011 zvýšila minimálny počet uchádzačov v užších súťažiach na desať namiesto piatich (v prípade že príde viac ponúk ako tieto prahy), zrušil sa voľnejší režim pre tzv. neprioritné služby, a zvýšil sa objem dokumentácie, ktoré obstarávatelia musia zverejňovať.

Pri určení podielu uvedených dvoch skupín faktorov na kvalitu obstarávania môžeme použiť len hrubý odhad. Ten vychádza z faktu, že prínos každého ďalšieho uchádzača do počtu piatich uchádzačov v tendri štatisticky vychádza na 1,5-2% (potom postupne klesá).⁸ Ide o odhad z predkrízových časov v EÚ bez váženého objemom zákaziek. Ak teda medzi rokmi 2009 a 2011 u nás vzrástol priemerný počet uchádzačov o zhruba jednu firmu, zodpovedal by tomu nárast cenovej úspory do dvoch percentuálnych bodov. Úspora sa však zdvihla o 3,5 percentuálneho bodu, teda o zhruba dvojnásobok. Takouto úvahou prídeme k záveru, že **kríza by mohla vysvetľovať polovicu pozitívnych zmien v kvalite verejných nákupov, kým zákonné i neformálne zmeny formulované novou vládou stoja za druhou polovicou úspechu**.

Zaujímavé je pozrieť sa podrobnejšie na jednotlivé legislatívne zmeny. Nasledovné grafy ukazujú, nakoľko významné tieto zmeny sú.

⁵ PwC, str.14

⁶ Kríza znižuje ceny stavebných prác a materiálov, ČTK/sme.sk, 21.6.2009

<http://ekonomika.sme.sk/c/4899894/kriza-znizuje-ceny-stavebnych-prac-a-materialov.html>

Štátu ponúkajú viac než polovičnú zľavu už na štvrtý úsek diaľnice, Krajanová D., SME, 27.9.2011

<http://ekonomika.sme.sk/c/6073992/statu-ponukaju-viac-nez-polovicnu-zlavu-uz-na-stvrty-usek-dialnice.html>

⁷ Sičáková-Beblová E., Šatníková S., Klátik P., 2011 Elektronické aukcie vo verejnom obstarávaní: Teória a prax na Slovensku, Transparency International Slovensko, ako aj Šípoš G., Klátik P., Tunega M., 2011. Vplyv elektronických aukcií na efektivitu verejného obstarávania: prvé výsledky, Transparency International Slovensko

⁸ European Commission, Public Procurement Supplement, July 2009, str.27

A. Elektronické aukcie

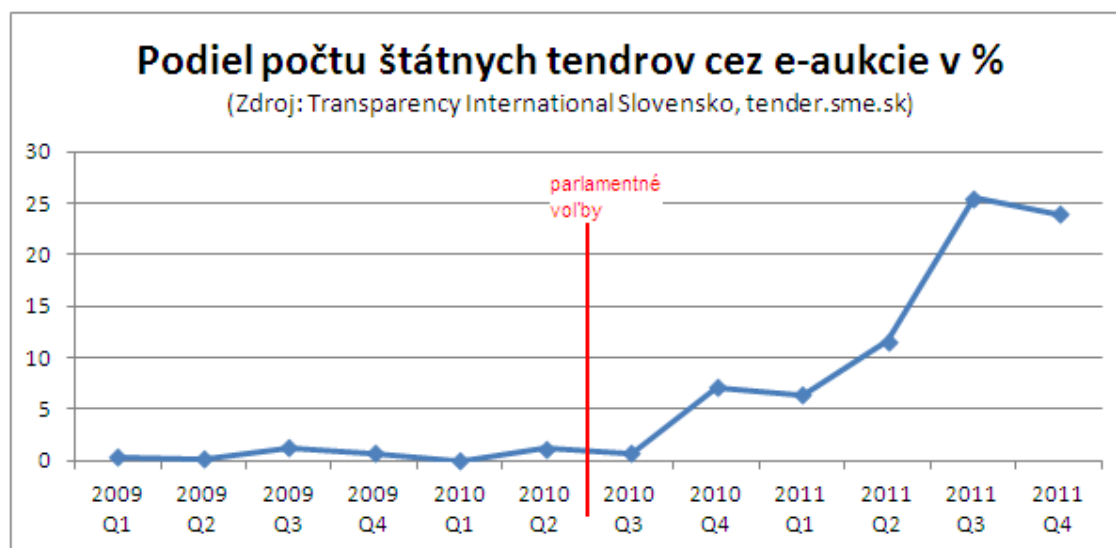
Zavedenie e-aukcií bolo razantné v roku 2011, keď sa v priemere za celý rok zadalo osem percent objemu obstarávania touto formou. Zhruba každé šieste obstarávanie sa robilo e-aukciou.

Tabuľka č.7	rozdelenie podľa počtu obstarávaní					
	počet			podiel		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
aukčný postup	24	89	461	0,7 %	2,3 %	15,7 %
neaukčný postup	3 540	3 774	2 469	99,3 %	97,7 %	84,3 %

Tabuľka č.8	rozdelenie podľa objemu výsledných obstaraných súm					
	súčet			podiel		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
aukčný postup	8 251 238	86 763 068	105 931 086	0,2 %	3,2 %	8,0 %
neaukčný postup	3 748 106 286	2 596 475 727	1 221 385 840	99,8 %	96,8 %	92,0 %
spolu	3 756 357 523	2 683 238 794	1 327 316 925	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Pri pohľade na vývoj po štvrtrokoch vidno, že v druhej polovici roka 2011 to bola už dokonca štvrtina tendrov.

Graf č.1 Podiel počtu verejných obstarávaní, ktoré boli realizované formou elektronickej aukcie



Podľa štúdie Transparency International Slovensko zo septembra 2011 na základe už uskutočnených e-aukcií má tento postup dobré výsledky. Ich úspory sú oproti neaukčnej forme dvojnásobné a priťahujú aj v priemere o pol uchádzača viac.⁹

⁹ Šípoš et al., 2011.

B. Prísnejšie užšie súťaž

Novelou platnou od 1.apríla 2012 si koalícia sľubovala obmedziť umelé znižovanie počtu uchádzačov na päť, a zdvihla toto minimum na desať (čo je počet ťažšie umožňujúci kartelové dohody firiem). Vývoj úspor a súťaživosti od druhého štvrťroka 2011 ukazuje na zhruba tretinové zlepšenie.

Tabuľka č.9	2011 Q1	2011 Q2	2011 Q3	2011 Q4
počet zákaziek	74	94	87	45
objem zákaziek spolu	135 012 807	86 994 229	97 935 410	37 679 146
priemerná úspora - vážená podľa počtu zákaziek	6,6 %	9,1 %	9,0 %	10,8 %
priemerná úspora - vážená podľa objemu zákaziek	6,3 %	11,2 %	7,7 %	9,9 %
priem. počet uchádzačov - vážený podľa počtu zákaziek	2,64	2,97	2,71	3,24
priem. počet uchádzačov - vážený podľa objemu zákaziek	2,33	2,92	2,63	3,43

C. Neprioritné služby

Rovnako od 1.apríla 2011 platí, že tzv. neprioritné služby (napr. právne, hotelové, vzdelávacie služby) sa obstarávajú v štandardnom režime, kým dovtedy mali obstarávatelia menej povinností pri zverejňovaní vyhlásení či odôvodňovaní priamych výberov. Štvrťročné čísla naznačujú nejednoznačný vývoj (skôr pokles pri úsporách, nárast pri konkurencii). Navyše je objem v štvrtom štvrťroku oproti predchádzajúcim 6-19 krát nižší. Zrejme je potrebné sledovať dlhší vývoj tohto indikátora, lebo obzvlášť hodnoty úspor sú pri štvrťrokoch veľmi labilné.

Tabuľka č.10	2011 Q1	2011 Q2	2011 Q3	2011 Q4
počet zákaziek	58	48	33	25
objem zákaziek spolu	14 643 618	28 975 777	9 156 487	1 474 488
priemerná úspora - vážená podľa počtu zákaziek	3,4 %	1,9 %	1,8 %	2,1 %
priemerná úspora - vážená podľa objemu zákaziek	3,2 %	0,4 %	0,8 %	4,7 %
priem. počet uchádzačov - vážený podľa počtu zákaziek	2,03	1,81	2,27	2,16
priem. počet uchádzačov - vážený podľa objemu zákaziek	2,10	2,67	2,74	2,16

Vplyv ďalších vybraných faktorov na výsledky vo verejnom obstarávaní na Slovensku¹⁰

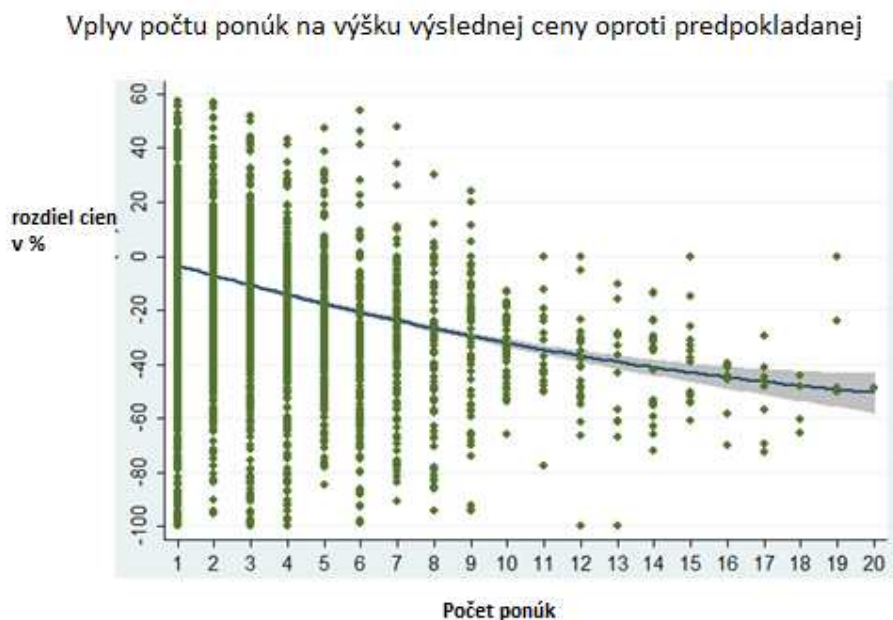
Nasledovná časť štúdie sa zameriava na širšie skúmanie faktorov, ktoré by mohli ovplyvňovať indikátory kvality verejného obstarávania. Bližšie sme sa pozreli, čo a ako ovplyvňuje výslednú úsporu a počet firiem zúčastnených v tendri.

A. Výsledná úspora

Aj dáta zo slovenských verejných obstarávaní potvrdzujú, že na cenu má pozitívny vplyv vyšší počet ponúk. Efekt je najsilnejších do prvých piatich uchádzačov, keď každá ďalšia ponuka znižuje vysúťaženú cenu o 2 až 3%. Ako sme uviedli vyššie, tento vzťah je zrejme trochu slabší v nekrízových časoch.

¹⁰ Táto sekcia bola robená v spolupráci s výskumníkmi CERGE-EI na vzorke Január 2009-August 2011

Graf č.2 Vzťah počtu ponúk vo verejných tendroch a výslednej cene oproti predpokladanej



Podobne má významný vplyv aj zvolený postup obstarávania. Najnižšie ceny dosahujú verejné súťaže (11 percentuálnych bodov vyššia úspora ako priemer), naopak najnižšie úspory vychádzajú z rokovacích konaní bez zverejnenia (o 12 bodov menej oproti priemeru). Najvyššie úspory vykazuje súťažný dialóg, no tento postup sa používa pri špecifických prípadoch.

Tabuľka č.11: Výsledná cena verus postupy obstarávania

Postup	Rozdiel oproti priemernej úspore
Rokovacie rokovanie zverejnenia	+12,2 %
Užšia súťaž	-5,6 %
Verejná súťaž	-10,7 %
Súťažný dialóg	-13,6 %

Nižšia cena súvisí aj s vekom víťazného uchádzača. Firmy založené pár mesiacov pred vstupom do tendra sú často kritizované ako účelové a môžu signalizovať nekalé postupy. Naše dáta ukazujú, že firmy s menej ako rokom od založenia po víťazstvo v tendri ponúkajú v priemere len polovičné úspory ako uchádzači s dlhším pôsobením na trhu.

Tabuľka č.12: Úspora verus vek dodávateľa

Vek dodávateľa	Rozdiel oproti priemernej úspore
Menej ako 6 mesiacov	- 3,9 %
6 mesiacov - 1rok	- 2,1 %

1 rok - 2 roky	- 7,6 %
2 roky - 3 roky	- 7,5 %
Viac ako 3 roky	- 7 %

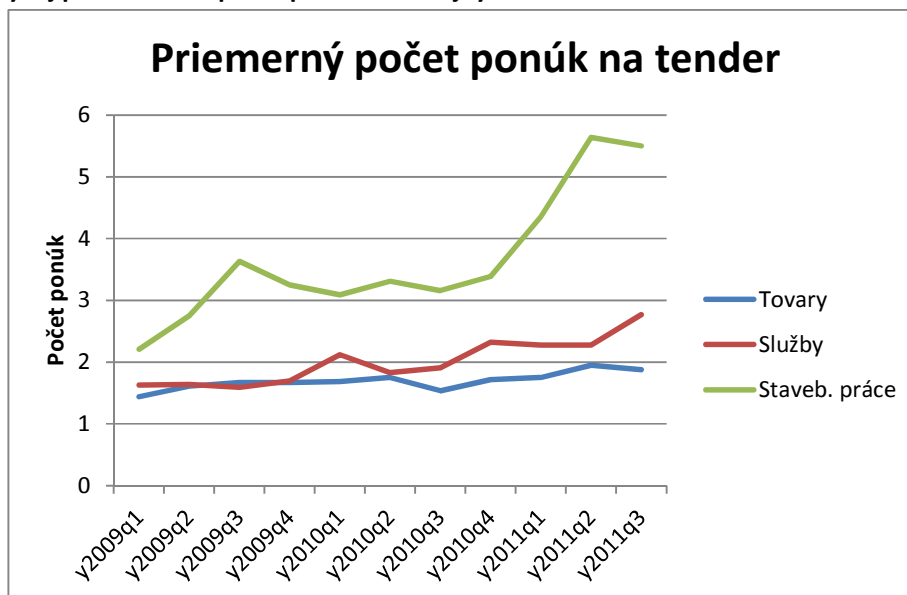
Výsledná úspora nemá vzťah k objemu zákazky. Platí teda, že podľa dát sa dajú podobné percentuálne úspory dosahovať pri menších ale aj väčších zákazkách (v dostupných dátach sme ale skúmali len nadlimitné, podlimitné a čiastočne podprahové zákazky). Podobne sme nenašli rozdiel ani v úspore podľa toho, či sú zákazky hrazené z EÚ fondov alebo nie.

Pozreli sme sa na úspory aj z iného uhla. Aké faktory najviac súvisia so zákazkami, pri ktorých nebola žiadna úspora vo víťaznej ponuke oproti predpokladanej cene? Ide hlavne o služby a potom tovary objednávané podľa rámcových zmlúv, v ktorých v 75% vystupuje len jedna ponuka.

B. Počet ponúk

Počet ponúk v rokoch 2009-11 postupne rástol. Najviac sa však zmenili začiatkom roka 2011, a to najmä pri stavebných prácach.

Graf č.3 Vývoj priemerného počtu ponúk vo verejných obstarávaníach



Počet ponúk súvisí aj s postupmi obstarávania. Podľa očakávania je v priemere najviac uchádzačov pri verejnej a potom užšej súťaži, a to hlavne pri stavebných prácach, a najmenej pri rokovacom konaní bez zverejnenia.

Tabuľka č.13 Priemerný počet ponúk pri rôznych postupoch obstarávania za 2009-11

Postup obstarávania	CELKOM	TOVARY	SLUŽBY	STAVEBNÉ PRÁCE
Rokovacie konanie bez zverejnenia	1,05	1,06	1,01	1,34
Súťažný dialóg	2	3	1	2,33
Užšia súťaž	2,53	1,77	1,93	2,67
Verejná súťaž	2,97	2,14	2,84	4,61

Vek dodávateľa podľa dát nehrá rolu, a pri zákazkách z eurofondov je rozdiel relatívne malý. Mierne viac súťaživosti je v zákazkách platených eurofondami, čo zrejme súvisí s tým, že pre tieto obstarávania sú častejšie používané verejné súťaže.

Príloha č. 1

Postup pri čistení dát zo zdrojov tender.sme.sk:

- 1.) Výber všetkých výsledkov verejného obstarávania za obdobie 1.1.2009 - 13.1.2012. (ostalo 14 425 záznamov)
- 2.) Odstránenie tých, ktoré mali dátum odoslania oznámenia skôr ako 1.1.2009 alebo ho nemali vyplnený vôbec. (ostalo 13 687 záznamov)
- 3.) Úprava všetkých súm na sumy bez DPH.
- 4.) Očistenie súm o nezmysly - teda keď v bunke so sumou je hodnota, ktorá nie je číslo (napr. text "EUR" namiesto samotnej sumy).
- 5.) Odstránenie obstarávaní, kde pôvodná alebo výsledná suma nie je definovaná alebo je rovná nule. (ostalo 11 623 záznamov)
- 6.) Odstránenie obstarávaní, kde nie je definovaný počet ponúk alebo je počet ponúk nulový. (ostalo 11 352 záznamov)
- 7.) V obstarávaniach, kde je definovaná aj pôvodná suma aj výsledná suma, sa dá vypočítať úspora. Ako $1 - \text{výsledná} / \text{pôvodná}$. Odstránenie outlierov, teda obstarávaní, kde sa dosiahla nereálna úspora. Outlier je definovaný nasledovne: prvý uchádzač môže priniesť teoreticky úsporu najviac 25% oproti predpokladanej sume a prínos každého ďalšieho uchádzača predstavuje $2/3$ prínosu predchádzajúceho (pri nekonečnom počte uchádzačov sa tak dá dosiahnuť úspora 75%). Pokiaľ je teda pri nejakom obstarávaní úspora väčšia, ako pripúšťa táto definícia, je považovaný za outlier. Spodná hranica úspory je definovaná tak, že pri 0 uchádzačoch môže byť výsledná cena najviac 150% pôvodnej (teda obstarávateľ mal zlý odhad). Prínos každého ďalšieho uchádzača predstavuje $2/3$ prínosu predchádzajúceho a pri nekonečne veľkom počte uchádzačov výsledná cena nemôže prekročiť predpokladanú sumu. Teda prínos prvého uchádzača vychádza $1/9$, resp. 11,1%. (ostalo 10 482 záznamov)