

Metodika vyčíslení hodnoty nebytových budov

Konečný uživatel výsledků:

Český statistický úřad
Na padesátém 3268/81
100 82 Praha 10

Název projektu: Metodika vyčíslení hodnoty nebytových budov v sektoru vládních institucí

Číslo projektu: TITACSU920

Řešitel projektu: České vysoké učení technické v Praze
Jugoslávských partyzánů, 16000 Praha 6
(hlavní příjemce)

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Okružní, 517/10, 37001, České Budějovice
(vedlejší příjemce)

Doba řešení: 01.02.2020 - 31.07.2020

Důvěrnost a dostupnost: veřejně přístupný

Tento dokument popisuje metodiku výpočtu reprodukční hodnoty nebytových budov v sektoru vládních institucí. V dokumentu jsou dále popsány následující soubory, které jsou součástí zpracované metodiky:

- Soubor MS Excel - *Výpočet reprodukčních hodnot budov.xlsm*
- Soubor MS Access - *Databáze reprodukčních hodnot budov.accdb*
- Soubor MS Excel - *Databáze výběrových řízení.xlsx*

Informace o autorském týmu:

Ing. Eduard Hromada Ph.D. (ČVUT v Praze)

prof. Ing. Renáta Schneiderová Heralová Ph.D. (ČVUT v Praze)

doc. Ing. Petr Dlask Ph.D. (ČVUT v Praze)

doc. Ing. Daniel Macek Ph.D. (ČVUT v Praze)

Ing. Václav Tatýrek Ph.D. (ČVUT v Praze)

Ing. Tomáš Krulický (VŠTE)

Ing. Jakub Horák (VŠTE)

Ing. Jaromír Vrbka MBA, Ph.D. (VŠTE)

Ing. Veronika Machová, MBA (VŠTE)

Ing. Zuzana Rowland, MBA (VŠTE)

prof. Ing. Marek Vochozka, MBA, Ph.D. (VŠTE)

**Další informace o projektu:**

Vývoj metody pro kvalifikované ocenění hodnoty nebytových budov v sektoru vládních institucí s ohledem na NACE, druh, stáří a stav budovy.

Obsah

1. Soubor MS Excel - Výpočet reprodukčních hodnot budov.....	4
1.1. List „Úvodní list“	4
1.2. List „Zdrojová data z ČSÚ“	4
1.3. List „THU 2017“	4
1.4. List „Převodník - JKSO, OP, stěny“	5
1.4.1. Převodník klasifikace CZ-CC -> klasifikace JKSO.....	5
1.5. List „Převodník - materiál“	6
1.6. List „Opotřebení“.....	7
1.6.1. Stanovení stáří budovy	7
1.6.2. Stanovení opotřebení budovy	9
1.7. List „Stav, riziko“	10
1.7.1. Celkové hodnocení stavu budovy.....	10
1.7.2. Riziková rezerva	10
1.8. List „Honorář“	11
1.9. List „NUS, TI“	14
1.9.1. Náklady na umístění stavby (NUS).....	14
1.9.2. Náklady na technickou infrastrukturu budovy	15
1.10. List „Reprodukční hodnota“	16
1.11. Aplikace pro filtrování a export dat.....	21
1.11.1. Popis jednotlivých listů pro filtraci a export dat.....	23
2. Soubor MS Access - Databáze reprodukčních hodnot budov	24
2.1. Filtrace pomocí formuláře	24
2.2. Uživatelský formulář.....	25
3. Soubor MS Excel - Databáze výběrových řízení	26
3.1. Základní metodický rámec.....	26
3.2. Metodika tvorby databáze výběrových řízení	26
3.2.1. Veřejná zakázka	26
3.2.2. Seznam vstupů.....	26
3.2.3. Výběr online databáze s výběrovým řízením.....	27
3.2.4. Vstupní požadavky na výběrová řízení	27
3.2.5. Ukládání záznamů.....	27
3.2.6. Vyhledávač veřejných zakázek	28
3.3. Výsledné hodnoty.....	30
3.3.1. Specifikace výsledných hodnot.....	31
4. Výsledky.....	32
5. Seznam zdrojů pro tvorbu metodiky.....	34

1. Soubor MS Excel - Výpočet reprodukčních hodnot budov

V tomto souboru je proveden výpočet reprodukční hodnoty všech budov pro obě varianty řešení:

- Reprodukční a časová hodnota budovy.
- Reprodukční a časová hodnota budovy zahrnující vedlejší rozpočtové náklady.

První varianta řešení zohledňuje reprodukční pořizovací cenu budovy a opotřebení budovy. Druhá varianta řešení navíc obsahuje příslušné vedlejší rozpočtové náklady (náklady na projektové práce a inženýrskou činnost, náklady na umístění stavby, náklady na technickou infrastrukturu a rizikovou rezervu).

Výpočet znázorňuje následující tabulka:

Varianta výpočtu 1	Varianta výpočtu 2
Reprodukční pořizovací cena budovy	Reprodukční pořizovací cena budovy
→ zohlednění opotřebení budovy	→ zohlednění opotřebení budovy
	+ náklady na projektové práce a inženýrskou činnost
	+ náklady na umístění stavby
	+ náklady na technickou infrastrukturu
	+ riziková rezerva
= Reprodukční a časová hodnota budovy	= Reprodukční a časová hodnota budovy zahrnující vedlejší rozpočtové náklady (VRN)

V následujících podkapitolách jsou popsány jednotlivé listy excelového souboru.

1.1. List „Úvodní list“

Jsou zde uvedeny základní informace o projektu ve vazbě na pravidla pro publicitu výsledků TAČR.

1.2. List „Zdrojová data z ČSÚ“

List obsahuje vstupní data ze statistického zjišťování - šetření nebytových budov a vybraných bytových budov k 31. 12. 2017. Je zde uvedeno celkem 136 248 záznamů.

Ve vstupních datech byly provedeny úpravy za účelem zajištění jejich jednotnosti a použitelnosti pro další výpočty. Byly odstraněny evidentní chyby v záznamech, různé překlepy a zkratky.

1.3. List „THU 2017“

Jako výchozí podklad pro výpočet reprodukční hodnoty budov je vycházeno z technicko-hospodářských ukazatelů společnosti RTS, a.s., které jsou zdarma veřejně přístupné na webové stránce:

http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2017.html.

Technicko-hospodářské ukazatele (THU) se běžně používají pro oceňování záměrů staveb ve stadiu plánování a propočtů stavebních nákladů. Hodnoty THU ukazatelů byly sestaveny na základě dlouhodobých statistik cen staveb a stavebních objektů z reprezentativních položkových rozpočtů a indexace. Každý cenový ukazatel má přiřazenou kalkulační jednici, tedy měrnou jednotku, ke které jsou vztažené stavební náklady (pouze

základní rozpočtové náklady - neobsahují tedy vedlejší a ostatní náklady). Pro budovy a haly se jedná zpravidla o metry kubické obestavěného prostoru. Je použita cenová úroveň z roku 2017 v souladu s požadavky ČSÚ. Na tomto listu jsou uvedeny THU ukazatele nejen pro budovy, ale i pro haly a další specifické stavby pro případné budoucí potřeby ČSÚ.

Tato výchozí data společnosti RTS, a.s. (THU ukazatele) byla dále upravena přepočítávacími koeficienty výběrových řízení na základě vlastního šetření řešitelského týmu - blíže viz kapitola 3. *Soubor MS Excel - Databáze výběrových řízení*.

Na listu „THU 2017“ se tak nacházejí 2 tabulky. Levá tabulka obsahuje upravené hodnoty cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2017 pomocí přepočítávacích koeficientů. Pravá tabulka obsahuje původní hodnoty cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2017 podle RTS a.s.

1.4. List „Převodník - JKSO, OP, stěny“

Na tomto listu se vyskytují celkem tři převodníky dat:

- Převodník klasifikace CZ-CC -> klasifikace JKSO
- Převodník klasifikace JKSO -> medián obestavěného prostoru budovy (vysvětleno v dalších kapitolách)
- Převodník klasifikace JKSO -> koeficient tloušťky stěn budovy (vysvětleno v dalších kapitolách)

1.4.1. Převodník klasifikace CZ-CC -> klasifikace JKSO

THU ukazatele vycházejí z třídění JKSO (Jednotná klasifikace stavebních objektů). Tato klasifikace není totožná s klasifikací použitou ve vstupních datech od ČSÚ. Zde je vycházeno z klasifikace stavebních děl CZ-CC. Je proto nezbytné ve výpočtu využít převodník z klasifikace CZ-CC na klasifikaci JKSO.

Tabulka 1: Převodník - CZ-CC -> JKSO

Klasifikace CZ-CC	JKSO
1130 Budovy bytové ostatní	803
1211 Hotely	801.7
1212 Budovy ostatní pro krátkodobé ubytování	801.7
1220 Budovy administrativní	801.6
1230 Budovy pro obchod	801.8
1241 Budovy pro telekomunikace, nádraží, terminály a budovy k nim příslušející	812.5
1242 Garáže	812.6
1251 Budovy pro průmysl	812.1
1252 Budovy pro průmysl	812.1
1252 Budovy skladů, nádrže a sila	812.7
1253 Budovy pro průmysl	812.1
1254 Budovy pro průmysl	812.1
1255 Budovy pro průmysl	812.1
1256 Budovy pro průmysl	812.1
1257 Budovy pro průmysl	812.1
1258 Budovy pro průmysl	812.1
1259 Budovy pro průmysl	812.1
1260 Budovy pro průmysl	812.1

1261 Budovy pro průmysl	812.1
1261 Budovy pro společenské a kulturní účely	801.4
1262 Budovy pro průmysl	812.1
1262 Muzea a knihovny	801.4
1263 Budovy pro průmysl	812.1
1263 Školy, univerzity a budovy pro výzkum	801.3
1264 Budovy pro průmysl	812.1
1264 Budovy pro zdravotnictví	801.1
1265 Budovy pro průmysl	812.1
1265 Budovy pro sport	801.5
1266 Budovy pro průmysl	812.1
1267 Budovy pro průmysl	812.1
1268 Budovy pro průmysl	812.1
1269 Budovy pro průmysl	812.1
1270 Budovy pro průmysl	812.1
1271 Budovy pro průmysl	812.1
1271 Budovy pro zemědělství	812.4
1272 Budovy pro bohoslužby a náboženské aktivity	801.4
1273 Historické nebo kulturní památky	801
1274 Budovy nebytové ostatní	801
nevyplněno	801

V prvním sloupečku tabulky jsou vypsané všechny kategorie budov, které se vyskytují ve vstupních datech od ČSÚ. Ke každé kategorii je ve druhém sloupečku přiřazena nejvhodnější klasifikace JKSO. Je vždy použit alespoň obor stavebního objektu (1. až 3. místo číselného kódu). V případě, že je to možné, je vycházeno z podrobnějšího členění na skupiny stavebních objektů (4. místo číselného kódu). V případě, že respondent nevyplnil žádnou kategorii převažujícího způsobu využití budovy, je použit nejpravděpodobnější obor stavebního objektu 801 - Budovy občanské výstavby.

1.5. List „Převodník - materiál“

Obdobně jako u předchozího listu, vstupní data od ČSÚ pracují s odlišným členěním stavebních materiálů než je obvyklé u JKSO. JKSO pracuje celkem s 9 základními druhy materiálů svislých nosných konstrukcí budov. Vstupní data pracují pouze se sedmi druhy nosného materiálu. Proto byl do výpočtu zařazen převodník materiálů. Každému materiálu podle členění ČSÚ je přiřazena vhodná hodnota členění podle JKSO.

Klasifikace JKSO rozlišuje celkem 9 druhů stavebních materiálů svislých nosných konstrukcí budov:

- 1 - svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků,
- 2 - svislá nosná konstrukce monolitická betonová tyčová,
- 3 - svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná,
- 4 - svislá nosná konstrukce montovaná z dílců betonových tyčových,
- 5 - svislá nosná konstrukce montovaná z dílců betonových plošných,
- 6 - svislá nosná konstrukce montovaná z prostorových buněk,
- 7 - svislá nosná konstrukce kovová,
- 8 - svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty,
- 9 - svislá nosná konstrukce z jiných materiálů.

Tabulka 2: Převodník - Stavební materiál svislých nosných konstrukcí budov

Stavební materiál svislých nosných konstrukcí budov dle ČSÚ	Hodnota podle JKSO [koeficient]
kód 1: cihly, tvárnice a cihlové bloky	1
kód 2: betonové panely	5
kód 3: litý beton	3
kód 4: stěny montované z prostorových buněk	6
kód 5: kov	7
kód 6: dřevo a materiály na bázi dřevní hmoty	8
kód 7: jiné materiály a kombinace	9
nevyplněno	1

V případě, že u budovy není vyplněn žádný údaj o použitém materiálu, předpokládá se materiál s kódem 1 - svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků. Tato varianta byla zvolena z důvodu, že se jedná o nejběžnější stavební materiál používaný v České republice.

1.6. List „Opotřebení“

1.6.1. Stanovení stáří budovy

Stáří budovy je ve vstupních datech z ČSÚ vyjádřeno ve sloupcích S5 - Stáří budovy (v letech) a S17 - Rok pořízení budovy. Ve sloupci S5 je uvedeno celkem 12 kódů pro stáří budovy. Jako výchozí rok se uvažuje rok 2017. Vzhledem k častému výskytu chyb ve vstupních datech a/nebo nevyplnění dat, je ve výpočtu reprodukční hodnoty vycházeno z šesti způsobů stanovení stáří nemovitosti:

1. V případě, že rok pořízení budovy (sloupec S17) odpovídá intervalu stáří budovy (sloupec S5), bude použita přesná hodnota stáří budovy vypočtená z roku pořízení budovy (sloupec S17) - *způsob výpočtu 1*.
2. V případě, že rok pořízení budovy (sloupec S17) ukazuje na budovu novější než je uvedené stáří budovy (sloupec S5, průměrná/střední hodnota z intervalu), bude použita průměrná/střední hodnota stáří budovy z vymezeného intervalu (sloupec S5). Jedná se o budovu, která byla pořízena do vlastnictví až po jejím dokončení (během provozní fáze budovy) - *způsob výpočtu 2*.
3. V případě, že rok pořízení budovy (sloupec S17) ukazuje na budovu starší než je uvedené stáří budovy (sloupec S5), jedná se pravděpodobně o chybu v zadání vstupních dat a bude použita přesná hodnota stáří budovy vypočtená z roku pořízení budovy (sloupec S17) - *způsob výpočtu 3*.
4. V případě, že není hodnota ve sloupci S17 - rok pořízení vyplněna a současně je vyplněna hodnota ve sloupci S5, bude použita průměrná/střední hodnota stáří budovy z vymezeného intervalu (sloupec S5) - *způsob výpočtu 4*.
5. V případě, že je hodnota ve sloupci S17 - rok pořízení vyplněna a současně není vyplněna hodnota ve sloupci S5, bude použita přesná hodnota stáří budovy vypočtená z roku pořízení budovy (sloupec S17) - *způsob výpočtu 5*.

6. V případě, že není vyplněna hodnota ve sloupci S17 - rok pořízení a současně není vyplněna hodnota ve sloupci S5, uvažuje se opotřebení ve výši 80 %. Hodnota 80 % byla zvolena vzhledem k pravděpodobné průměrné míře opotřebení budovy - *způsob výpočtu 6*. Současně je ve sloupci „Vypočtené stáří budovy“ (list „Reprodukční hodnota“) uvedena hodnota 99999.

Použitý způsob výpočtu pro každou oceňovanou nemovitost je uveden na listu „Reprodukční hodnota“, ve sloupci „Způsob výpočtu stáří budovy [koeficient]“.

Za věrohodný záznam je považován rok pořízení budovy 1750 a novější. Ve vstupních datech se vyskytují i starší roky pořízení budovy. Individuálním zkoumáním souboru vstupních dat bylo zjištěno, že všechny záznamy se starším rokem pořízení než 1750 představují chyby ve vstupních datech. Respondenti například vyplňovali stejné hodnoty pro podlahovou plochu budovy a rok pořízení budovy.

Pro větší přehlednost následující tabulka ukazuje příklady použití jednotlivých způsobů výpočtu stáří budovy.

Tabulka 3: Výpočet stáří budovy - vzorové příklady

Vstupní data		Výpočet stáří budovy			
S17 - Rok pořízení budovy	S5 - Stáří budovy	Stáří budovy podle roku pořízení (sloupec S17) [roky]	Stáří budovy podle sloupce S5 [roky]	Způsob výpočtu	Použitá hodnota stáří budovy
1970	kód 15: 41 - 50	47 (2017 - 1970 = 47)	47 (přesná hodnota stáří budovy vypočtená z roku pořízení budovy)	1	47
1994	kód 18: 71 - 80	23 (2017 - 1994 = 23)	75,5 (střední hodnota z intervalu 71-80)	2	75,5
1994	kód 21: 101 a více	23 (2017 - 1994 = 23)	130 (je použita modelová doba životnosti ve výši 130 let pro budovy starší než 100 let)	2	130
1994	kód 11: 6 - 10 (chybný údaj)	23 (2017 - 1994 = 23)	8 (střední hodn. z intervalu 6-10)	3	23
nevyplněno	kód 16: 51 - 60	nelze určit	55,5 (střední hodn. z intervalu 51-60)	4	55,5
1970	nevyplněno	47 (2017 - 1970 = 47)	nelze určit	5	47
nevyplněno	nevyplněno	nelze určit	nelze určit	6	je uvažováno opotřebení 80 %

1.6.2. Stanovení opotřebení budovy

Pro zjištění opotřebení stavby byla využita lineární metoda opotřebení. Analytickou metodu nebylo možné využít, poněvadž vstupní data ve vazbě na faktor opotřebení mají pouze omezený rozsah a neumožňují tak její výpočet. V analytické metodě se posuzuje opotřebení každého prvku stavby zvlášť, avšak tato data nejsou k dispozici. Pro lineární metodu platí, že opotřebení roste přímo úměrně s časem. Předpokládá se, že v čase degraduje stavba jako celek.

$$A_L = 100 \times \frac{S}{Z}$$

kde

A_L ... opotřebení vypočtené lineární metodou [%],

S ... stáří stavby [roky],

Z ... životnost stavby [roky].

Jako mezní hodnota je uvažována životnost 200 let. Důvodem je maximální přípustná doba životnosti základů, svislých konstrukcí, stropů a schodů ve vazbě na tabulku č. 7, přílohy č. 15, vyhlášky č. 3/2008 Sb. (tzv. oceňovací vyhlášky) o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku, v platném znění. Tato doba je právě 200 let.

Při stanovení životnosti staveb bylo vycházeno z přílohy č. 15 k vyhlášce č. 3/2008 Sb. (tzv. oceňovací vyhlášky), dalších informačních zdrojů a zkušeností řešitelského týmu. Tabulka životností budov rozlišuje JKSO v úrovni - obor stavebního objektu (1. až 3. místo číselného kódu) a současně stavební materiál nosných zdí.

Tabulka 4: Životnosti budov v letech

JKSO		Konstrukčně materiálová charakteristika								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
801	Budovy občanské výstavby	200	150	200	100	100	75	70	80	80
802	Haly občanské výstavby	150	150	150	100	100	75	70	80	80
803	Budovy pro bydlení	200	150	200	100	100	75	70	80	80
812	Budovy pro výrobu a služby	150	150	150	100	100	75	70	80	80

V případě, že je ve zdrojových datech ČSÚ uvedeno, že je budova starší než 100 let, předpokládá se ve výpočtu modelová doba životnosti ve výši 130 let.

Bylo použito několik způsobů výpočtu opotřeбенí budovy v závislosti na vstupních datech:

1. V případě, že se nejedná o havarijní stav budovy a současně nebylo výpočtem překročeno opotřeбенí 80 %, předpokládá se skutečné opotřeбенí budovy vypočítané lineární metodou - *způsob výpočtu 1*.
2. V případě, že se nejedná o havarijní stav a současně bylo výpočtem překročeno opotřeбенí 80 %, předpokládá se opotřeбенí ve výši právě 80 % - *způsob výpočtu 2*.
3. V případě, že je ve vstupních datech uveden havarijní stav (ruina), pak vypočítané opotřeбенí může dosáhnout až hodnoty 100 % - *způsob výpočtu 3*.
4. V případě, že není vyplněna hodnota ve sloupci S17 - rok pořízení a současně není vyplněna hodnota ve sloupci S5, uvažuje se opotřeбенí ve výši 80 % - *způsob výpočtu 4*.

Použitý způsob výpočtu pro každou oceňovanou nemovitost je uveden na listu „Reprodukční hodnota“, ve sloupci „Způsob výpočtu opotřeбенí budovy [koeficient]“.

1.7. List „Stav, riziko“

1.7.1. Celkové hodnocení stavu budovy

Vstupní data rozlišují celkem 5 kategorií celkového hodnocení stavu budovy od novostavby po havarijní stav. Pro každou kategorii je přiřazen koeficient stavu budovy, kterým se přenásobí základní THU ukazatel.

Tabulka 5: Celkové hodnocení stavu budovy

Celkové hodnocení stavu budovy	Koeficient stavu budovy
kód 1: zcela nová budova, max. stáří 5 let	1,00
kód 2: výborný	0,95
kód 3: celkem uspokojivý	0,90
kód 4: vyžaduje rekonstrukci	0,80
kód 5: havarijní (ruina)	0,70
nevyplněno	1,00

V případě, že u budovy není vyplněn žádný vstupní údaj o celkovém hodnocení stavu budovy, předpokládá se koeficient 1,00. Parametr celkového hodnocení stavu budovy tak není v tomto případě zohledněn ve výpočtu reprodukční hodnoty.

1.7.2. Riziková rezerva

Riziková rezerva slouží k pokrytí nečekaných výdajů při realizaci stavby. Uvažuje se v rozmezí 7 - 10 % pro novostavby, 10 - 15 % pro rekonstrukce. Základnou pro výpočet je reprodukční pořizovací cena budovy. Pro výpočet se použije následující tabulka, která stanovuje rizikovou procentní sazbu v závislosti na celkovém hodnocení stavu budovy. V případě, že u budovy není vyplněn žádný vstupní údaj o celkovém hodnocení stavu budovy, předpokládá se celkem uspokojivý stav s rizikovou procentní sazbou 12,50 %.

Tabulka 6: Riziková rezerva

Celkové hodnocení stavu budovy	Riziková procentní sazba [%]
kód 1: zcela nová budova, max. stáří 5 let	10,00
kód 2: výborný	11,25
kód 3: celkem uspokojivý	12,50
kód 4: vyžaduje rekonstrukci	13,75
kód 5: havarijní (ruina)	15,00
nevyplněno	12,50

1.8. List „Honorář“

Tento list je podkladem pro výpočet nákladů na projektové práce a inženýrskou činnost. Postup výpočtu těchto nákladů lze shrnout do následujících kroků:

- Stanovení příslušné honorářové zóny pro každou budovu podle JKSO v souladu s definicemi honorářových zón uvedenými ve Výkonovém a honorářovém řádu (ČKAIT, ČKA). Výstupem je Tabulka 7.
- S využitím původní tabulky procent pro výpočet honoráře z Výkonového a honorářového řádu (strana 22) byla vypracována upravená tabulka procent pro výpočet honoráře využitelná ve výpočtu reprodukční hodnoty. Výstupem je Tabulka 8. Procento honoráře je průměrná hodnota horní a dolní meze pro příslušnou honorářovou zónu a výši započitatelných nákladů.
- Pro výpočet nákladů na projektové práce a inženýrskou činnost je potřeba započítat tyto tři výkonové fáze: fázi stavebního řízení, fázi provádění stavby a fázi po dokončení stavby. Tyto tři fáze představují 85% z celkových nákladů na projektové práce a inženýrskou činnost. Podrobnější vysvětlení výpočtu je uvedeno v kapitole List „Reprodukční hodnota“.

Tabulka 7: Stanovení příslušné honorářové zóny pro každou budovu podle JKSO

JKSO		Hon. zóna	JKSO		Hon. zóna
801	Budovy občanské výstavby	3	811.2	Haly výrobní pro průmysl, s jeřábovými drahami	3
801.1	Budovy pro zdravotní péči	4	811.3	Haly výrobní pro energetiku	5
801.2	Budovy pro komunální služby a osobní hygienu	3	811.4	Haly pro dopravu a spoje	3
801.3	Budovy pro výuku a výchovu	3	811.5	Haly pro garážování, opravy a údržbu vozidel, strojů a zařízení	3
801.4	Budovy pro vědu, kulturu a osvětlu	4	811.6	Haly pro skladování a úpravu produktů (mimo zemědělské produkty)	3
801.5	Budovy pro tělovýchovu	3	811.7	Haly pro skladování a úpravu zemědělských produktů	3
801.6	Budovy pro řízení, správu a administrativu	3	811.8	Haly pro zemědělskou výrobu a chov živočichů	3
801.7	Budovy pro společné ubytování a rekreaci	3	811.9	Haly vodního hospodářství, čistíren a úpraven vod	4
801.8	Budovy pro obchod a společné stravování	3	812	Budovy pro výrobu a služby	3
801.9	Budovy pro sociální péči	3	812.1	Budovy výrobní pro průmysl, speciální	3
802	Haly občanské výstavby	3	812.2	Budovy výrobní pro energetiku	4
802.1	Haly pro vědu, kulturu a osvětlu	3	812.3	Budovy vodního hospodářství, čistíren a úpraven vod	4
802.2	Haly pro tělovýchovu	3	812.4	Budovy pro zemědělskou výrobu a chov živočichů	4
802.3	Haly pro obchod a společné stravování	3	812.5	Budovy pro dopravu a spoje	4
802.4	Haly občanské výstavby ostatní	3	812.6	Budovy pro garážování, opravy a údržbu vozidel, strojů a zařízení	2
803	Budovy pro bydlení	3	812.7	Budovy pro skladování a úpravu produktů	2
803.1	Domy byt. typové s celost. neunifik. konstr. soust.	3	812.8	Budovy pro skladování a úpravu zemědělských produktů	2
803.2	Domy byt. typové s konstrukčními soustavami	3	813	Věže, stožáry, komíny	3
803.3	Domy byt. typ. s celost. unifik. konstr. soustavami panelovými	3	813.1	Věže chladicí a odplynovače	3
803.4	Domy byt. typ. s celost. unifik. konstr. soust. jinými než panel	3	813.2	Věže ostatní	3
803.5	Domy bytové netytové	3	813.3	Stožáry	3
803.6	Domky rodinné jednobytové	3	813.4	Zásobníky věžové (sila)	3
803.61	Domky izolované	3	813.8	Komíny vysoké a kanály kouřové	3
803.7	Domky rodinné dvoubytové	3	814	Nádrže a jímky čist. vod a ost. pozemní nádrže, jímky	3
803.8	Chaty pro individuální rekreaci	2	814.1	Nádrže a jímky pozemní čistíren odpadních vod	3
803.9	Domky bytové se služebním vybavením	3	814.2	Nádrže poz. (mimo nádrží a jímek čistíren odpad. vod)	3
811	Haly pro výrobu a služby	3	814.3	Zásobníky a jámy pozemní (mimo zemědělství)	3
811.1	Haly výrobní pro průmysl, bez jeřábových drah	3	814.4	Zásobníky a jámy pozemní pro zemědělství	3

Tabulka 8: Upravená tabulka procent pro výpočet honoráře využitelná ve výpočtu reprodukční hodnoty

Započitatelné náklady	Honorářová zóna podle kategorie objektu				
	Kč	1	2	3	4
	% pro výpočet honoráře				
0	8,87	10,71	13,25	15,46	17,14
1 000 000	8,24	9,91	11,99	14,03	15,75
2 000 000	7,88	9,51	11,49	13,38	15,00
3 000 000	7,64	9,15	11,05	12,93	14,47
4 000 000	7,46	8,92	10,77	12,59	14,08
5 000 000	7,31	8,74	10,54	12,33	13,77
6 000 000	7,18	8,58	10,35	12,10	13,51
7 000 000	7,08	8,45	10,19	11,92	13,32
8 000 000	6,99	8,34	10,06	11,76	13,11
9 000 000	6,91	8,24	9,93	11,61	12,93
10 000 000	6,42	7,61	9,15	10,70	11,90
20 000 000	6,14	7,27	8,73	10,21	11,31
30 000 000	5,95	7,03	8,44	9,87	10,93
40 000 000	5,81	6,86	8,23	9,62	10,63
50 000 000	5,70	6,72	8,05	9,41	10,40
60 000 000	5,60	6,60	7,90	9,24	10,20
70 000 000	5,52	6,50	7,78	9,09	10,03
80 000 000	5,45	6,41	7,67	8,97	9,89
90 000 000	5,39	6,34	7,58	8,86	9,76
100 000 000	5,00	5,85	6,99	8,17	8,97
200 000 000	4,63	5,41	6,44	7,53	8,24
400 000 000	4,43	5,16	6,15	7,18	7,84
600 000 000	4,30	4,99	5,94	6,94	7,57
800 000 000	4,20	4,82	5,75	6,78	7,37

1.9. List „NUS, TI“

1.9.1. Náklady na umístění stavby (NUS)

Náklady spojené s umístěním stavby (NUS) obsahují náklady na provozní a sociální zařízení staveniště, územní vlivy, mimořádně ztížené pracovní prostředí. V této položce jsou uváděny náklady, které nejsou oceněny v rámci nákladů na stavební objekty. Náklady spojenými s umístěním stavby mohou být například:

- náklady na zařízení staveniště,
- náklady vyvolané provozními vlivy (například provozem investora, třetích osob, silničním, železničním, městským kolejovým provozem v blízkosti staveniště, zdraví škodlivé prostředí),
- náklady vyvolané územím se ztíženými výrobními podmínkami,
- náklady související s vlivem extrémních klimatických podmínek,
- náklady vyvolané mimořádně ztíženými dopravními podmínkami,
- náklady na nutnou dopravu zaměstnanců dodavatele na pracoviště a zpět,
- náklady mimostaveništní dopravy (nad rámec průměrných nákladů zahrnutých v nákladech na stavební objekty nebo u vybraných materiálů),
- náklady vznikající z titulů prací na chráněných památkových objektech (snížení výkonu pracovníků z důvodu pomalejšího a opatrnějšího průběhu prací).

Náklady na umístění stavby (NUS) se stanoví procentní sazbou, která se pohybuje v rozmezí 2 - 5 % z hodnoty základního THU ukazatele a závisí na velikosti stavby. Čím je větší stavba, tím se uvažuje menší procento.

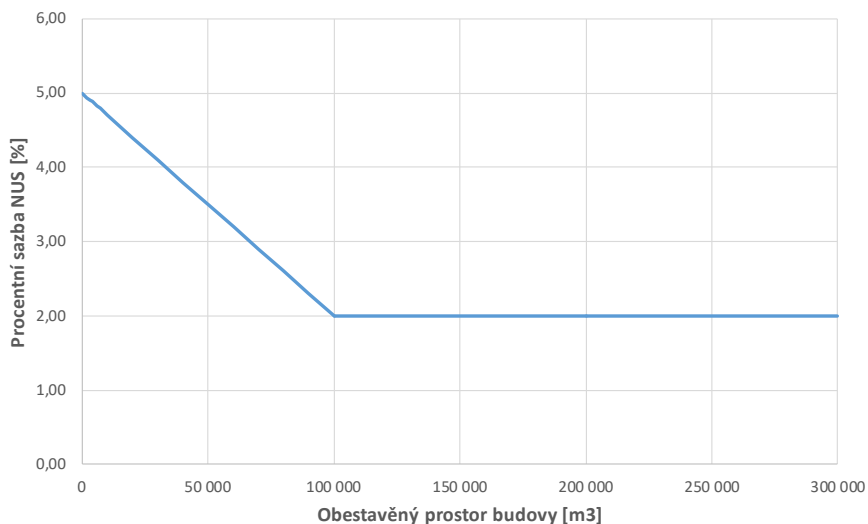
Pro výpočet se použije tabulka uvedená na příslušném listu, která stanovuje procentní sazbu NUS v závislosti na velikosti obestavěného prostoru budovy. Pro jednotlivé kategorie obestavěného prostoru budovy v intervalu $<0 \text{ m}^3; 100\,000 \text{ m}^3>$, je stanovena procentní sazba NUS s využitím lineární funkce:

$$y = -ax + 5 = \frac{3}{100\,000} + 5$$

kde

100 000 ... je horní mez obestavěného prostoru budovy.

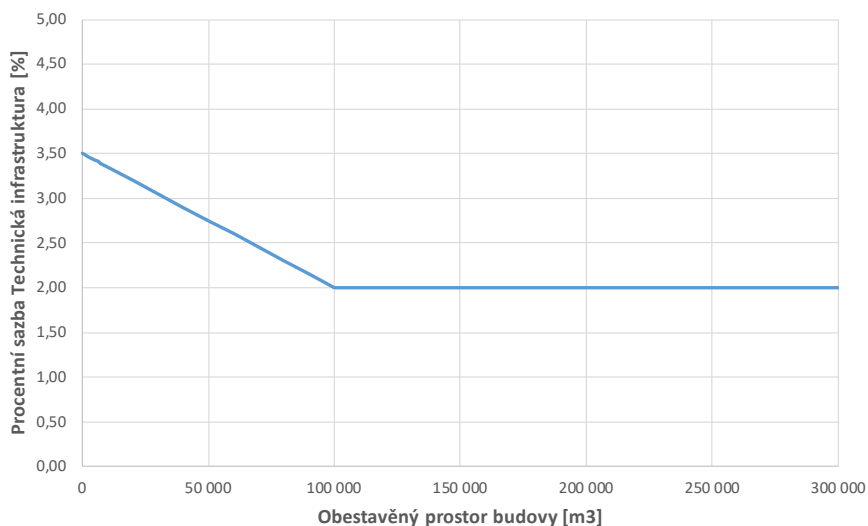
V případě většího obestavěného prostoru budovy než $100\,000 \text{ m}^3$ se uvažuje konstantní procentní sazba NUS ve výši 2 %.

Graf 1 Závislost procentní sazby NUS na velikosti obestavěného prostoru budovy

1.9.2. Náklady na technickou infrastrukturu budovy

Na stejném listu vzhledem k podobnosti výpočtu je rovněž řešen výpočet nákladů na technickou infrastrukturu budovy (přípojka elektřiny, vodovodu, kanalizace a plynu, komunikace, oplocení, terénní úpravy).

Uvažuje se hodnota v intervalu 2 % až 3,5 % z reprodukční hodnoty budovy (i přípojky a další technická infrastruktura se v čase opotřebává) a závisí na velikosti stavby. Čím je větší stavba, tím se uvažuje menší procento. Pro výpočet se použije tabulka uvedená na příslušném listu.

Graf 2 Závislost procentní sazby technické infrastruktury na velikosti obestavěného prostoru budovy

1.10. List „Reprodukční hodnota“

Na tomto listu je proveden hlavní výpočet reprodukční hodnoty jednotlivých budov. V případě, že je v kterékoliv buňce na listu uveden text „nevyplněno“ nebo uvedena hodnota 99999, znamená to, že respondent neuvedl daný údaj při statistickém šetření nebo je uvedený údaj chybný a je proveden náhradní způsob výpočtu.

V dalším textu podkapitoly jsou popsány jednotlivé sloupce na listu „Reprodukční hodnota“:

Sloupec: S1 - Identifikátor budovy v katastru nemovitostí, S2 - Označení budovy, S3 - Převažující způsob využití budovy a S4 - Specifikace budovy nebytové ostatní:

Jedná se o vstupní data ze statistického šetření. U těchto dat byla provedena úprava pouze z hlediska formátování a překlepů v textu.

Výpočet reprodukční hodnoty nepracuje s daty ze sloupce S4 - Specifikace budovy nebytové ostatní. V metodické příručce NACE (NACE REV. 2, ČSÚ, 2011, strana 12), je uveden následující text:

„Jestliže jednotka provádí činnosti popsané právě ve dvou třídách NACE, téměř vždy se jedna z nich podílí na tvorbě přidané hodnoty více než 50 %, je považována za hlavní ekonomickou činnost a podle ní se jednotka zatřídí. Příklad, kdy se obě činnosti podílí na přidané hodnotě přesně padesáti procenty je vysoce nepravděpodobný.“

V případě, že se nejedná o kategorii - Budovy nebytové ostatní, vstupní data ve sloupci S4 představují pouze doplňující text k převažujícímu způsobu využití budovy. Ve výpočtu se proto uvažuje THU ukazatel právě pro převažující způsob využití budovy a není zohledněn doplňující text.

V případě kategorie - Budovy nebytové ostatní se na základě vstupních dat ukazuje, že všechny uvedené budovy spadají do JKSO oboru 801 - Budovy občanské výstavby. U těchto budov je proto použit THU ukazatel pro obor 801.

Sloupec - JKSO:

Sloupec přiřazuje příslušný kód JKSO podle uvedené charakteristiky budovy. Sloupec je důležitý pro určení odpovídajícího THU ukazatele v dalším kroku výpočtu. Využívá se k tomu funkce SVYHLEDAT, list „Zdrojová data z ČSÚ“ a list „Převodník - JKSO, OP, stěny“.

Sloupec - S6 - Stavební materiál nosných zdí:

Sloupec přiřazuje příslušný koeficient stavebního materiálu pro danou budovu. Jedná se o další vstup pro určení odpovídajícího THU ukazatele v dalším kroku výpočtu. Využívá se k tomu funkce SVYHLEDAT, list „Zdrojová data z ČSÚ“ a list „Převodník - materiál“.

Sloupec - Základní THU ukazatel:

Sloupec udává výslednou základní hodnotu THU ukazatele jako jednotkovou cenu Kč/m³. Tato hodnota zohledňuje JKSO a rozlišuje použitý stavební materiál. V případě, že není vyplněna jednotková cena Kč/m³ pro daný materiál na listu „THU 2017“ (specifické materiály u některých kategorií staveb - kov, dřevo, atd.),



Program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2 byl schválen usnesením vlády České republiky č. 278 ze dne 30. 3. 2016 a je zaměřen na podporu aplikovaného výzkumu a inovací pro potřeby orgánů státní správy. Poskytovatelem finančních prostředků je Technologická agentura ČR.

je použita průměrná hodnota pro danou JKSO (sloupec D - „průměr“ z listu „THU 2017“). Průměrná hodnota THU ukazatele pro každou JKSO je stanovena vždy. Jedná se o základní hodnotu THU, která bude dále upravována o opotřebení a hodnocení celkového stavu budovy.

Sloupec: Stáří budovy podle roku pořízení, Stáří budovy podle sloupce S5, Způsob výpočtu stáří budovy a Vypočtené stáří budovy:

Pro každou budovu je stanoveno stáří podle předchozího textu. Sloupec „Vypočtené stáří budovy“ představuje finální vypočtené stáří budovy, se kterým dále pracuje reprodukční hodnota budovy.

Sloupec - S7 - Celkové hodnocení stavu budovy:

Pro každou budovu je stanoven koeficient celkového stavu podle předchozího textu.

Sloupec: Způsob výpočtu opotřebení budovy a Opotřebení:

Pro každou budovu je stanoveno její opotřebení podle předchozího textu.

Sloupec - Upravený THU ukazatel:

Upravený THU ukazatel zohledňuje oproti základnímu THU ukazateli navíc opotřebení a stav budovy.

Upravený THU ukazatel se vypočítá podle vzorce:

$$\text{Upravený THU ukazatel} = \text{Základní THU ukazatel} * (1 - \text{Opotřebení} / 100) * \text{Koeficient celkového hodnocení stavu budovy}$$

Sloupec: S12 - Obestavěný prostor budovy a S8 - Celková podlahová plocha budovy:

Jedná se o vstupní data o obestavěném prostoru a podlahové ploše budovy. Data jsou většinou vyplněna. V případě, že vstupní data nebyla vyplněna, jsou nahrazena hodnotou 0.

Sloupec - Způsob výpočtu velikosti budovy:

Ve vstupních datech se vyskytuje několik chyb v hodnotách obestavěného prostoru a podlahové plochy budovy. Za věrohodná data jsou považovány hodnoty obestavěného prostoru větší nebo rovny 25 m³ a podlahové plochy budovy větší nebo rovny 15 m². V případě, že vstupní data nespádají do některé z výše uvedené kategorie, je proveden výpočet velikosti budovy náhradním způsobem.

Vstupní data obsahují rovněž informaci o způsobu získání údaje o obestavěném prostoru (sloupec 13 ve výkazu ČSÚ). Podrobnou analýzou vstupních dat bylo zjištěno, že i v případě, že byl údaj o obestavěném prostoru převzat z technické dokumentace, tak se nemusí jednat o správnou hodnotu. Respondenti často opomíjeli skutečnost, že budova může být složena současně z více stavebních objektů a do výkazu uvádějí pouze hodnotu z prvního nalezeného stavebního objektu. Pro potřeby výpočtu reprodukční hodnoty je tedy tato informace nevyužitelná.

Z důvodu chyb ve vstupních datech je navrženo několik způsobů výpočtu velikosti budovy:

1. V případě, že obestavěný prostor je větší nebo roven 25 m^3 , podlahová plocha budovy je větší nebo rovna 15 m^2 a vzájemný poměr obestavěného prostoru a podlahové plochy se nachází v intervalu $\langle 2;15 \rangle$ (vazba na obvyklou konstrukční výšku podlaží budovy - vloženo dostatečné toleranční pásmo - divadla, kulturní domy, hasičské zbrojnice, apod., zohledněna tloušťka stěn budovy), pak jsou vstupní data považována za věrohodná a je použit pro stanovení velikosti budovy uvedený obestavěný prostor budovy - *způsob výpočtu 1*
2. V případě, že podlahová plocha budovy je menší než 15 m^2 nebo není podlahová plocha budovy vyplněna a je uveden obestavěný prostor budovy větší nebo roven 25 m^3 , je použit pro stanovení velikosti budovy uvedený obestavěný prostor budovy - *způsob výpočtu 1*
3. V případě, že obestavěný prostor je menší než 25 m^3 anebo není vyplněna hodnota obestavěného prostoru a současně podlahová plocha budovy je větší nebo rovna 15 m^2 , je pro další výpočet velikosti budovy vycházeno z uvedené podlahové plochy budovy - *způsob výpočtu 2*
4. V případě, že obestavěný prostor je větší nebo roven 25 m^3 , podlahová plocha budovy je větší nebo rovna 15 m^2 a současně podlahová plocha budovy je větší než obestavěný prostor, je pro další výpočet velikosti budovy vycházeno z uvedené podlahové plochy budovy - *způsob výpočtu 2*
5. V ostatních případech jsou uvedené hodnoty obestavěného prostoru a podlahové plochy budovy považovány za nevěrohodné a je použit náhradní způsob výpočtu velikosti budovy - *způsob výpočtu 3*.

Jedná se například o tyto případy:

- není vyplněna hodnota obestavěného prostoru a současně podlahové plochy budovy,
- obestavěný prostor je menší než 25 m^3 a současně podlahová plocha je menší než 15 m^2 .

Způsob výpočtu 1:

Pro určení velikosti budovy se použije původní hodnota obestavěného prostoru.

Způsob výpočtu 2:

V případě výpočtu velikosti budovy z podlahové plochy budovy se předpokládá obvyklá konstrukční výška podlaží budovy o velikosti 3,5 m.

Pro přepočítání čisté podlahové plochy na celkovou zastavěnou plochu je vycházeno z následující tabulky. Podle druhu stavby se použije příslušný přepočítávací koeficient. Koeficient zohledňuje tloušťku stěn budovy. Na listu „Převodník - JKSO, OP, stěny“, ve sloupci „Koeficient tloušťky stěn“ je pro každou klasifikaci CZ-CC uveden příslušný koeficient tloušťky stěn.

Tabulka 9: Přepočítání čisté podlahové plochy na celkovou zastavěnou plochu

Druh stavby	p	Koeficient tloušťky stěn
Lehké jednopodlažní ocelové průmyslové haly	1,05	1,05
Jednopodlažní železobetonové a zděné haly	1,18 - 1,25	1,22
Vícepodlažní železobetonové haly	1,25	1,25
Bytové domy, administrativní budovy, hotely se železobetonovou konstrukcí	1,18 - 1,25	1,22
Klasické zděné vícepodlažní budovy	1,33 - 1,54	1,44
Historické zděné a kamenné budovy	1,54 - 1,67	1,61

Zpracováno podle: Ing. Petr Ort, Ph.D. odborná konference odhadců, BIVŠ.

Výpočet obestavěného prostoru je pro způsob výpočtu 2 proveden podle následujícího vzorce:

$Obestavěný\ prostor\ budovy = Podlahová\ plocha\ budovy * 3,5 * Koeficient\ tloušťky\ stěn$

Způsob výpočtu 3:

V případě, že není možno využít vstupní data pro stanovení velikosti budovy z důvodu jejich nízké věrohodnosti, je obestavěný prostor budovy stanoven náhradním způsobem. Tento způsob spočívá v použití mediánu z ostatních známých obestavěných prostorů, které jsou uvedeny ve vstupních datech, a to pro stejný typ využití budovy. K tomuto účelu slouží list „Převodník - JKSO, OP, stěny“, sloupec „Medián obestavěného prostoru [m³]“, kde je pro každý uvedený způsob využití budovy stanoven odpovídající medián z věrohodných záznamů obestavěných prostorů budov. Do výpočtu vstupují pouze budovy, u kterých je obestavěný prostor budovy větší nebo roven 25 m³, podlahová plocha budovy větší nebo rovna 15 m² a vzájemný poměr obestavěného prostoru a podlahové plochy se nachází v intervalu <2;15>. Pro stanovení mediánů jsou využita pouze vstupní data z těch budov, která byla vyhodnocena jako věrohodná.

Použitý způsob výpočtu pro každou oceňovanou nemovitost je uveden na listu „Reprodukční hodnota“, ve sloupci „Způsob výpočtu velikosti budovy [koeficient]“.

Sloupec - Přepočítaný obestavěný prostor budovy:

Ve sloupci je vypočítán obestavěný prostor budovy s využitím jednoho z výše uvedených způsobů výpočtu velikosti budovy. Tato hodnota se dále použije pro výpočet reprodukční hodnoty budovy.

Sloupec - Reprodukční hodnota budovy:

Ve sloupci je vypočítána reprodukční a časová hodnota budovy ve variantě výpočtu 1 podle zadání. Jedná se o základní výstup z řešení projektu.

Výpočet je proveden podle následujícího vzorce:

$Reprodukční\ hodnota\ budovy = Upravený\ THU\ ukazatel * Přepočítaný\ obestavěný\ prostor\ budovy$

Při výpočtu reprodukční hodnoty nebyla využita vstupní data ze sloupců S14 - Pořizovací hodnota budovy (v tis. Kč) a S16 - Zůstatková hodnota budovy (v tis. Kč) z výkazu ČSÚ, poněvadž se jedná v mnoha případech o nesourodá data, u kterých nelze spolehlivě ověřit jejich věrohodnost.

Sloupec - Honorářová zóna:

Sloupec přiřazuje příslušný kód honorářové zóny podle charakteristiky budovy - vazba na Tabulku 7. Jedná se o vstupní údaj pro výpočet nákladů na projektové práce a inženýrskou činnost. Využívá se k tomu funkce SVYHLEDAT, kód JKSO a list „Honorář“.

Sloupec - Procento pro výpočet honoráře:

Sloupec přiřazuje příslušné procento pro výpočet honoráře podle charakteristiky budovy - vazba na Tabulku 8. Jedná se o vstupní údaj pro výpočet nákladů na projektové práce a inženýrskou činnost. Využívá se k tomu funkce SVYHLEDAT, reprodukční hodnota budovy a list „Honorář“.

Sloupec - Náklady na projektové práce a inženýrskou činnost:

Pro výpočet nákladů na projektové práce a inženýrskou činnost je potřeba započítat tyto tři výkonové fáze:

- fáze stavebního řízení,
- fáze provádění stavby,
- fáze po dokončení stavby.

Podle webu <http://cenyzaprojekty.cz/sazebnik.html> tyto tři fáze představují 85 % z celkových nákladů na projektové práce a inženýrskou činnost. Toto procento je shodné pro všechny kategorie staveb a všechny pásma náročnosti.

Náklady na projektové práce a inženýrskou činnost se vypočítají podle vzorce:

*Náklady na projektové práce a inženýrskou činnost = Základní THU ukazatel * Přepočítaný obestavěný prostor budovy * Procento pro výpočet honoráře / 100 * 0,85*

Sloupec - Náklady na umístění stavby:

Sloupec vypočítá náklady na umístění stavby podle charakteristiky budovy. Jedná se o vstupní údaj pro výpočet vedlejších rozpočtových nákladů. Využívá se k tomu funkce SVYHLEDAT, základní THU ukazatel, obestavěný prostor budovy a list „NUS, TI“.

Náklady na umístění stavby se vypočítají podle vzorce:

*Náklady na umístění stavby = Základní THU ukazatel * Přepočítaný obestavěný prostor budovy * Procentní sazba NUS / 100*

Sloupec - Technická infrastruktura:

Sloupec vypočítá náklady na vybudování technické infrastruktury pro budovu. Jedná se o vstupní údaj pro výpočet vedlejších rozpočtových nákladů. Využívá se k tomu funkce SVYHLEDAT, reprodukční hodnota budovy, obestavěný prostor a list „NUS, TI“.

Náklady na vybudování technické infrastruktury se vypočítají podle vzorce:

*Náklady na vybudování technické infrastruktury = Reprodukční hodnota budovy * Procentní sazba Technická infrastruktura / 100*

Sloupec - Riziková rezerva:

Sloupec vypočítá náklady na rizikovou rezervu podle charakteristiky budovy. Jedná se o vstupní údaj pro výpočet vedlejších rozpočtových nákladů. Využívá se k tomu funkce SVYHLEDAT, základní THU ukazatel, koeficient celkového hodnocení stavu budovy, obestavěný prostor a list „Stav, riziko“.

Riziková rezerva se vypočítá podle vzorce:

*Riziková rezerva = Základní THU ukazatel * Přepočítaný obestavěný prostor * Riziková procentní sazba / 100*

Sloupec - Reprodukční hodnota budovy vč. VRN:

Ve sloupci je vypočítána reprodukční a časová hodnota budovy zahrnující vedlejší rozpočtové náklady ve variantě výpočtu 2 podle zadání. Jedná se o základní výstup z řešení projektu.

Reprodukční hodnota budovy vč. VRN se vypočítá podle vzorce:

Reprodukční hodnota budovy vč. VRN = Reprodukční hodnota budovy + Náklady na projektové práce a inženýrskou činnost + Náklady na umístění stavby + Náklady na vybudování technické infrastruktury + Riziková rezerva

Sloupce: NAZ23, NACE 120, Zem. šířka (Latitude), Zem. délka (Longitude), Okres (zkratka), Okres, Kraj (zkratka), Kraj:

Tyto sloupce využívá aplikace pro filtrování dat - viz následující podkapitola.

1.11. Aplikace pro filtrování a export dat

Excelový soubor obsahuje velké množství záznamů - celkem 136 248 záznamů. Pro větší přehlednost výstupů a možnost exportu dat byla vytvořena nadstavba - aplikace pro filtrování a export dat. Tato aplikace se spouští pomocí tlačítka „Filtrace záznamů“ na listu „Reprodukční hodnota“ umístěného v horní části listu.

Obrázek 1: Tlačítko „Filtrace záznamů“



Nadstavba v podobě uživatelského formuláře nabízí nejčastější filtry, které je možné aplikovat a prohlížet výsledná data. Na záložce „Filtrace dialogu“ je možné provádět třídění podle JKSO, materiálu a NACE 120 v závislosti na nastavení intervalu minimální a maximální reprodukční hodnoty.

Obrázek 2: Formulář pro filtraci a export dat

Database Investigation X

	Popis budovy	JKSO	Mater.	Stáří	Repr. hodn.	Repr.hodn.VRN	NACE	Okres	Kraj
1	Sklad OÚ, par. č. 157/2, k.ú. Úvalno	812.7	1	75,5	570536,2	930009,1	841	BR	MSK
2	Smuteční obřadní síň, par. č. 149, k.ú. Úvalno	801.4	1	65,5	1065736,4	1621092,5	841	BR	MSK
3	Rozhledna, par. č. 234, k.ú. Úvalno	801	9	130	317799,7	789033,9	841	BR	MSK
4	Hasičská zbrojnice, par. č. 204, k.ú. Úvalno	801	1	85,5	1381537	2101550,8	841	BR	MSK
5	Úpravna vody na koupališti, par. č. 468, k.ú. Úvalno	812.1	1	45,5	211967,7	307488,2	841	BR	MSK
6	Čistírna odpadních vod, par. č. 473, k.ú. Úvalno	812.1	1	35,5	535272,7	817041	841	BR	MSK
7	čov, kalové pole, par. č. 474, k.ú. Úvalno	812.7	3	35,5	1278481,5	1892039,2	841	BR	MSK
8	Koupaliště, par. č. 469, k.ú. Úvalno	801.5	1	35,5	1482148,3	2035578,1	841	BR	MSK
9	Dílna čov, par. č. 472, k.ú. Úvalno	812.7	1	35,5	613805,1	872941,2	841	BR	MSK
10	Zdravotní středisko, č.p. 13, par. č. 151/1	801.1	1	85,5	3485050,6	5533781,8	841	BR	MSK
11	Fara, č.p. 15, par. č. 148, k.ú. Úvalno	801.4	1	130	1778293,9	3499514,5	841	BR	MSK
12	Základní škola, č.p. 19, par. č. 141/1, k.ú. Úvalno	801.3	1	130	7076209,7	13161834,3	841	BR	MSK
13	Rychta, č.p. 50, par. č. 62, k.ú. Úvalno	812.7	1	130	21783337	55157111	841	BR	MSK

Filtrování dialogu | Filtrace a export

Kategorie filtru: JKSO Jednorázový filtr: 801 Filtrace Filtry se kumulují

Reprod. hodn. VRN Min..Max: 10 000 000 50 000 000 Zrušit filtry Zruší filtry v celém rozsahu

	Popis budovy	JKSO	Mater.	Stáří	Repr. hodn.	Repr.hodn.VRN	NACE	Okres	Kraj
136	Slavičín/1/426/1/	801	1	65,5	7963033,3	11325406,3	841	ZL	ZLK
232	Bystřice pod Hostynem/1/34/3/	801	9	130	8469274,2	20913390,5	841	KM	ZLK
288	Štípa/2/1607/7/	801	1	15,5	12653875,4	16936374,7	841	ZL	ZLK
605	Štípa/2/1593//	801	1	65,5	11356092	15586312,3	841	ZL	ZLK
773	Uničov/1/137//	801	9	130	4614151	11573687,8	841	OC	OLK
858	Masarykovo náměstí 5, p.č. 161, obec Velká Bíteš, k.ú. Velká B	801	1	130	10151457,9	20049963,2	841	ZR	VYS
864	Masarykovo náměstí 85, p.č. 60, obec Velká Bíteš, k.ú. Velká B	801	1	130	7679868,9	15429597,1	841	ZR	VYS
869	Hrnčířská 117 (ZUŠ), p.č. 11, obec Velká Bíteš, k.ú. Velká Bíteš	801	1	130	9709150,2	17989706,8	841	ZR	VYS
1142	Stavba stojí na pozemku p.č. st. 313/4, k.ú. MB	801	1	65,5	22751008,2	34499814,9	841	TR	VYS
1220	Mohelnice/2/311//	801	9	130	5616895,8	13227080,1	841	SU	OLK
1255	Mohelnice/2/2367/4/	801	5	45,5	6732785	10307732,7	841	SU	OLK
1562	Zámek Fryštát, Masarykovo náměstí 1, p.č. 7/1, KÚ Karviná-m	801	1	130	19931126,7	36402937,5	841	KI	MSK
1564	Lottyhaus Karviná, č.p. 95, Masarykovo náměstí, p.č. 100, KÚ	801	1	130	12547880,9	22973237,9	841	KI	MSK
1565	Budova MMK č.p. 72 - Radnice, ul. Fryštátská, p.č. 113, KÚ Ka	801	1	130	15966723,8	29197410,1	841	KI	MSK
1590	Fryštát, ul. Park Boženy Němcové, parc. 3981/14, Reminiscen	801	9	15,5	11447420,3	15618179,4	841	KI	MSK

Počet filtrovaných položek: 1817

Celková hodnota: 28 254 727 657 Kč

Průměrná reprod. hodn.: 15 550 208 Kč

Export do nového sešitu

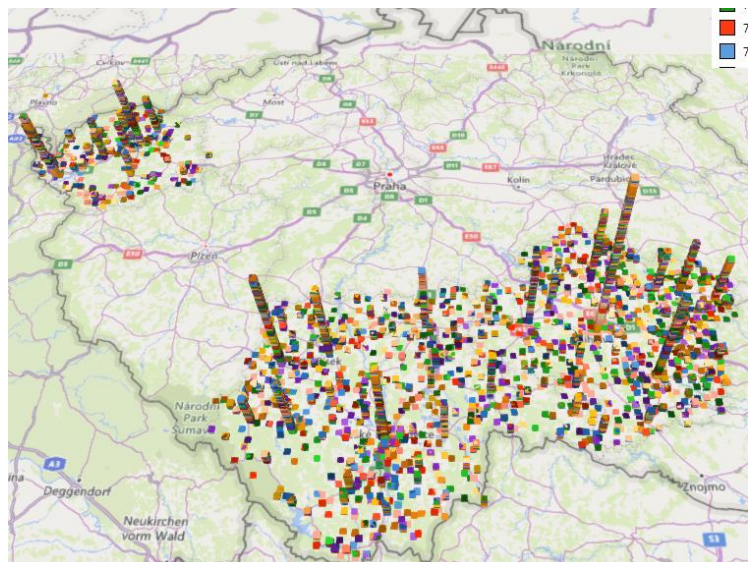
Po nastavení parametrů se stiskem tlačítka „Filtrace“ data zobrazí ve spodním seznamu a současně se zkopírují do listu „FiltrExport“, odkud je můžeme exportovat pomocí tlačítka „Export do nového sešitu“. Exportovaná data jsou přenesena do nového sešitu, kde je možné s nimi provádět další úpravy bez vlivu na původní data.

Na záložce „Filtrace a export“ je možné použít vícenásobnou filtraci podle JKSO, materiálu, stáří, NACE 120, okresu a kraje. Tříděné hodnoty se opět zkopírují do listu „FiltrExport“. Vzhledem k množství dat je třeba počítat s časovou náročností operace 8 až 10 sekund. Filtrovaná data je možné použít k dalším analýzám a tvorbě výstupů uvedených například na Obrázku 4.

Obrázek 3: Formulář pro vícenásobnou filtraci a export dat

Obrázek 4: Příklad využití výstupů

Popisky řádků	Reprodukční hodnota budovy vč. VRN [Kč]
Jihočeský kraj	105 805 634 883
České Budějovice	24 461 712 910
Český Krumlov	10 639 445 492
Jindřichův Hradec	17 577 119 609
Písek	11 585 568 658
Prachatice	11 538 231 106
Strakonice	15 017 733 168
Tábor	14 985 823 940
Karlovarský kraj	34 051 078 332
Cheb	10 954 481 160
Karlovy Vary	14 200 260 971
Sokolov	8 896 336 202
Kraj Vysočina	92 102 507 370
Celkový součet	231 959 220 585



1.11.1. Popis jednotlivých listů pro filtraci a export dat

- **FiltrReprHodn** - obsahuje data odkazovaná do hlavního výpočtu na listu „Reprodukční hodnota“. Hodnoty jsou zobrazeny v horním seznamu formuláře „Filtrace dat“. **NEMĚNIT**
- **FiltrTempHodn** - obsahuje seznam filtrovaných dat. Hodnoty jsou zobrazeny v dolním seznamu formuláře „Filtrace dat“. **NEMĚNIT**
- **FiltrExport** - obsahuje data zkopírovaná jako hodnoty z hlavního výpočtu po filtraci. Je možné měnit, mazat, kopírovat, apod.
- **KontingTab** - list obsahuje založenou kontingenční tabulku, odkázanou na hlavní výpočet, pro další možné úpravy.
- **Settings** - nastavení pro formulář. **NEMĚNIT**

2. Soubor MS Access - Databáze reprodukčních hodnot budov

Do MS Access byla importována celá tabulka výsledků ze statistického šetření, výsledky z výpočtu reprodukční hodnoty budov a následně nad ní zpracován filtrační formulář. MS Access umožňuje výrazně rychlejší práci s databázovými informacemi než tabulkový procesor MS Excel.

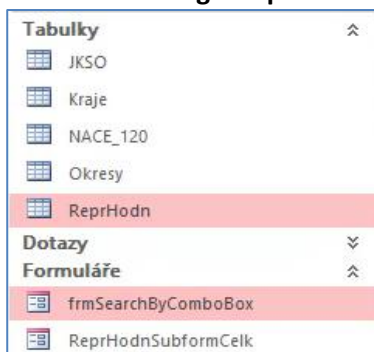
Z rozsáhlého množství funkcí databázového programu MS Access se jeví jako operativní dva postupy:

1. filtrace pomocí formuláře,
2. uživatelský formulář.

Následující popis není manuálem pro ovládání všech funkcí databázového programu, ale popisem dvou konkrétních postupů. V případě, že by se objevil nový výhodnější postup, aplikace je otevřená pro další modifikace.

Filtrace pomocí formuláře se provádí v tabulce **ReprHodn** a uživatelský formulář je dostupný z navigačního panelu jako **frmSearchByComboBox** (viz Obrázek 5).

Obrázek 5: Navigační panel MS Access



2.1. Filtrace pomocí formuláře

Postup navádí uživatele pomocí bodového postupu k cílové filtraci:

1. spusíte MS Access
2. otevřete požadovanou databázi (např. *Databáze reprodukčních hodnot budov.accdb*)
3. v navigačním panelu vlevo zvolte tabulku **ReprHodn** (doubleclick)
4. zvolte na kartě Domů/Seřadit a filtrovat/Upřesnit/**Filtr podle formuláře**
5. Příklad filtru 1 (sportovní budovy v okrese Benešov v hodnotě 5 až 10 mil. Kč):
 - a. do pole **Okres** zapíšeme **Benešov**
 - b. do pole **JKSO** zapíšeme **801.5** (budovy pro sport)
 - c. zajímají nás objekty hodnoty mezi 5 až 10 mil. Kč
 - d. do pole **ReprHodn** zapíšeme **>5000000 And <10000000**
 - e. zvolte na kartě Domů/Seřadit a filtrovat/Upřesnit/**Přepnout filtr**
 - f. v tabulce se zobrazí objekty z okresu **Benešov** jako **budovy pro sport** v hodnotě **5 až 10 mil. Kč**
6. filtr je možné vypnout opětovným stiskem **Přepnout filtr**
7. filtry odstraníme volbou Domů/Seřadit a filtrovat/Upřesnit/**Vymazat všechny filtry**

8. Příklad filtru 2:
 - a. do pole **NACE_120** zapíšeme **522**
 - b. do pole **StariVypoc** zapíšeme **>30 And <40** (budova od 30 do 40 let stáří)
 - c. do pole **S6_Mater** zapíšeme **5**
 - d. zvolte na kartě Domů/Seřadit a filtrovat/Upřesnit/**Přepnout filtr**
 - e. v tabulce se zobrazí objekty s požadovaným stářím, NACE_120 a materiálem
9. filtr je možné modifikovat volbou Domů/Seřadit a filtrovat/Upřesnit/**Filtr podle formuláře**
10. filtry odstraníme volbou Domů/Seřadit a filtrovat/Upřesnit/**Vymazat všechny filtry**.

Další filtry je možné sestavovat libovolně podle potřeb uživatele a měnit filtrační podmínky pro jednotlivá pole tabulky.

2.2. Uživatelský formulář

Postup navádí uživatele pomocí bodového postupu k uživatelskému formuláři a výsledné filtraci:

1. spusťte MS Access
2. otevřete požadovanou databázi (např. *Databáze reprodukčních hodnot budov.accdb*)
3. v navigačním panelu vlevo zvolte formulář **frmSearchByComboBox** (doubleclick)
4. v horní části panelu jsou k dispozici ovládací prvky pro nastavení filtrace:



5. pro první filtraci se zobrazí výchozí volba (viz obrázek u bodu 4)
6. filtr je možné nastavit například podle následující ukázky:



7. výsledek filtrace se zobrazí v dolní části formuláře:

ID	S1_Ident	S2_Oznac	S3_Vyuz	S4_Specif	JKSO	S6_Mater	THU_Zaklad
5983	52329231	Hostinec Hradečno, 15	1230 Budovy pro obchod		801.8	9	6792
15327	242956203	Tuchlovice, Karlovarská 32	1230 Budovy pro obchod		801.8	1	5970
36275		Kyšice/1/226//	1230 Budovy pro obchod		801.8	1	5970
36289		Malíkovice/1/205//	1230 Budovy pro obchod		801.8	1	5970
42667	61924231	Uhy/1/28//	1230 Budovy pro obchod		801.8	1	5970
47175	299751206	Dřínov/1/179//	1230 Budovy pro obchod		801.8	5	6792
55363	228143203	Braškov/1/251/1/	1230 Budovy pro obchod		801.8	1	5970

8. zrušení filtru je možné stiskem tlačítka **Zobrazit všechno**
9. data je možné přenést standardním postupem pro další práci např. do MS Excel
 - a. provedeme výběr všech položek **CTRL+A**
 - b. kopírování **CTRL+C**
 - c. spustíme MS Excel a vložíme pomocí **CTRL+V**
10. formulář je možné opustit stiskem červeného tlačítka „X“ vpravo (viz obrázek u bodu 6).

3. Soubor MS Excel - Databáze výběrových řízení

Tato kapitola popisuje postup stanovení koeficientů výběrových řízení a dále charakterizuje jednotlivé listy (Výsledné hodnoty, Databáze, Seznam měst) a hodnoty, které jsou zpracovány do excelovského souboru s názvem „Databáze výběrových řízení.xlsx“.

3.1. Základní metodický rámec

Při ocenění staveb nákladovým způsobem je možné vycházet z různých zdrojů vstupních dat, např. oceňovací vyhlášky, THU ukazatelů, cenové soustavy stavebních prací, aj. V těchto případech ocenění vychází zpravidla z aplikace standardizované jednotkové ceny, která může být dále korigována užívanými koeficienty, přičemž tato základní jednotková cena může být v různých mírách detailu různá (cena z 1 m³ obestavěného prostoru, cena za 1 ks stavebního materiálu). To platí i o standardizovaných jednotkových cenách, které jsou určeny primárně pro investory, projektanty a tržní realitě se přibližují shora.

Obecně využívané koeficienty pro korekci základní jednotkové ceny do dostatečné míry nezohledňují tržní situaci na stavebním a realitním trhu. Toto nezohlednění se snaží narovnat navržený koeficient výběrových řízení, který je konstruován na základě vytvořené databáze o zveřejněných výběrových řízeních na dodavatele/zhotovitele staveb.

Koeficient výběrových řízení vyjadřuje poměr mezi předpokládanou (rozpočtovou) cenou zakázky a konečnou výherní (nejnižší nabídkovou) cenou vybraného uchazeče. Implicitně je předpokládáno, že uchazeč podal nabídku do výběrového řízení svobodně, dobrovolně, a je ochoten za nabídkovou cenu zrealizovat předmět plnění, přičemž se uchazeč chová s péčí řádného hospodáře a nabídnutá cena mu přináší dostatečnou hodnotu z realizace díla (pokrývá všechny předpokládané náklady a přiměřený zisk). Při výpočtu není uvažována konečná cena za realizaci zakázky, která může být ovlivněna dalšími náklady v průběhu stavby (více/méně práce), neboť se lze domnívat, že tyto náklady nebyly v době zadání zakázky očekávatelné a předpokládatelné a nastaly by i v situaci realizace zakázky jiným dodavatelem.

3.2. Metodika tvorby databáze výběrových řízení

3.2.1. Veřejná zakázka

Veřejná zakázka je zakázka uskutečněna na základě smlouvy mezi zadavatelem a jedním či více dodavateli. Předmětem této zakázky je poskytnutí dodávek, služeb nebo provedení stavebních prací za úplatu. Veřejná zakázka musí být uskutečněna na základě písemné smlouvy. Impulsem zadání veřejné zakázky je obstarání produktu nebo služby, hrazených z rozpočtu veřejných financí přidělených danému zadavateli v aktuálním kalendářním roce. Může se jednat o veřejnou potřebu či veřejný zájem na pořízení předmětu, službu či vyplnění úkolu například provedení stavebních prací, který je hrazen z veřejných financí nebo má například stát na veřejném pozemku či jinak ovlivňovat veřejný zájem.

3.2.2. Seznam vstupů

V prvním kroku byl vygenerován seznam měst, ve kterých probíhalo zkoumání výběrových řízení. K tomuto účelu bylo využito hodnot Statistické ročenky České republiky z roku 2019 dostupné online z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2019>. Hodnoty byly využity konkrétně z kapitoly, která nese název „2. Území a podnebí“, kdy dále byla vybrána podkapitola s názvem „2- 4. Správní

obvody obcí s rozšířenou působností (ORP) k 31. 12. 2018“. Do zkoumání byla zahrnuta všechna území v České republice. Tento seznam obcí s rozšířenou působností je zobrazen na listu s názvem „Seznam měst“.

3.2.3. Výběr online databáze s výběrovým řízením

Informace o zveřejněných výběrových řízeních byly čerpány z databáze spravované Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky, dostupné online: <https://www.vestnikverejnychzakazek.cz/>. Mezi hlavní výhody této databáze patří zejména velké množství zakázek s veškerými soubory a přílohami, které vlastní domácí doména a v průběhu vyhledávání či prohlížení dokumentů nedochází k přesměrování na jiné internetové stránky, tak jak se to děje u některých konkurenčních databází. Ve Věstníku veřejných zakázek jsou evidovány veřejné zakázky o předpokládaném rozsahu >1 mil. Kč na dodávky a služby a >3 mil. Kč na stavební práce.

3.2.4. Vstupní požadavky na výběrová řízení

Z pohledu obsahu veřejné zakázky byly ze zkoumání vyloučeny stavby pro dopravu (pozemní komunikace, mosty, ...).

Dalším kritériem pro hledání zakázek bylo zadání veřejné zakázky v období 1. 1. 2016 až 31. 12. 2018. Z výběru byly vyřazeny veřejné zakázky, u nichž nebyla v požadovaném období sepsána písemná smlouva o dílo, nebo zakázky byly zcela zrušené a nedošlo tak v uvedeném období k jejich realizaci.

3.2.5. Ukládání záznamů

Pro potřeby záznamu hodnot a informací z vhodných veřejných zakázek, byla vytvořena tabulka uvedená na listu s názvem „Databáze“. Její obsah sestává z vodorovné osy tvořené sloupci: evidenční číslo zakázky, kraj, město, zadavatel, kódové značení budovy, typ budovy, název projektu, operace, popis projektu, datum uzavření soutěže, datum uzavření smlouvy, předpokládaná cena (bez DPH), konečná cena, poměr konečné a předpokládané ceny, dodavatel, sídlo dodavatele, doba trvání v měsících a zdroj. Svislou osu pak tvoří jednotlivé veřejné zakázky.

Specifikace nadpisů sloupců v tabulce na listu „Databáze“:

- Evidenční číslo zakázky - číslo doplněné písmenem „z“ jako zakázka a rokem vydání (např. Z2016-011627), pod nímž je zakázka evidována a dohledatelná ve veřejné databázi dostupné z: <https://www.vestnikverejnychzakazek.cz/>.
- Kraj - název kraje, v němž se nachází město, respektive sídlo zadavatele.
- Město - název města, kde se nachází sídlo zadavatele.
- Zadavatel - název zadavatele, zpravidla městské nebo krajské úřady a jimi spravované instituce (školní instituce, různá sdružení, ...).
- Kódové značení budovy - označení budovy ve vazbě na klasifikaci stavebních děl CZ-CC.
- Typ budovy - předem definovaná množina typů objektů: škola, sociální zařízení, nemocnice, veřejně prospěšný objekt, průmyslový objekt, kulturní objekt, církevní stavby, bytový dům, sportovní hala.
- Název projektu - oficiální název projektu v rámci veřejné zakázky.

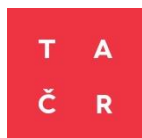
- Operace - předem stanovené typy stavebních operací: výstavba, přístavba, demolice, přestavba, rekonstrukce.
- Popis projektu - stručný text vystihující předmět zakázky.
- Datum uzavření smlouvy - mezi zadavatelem a dodavatelem, od tohoto data se počítá lhůta plnění zakázky.
- Předpokládaná cena - částka, která byla stanovena zadavatelem jako vyhlašovací. Cena, za kterou se předpokládá splnění zakázky.
- Konečná cena - částka, s kterou dodavatel vyhrál soutěž a očekává se od něj, splnění této ceny. Pokud by původní cena byla překročena, je potřeba vydat dodatkový formulář o změně, případně vyhlásit nové zadávací řízení na dokončovací práce.
- Poměr konečné a předpokládané ceny - představuje podíl předpokládané ceny ke konečné ceně jednotlivých veřejných zakázek, průměr vypočtených hodnot v rámci jednotlivých typů budov vyjadřuje přepočítávací koeficient výběrových řízení.
- Dodavatel - společnost, která se zadavatelem podepsala smlouvu o dílo a je odpovědná za zdárné splnění zakázky ve stanoveném termínu.
- Sídlo dodavatele - město, respektive městská část, v němž má dodavatel své sídlo.
- Doba trvání - předem stanovená požadovaná lhůta pro splnění zakázky.
- Zdroj - původ informací, pro ověření či doplnění, uveden u každé veřejné zakázky.

Specifikace typu operace - list „Databáze“, sloupec „Operace“:

- Výstavba - výstavba zcela nového objektu možno v kombinaci s demolicí předchozího objektu.
- Přístavba - stavební úpravy, respektive rozšíření stávajícího objektu, zahrnuje i podkrovní vestavby, nadstavby, případně výstavba nové těsně přilehlé budovy za účelem rozšíření původní.
- Demolice - stavební práce spočívající v odstranění stávající budovy nebo její části.
- Přestavba - stavební úpravy vedoucí ke změně účelu užívání objektu.
- Rekonstrukce - oprava již existujících objektů, vrácení původního vzhledu či funkčnosti, včetně modernizace jednotlivých prvků, okna, střecha, klempířské prvky a zateplení obálek budov.

3.2.6. Vyhledávač veřejných zakázek

Vyhledávání vhodných veřejných zakázek se uskutečnilo na internetovém portálu, který je veřejně dostupný z: <https://www.vestnikverejnychzakazek.cz/> a probíhalo následujícím způsobem: na úvodní internetové stránce po zvolení možnosti „Vyhledat formulář“ se objeví rozsáhlá tabulka s možností vyplnění požadovaných kritérií, datum uveřejnění, jméno a sídlo zadavatele, případně klíčová slova, která mají být obsažena v názvu zakázky. Pokud je vyhledávána konkrétní zakázka, nabízí se možnost zadání evidenčního čísla zakázky, zadavatele nebo i evidenční číslo formuláře. Vyhledávací formulář je zobrazen níže na obrázku.



Program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2 byl schválen usnesením vlády České republiky č. 278 ze dne 30. 3. 2016 a je zaměřen na podporu aplikovaného výzkumu a inovací pro potřeby orgánů státní správy. Poskytovatelem finančních prostředků je Technologická agentura ČR.

Obrázek 6: Vyhledávací formulář veřejných zakázek

Druh formuláře:	Vše				
Evid. číslo formuláře:	<input type="text"/>	Uveřejnění od:	<input type="text"/>	do:	<input type="text"/>
Zadavatelé					
Název:	<input type="text"/>				
Sídlo:	<input type="text"/>				
IČO:	<input type="text"/>				
Předmět činnosti veř. zadavatele:	Vše				
Předmět činnosti zadavatele:	Vše				
Druh veřejného zadavatele:	Vše				
Řízení					
Druh řízení:	Vše				
Lhůta nabídky do:	<input type="text"/>				
Zakázka					
Název a popis zakázky:	<input type="text"/>				
Druh zakázky:	Vše	<input type="checkbox"/>	Zakázka byla zahájena podle staré legislativy		
Evid. číslo zakázky:	<input type="text"/>				
CPV kód:	<input type="text"/>				
Místo plnění:	<input type="text"/>	Zahájení plnění od:	<input type="text"/>	do:	<input type="text"/>
Kód místa plnění:	<input type="text"/>	Ukončení plnění od:	<input type="text"/>	do:	<input type="text"/>

Druh zakázky:

Možnosti výběru jsou dle oddílu následující: služby, dodávky, práce, soutěž o návrh. V případě tvorby požadované Databáze výběrových řízení, se jeví jako vhodné pro další zpracování vybrat oddíl „Práce“.

Předmět činnosti zadavatele:

Zde je možno vybrat kategorii činnosti zadavatele pro snadnější vyhledávání. V případě tvorby Databáze výběrových řízení by použití těchto parametrů nebylo potřebné ani vhodné. Pro potřeby zpracování Databáze výběrových řízení bylo pro vyhledávání použito následujících filtrů, „uveřejnění od - do“ - zde bylo zadáno požadované datum 1. 1. 2016 a 31. 12. 2018, položka „Sídlo zadavatele“ byla vyplněna názvem města, podle listu „Seznam měst“ v excelovém souboru.

Do posledního kritéria vyhledávání „Druh zakázky“ byl vložen parametr „Práce“. Po zadání těchto parametrů se množství veřejných zakázek zúží a eliminují se tak pro tuto databázi nevhodné veřejné zakázky. Množství veřejných zakázek v každém městě je určeno zejména podle jeho velikosti a aktivity v požadovaném období. Po zobrazení seznamu zakázek je vhodné seřadit zakázky, kliknutím na nadpis „Evidenční číslo zakázky“. Tím dojde k sjednocení zakázek se stejným číslem a názvem projektu a celkově se vyhledávání zpřehlední.

Kód a název formuláře:

- CZ 01 - Předběžné oznámení zadávacího řízení v podlimitním režimu
- CZ 02 - Oznámení o zahájení zadávacího řízení v podlimitním režimu
- CZ 03 - Oznámení o výsledku zadávacího řízení v podlimitním režimu
- CZ 04 - Oprava národního formuláře je změnou informací, k již uveřejněnému formuláři
- CZ 05 - Oznámení profilu zadavatele
- CZ 06 - Zrušení/zneaktivnění profilu zadavatele

Význam formulářů:

Oznámení o zahájení zadávacího řízení - tento dokument dosvědčuje existenci oficiální výzvy zadavatele k podání nabídek ze strany možných dodavatelů. Formulář obsahuje název projektu, stručný popis obsahu veřejné zakázky a dále je zde uveden popis zadavatele s možností nahlédnutí do jeho profilu a historie vyhlášených veřejných zakázek, předpokládaná cena, datum a čas do kdy je možno doručit nabídku zadavateli ze strany potenciálních dodavatelů, dále termín plnění veřejné zakázky a lhůta, která může být zadána trváním v měsících nebo pomocí dvou hraničních datumů, značící převzetí zakázky a předání hotového díla. Ostatní požadované informace jsou součástí formuláře „Oznámení o zahájení zadávacího řízení v podlimitním režimu“ označované zkratkou CZ02. Oznámení o výsledku zadávacího řízení je důležité zejména kvůli vyhodnocení výběrového řízení. Jsou zde oproti formuláři CZ02 uvedeny informace o dodavateli jakožto zhotoviteli stavebního díla, název právnické nebo fyzické osoby, sídlo dodavatele, datum uzavření smlouvy mezi dodavatelem a zadavatelem a v neposlední řadě konečná cena veřejné zakázky.

3.3. Výsledné hodnoty

Veškeré výsledné hodnoty jsou zaznamenány na listu s názvem „Výsledné hodnoty“. V prvním sloupci se nachází výčet typů posuzovaných staveb. V dalších sloupcích jsou k jednotlivým typům staveb přiřazeny jednotlivé hodnoty, kdy na posledním řádku je zobrazen celkový součet těchto hodnot.

Názvy jednotlivých sloupců:

- Popisky řádků
- Počet z Typ budovy
- Součet z Předpokládaná cena (bez DPH)
- Součet z Konečná cena
- Průměr z Poměr konečné a předpokládané ceny

Kontingenční tabulka, tvořící souhrn výsledných hodnot, je nastavena tak, aby při každém spuštění excelového souboru proběhla aktualizace dat a vzorců. Není tedy zapotřebí vypočtené hodnoty ručně aktualizovat v případě změn v databázi, ale pouhým uložením a opětovným otevřením dojde ke kompletní kontrole vypočtených hodnot.

3.3.1. Specifikace výsledných hodnot

- Počet z Typu budovy: součet všech budov jednotlivých kategorií.
- Součet Předpokládaných cen: suma předpokládaných cen veřejných zakázek, podle příslušných kategorií budov.
- Součet Konečných cen: suma konečných cen, podle příslušných kategorií budov, za které byly veřejné zakázky uskutečněny.
- Průměr z Poměru konečné a předpokládané ceny: u všech veřejných zakázek byl vypočten poměr konečné a předpokládané ceny. Vytvořením průměru z těchto hodnot byly stanoveny koeficienty výběrových řízení pro jednotlivé typy staveb. Na základě získaných statistických informací a vypočtených koeficientů je možno odhadnout konečnou cenu veřejné zakázky, která ještě nebyla dokončena.
- Řádek „Celkový součet / vážený průměr“: představuje celkový počet veřejných zakázek v Databázi výběrových řízení, celkovou předpokládanou cenu všech zakázek, souhrn konečných cen veřejných zakázek a následně vypočítaný koeficient, poměr sumy všech předpokládaných k sumě všech konečných cen vypočítaný jako vážený průměr.

Výsledné hodnoty jsou zobrazeny v následující tabulce.

Tabulka 10: Výsledné hodnoty

Popisky řádků	Počet z Typ budovy	Součet z Předpokládaná cena	Součet z Konečná cena	Průměr z Poměr konečné a předpokládané ceny
Budovy administrativní	70	2 241 316 128 Kč	2 175 826 548 Kč	0,9279
Budovy bytové ostatní	122	2 138 492 344 Kč	1 960 963 737 Kč	0,8949
Budovy pro náboženské aktivity	41	994 256 414 Kč	934 971 915 Kč	0,9451
Budovy pro průmysl	43	1 004 769 860 Kč	903 976 259 Kč	0,8743
Budovy pro společenské účely	66	3 046 719 738 Kč	2 979 485 630 Kč	0,9014
Budovy pro sport	109	4 230 454 835 Kč	4 209 630 930 Kč	0,9504
Budovy pro zdravotnictví	175	8 595 383 406 Kč	8 100 297 048 Kč	0,9432
Garáže	41	1 231 267 537 Kč	1 202 756 924 Kč	0,9586
Historické nebo kulturní památky	47	1 192 991 999 Kč	1 161 435 164 Kč	0,9288
Hotely	36	940 611 891 Kč	905 218 563 Kč	0,8802
Muzea a knihovny	73	2 614 424 781 Kč	2 430 321 616 Kč	0,9284
Školy, univerzity a budovy pro výzkum	338	8 373 508 533 Kč	7 805 981 130 Kč	0,9116
Celkový součet / vážený průměr	1161	36 604 197 468 Kč	34 770 865 465 Kč	0,9209

Výše uvedenými přepočítávacími koeficienty výběrových řízení (sloupec Průměr z Poměr konečné a předpokládané ceny), byly přenásobeny původní hodnoty cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2017 podle RTS a.s. v excelovém souboru „Výpočet reprodukčních hodnot budov.xlsm“ na listu „THU 2017“ a to v závislosti na typu budovy. V případě, že nebyl zpracován konkrétní přepočítávací koeficient pro jiný typ budovy, než je uvedeno v Tabulce 10, je použit průměrný přepočítávací koeficient ve výši 0,9209, který představuje vážený průměr z ostatních zjištěných výsledků.

4. Výsledky

S využitím výše uvedených metod pro kvalifikované ocenění hodnoty nebytových budov v sektoru vládních institucí byly zjištěny následující výsledky pro soubor dat obsahující 136 248 záznamů:

Tabulka 11: Celkové výsledky podle obou variant výpočtu

Reprodukční hodnota budov zohledňující opotřebení (varianta výpočtu 1)	982 758 371 776 Kč
Reprodukční hodnota budov zohledňující opotřebení a navíc zahrnující vedlejší rozpočtové náklady (varianta výpočtu 2)	1 479 595 688 635 Kč

Tabulka 12: Celkové výsledky podle NACE 120 a obou variant výpočtu [v Kč]

NACE 120	Reprodukční hodnota budov zohledňující opotřebení (varianta výpočtu 1)	Reprodukční hodnota budov zohledňující opotřebení a navíc zahrnující vedlejší rozpočtové náklady (varianta výpočtu 2)
10	1 286 696 605	2 041 350 718
20	42 137 419	67 458 052
180	1 865 766	2 683 118
370	9 584 304	13 123 697
380	95 996 215	144 308 977
522	26 495 733 263	43 281 206 431
550	632 705 380	1 073 983 371
560	17 977 551	26 363 050
590	182 730 148	242 149 481
600	1 444 924 693	2 047 464 570
640	65 818 519	110 249 211
682	3 025 116	7 102 708
683	15 317 463	22 278 299
700	198 293 593	303 812 618
710	496 565 886	693 037 670
720	8 420 263 964	12 183 158 579
740	479 189 807	1 069 437 720
841	804 063 914 296	1 212 436 220 600
842	6 680 157 631	10 358 288 552
843	2 349 180 393	3 433 245 705
861	30 308 847 994	44 062 147 235
862	139 803 579	200 984 262
869	2 792 161 750	4 152 655 319
880	312 492 267	462 031 368
900	670 977 763	1 085 324 639
910	9 900 773 932	15 992 203 083
930	335 944 936	494 916 858
960	37 198 786	67 502 375
65A	71 854 638	153 379 397
85A	1 056 769 013	1 542 651 591
85B	27 537 335 654	41 191 743 894
85C	46 623 092 064	65 692 918 787
85D	1 224 861 136	1 893 203 213
87A	4 358 695 219	6 609 249 598
87B	4 318 005 460	6 308 541 346
94B	87 479 573	129 312 545
Součet	982 758 371 776	1 479 595 688 635

5. Seznam zdrojů pro tvorbu metodiky

BRADÁČ, Albert. Teorie a praxe oceňování nemovitých věcí. I. vydání. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, 2016. ISBN 978-80-7204-930-1.

Etendry - Seznam všech veřejných zakázek:

- <https://www.etendry.cz/>

Databáze vzorů a tipů pro zadávání veřejných zakázek:

- <https://www.vzprofi.cz/>

Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2017:

- http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2017.html

Klasifikace stavebních děl CZ-CC:

- https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_stavebnich_del_-cz_cc-

Statistická ročenka České republiky pro rok 2019:

- <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2019>

ORT, Petr. Přednáška na odborné konferenci odhadců, BIVŠ.

Věstník veřejných zakázek:

- <https://www.vestnikverejnychzakazek.cz/>

Výkonový a honorářový řád (ČKAIT, ČKA)

