



Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu
CZ.1.07/3.2.08/03.0035

NABÍDKY A KALKULACE VE STAVEBNICTVÍ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Seznam přednášek

1. Stavba
Výměry stavebního objektu
Cena stavby, kalkulační vzorec
2. Princip rozpočtování
Členění nákladů stavby
Podklady pro sestavení rozpočtu
3. Druhy rozpočtů
Struktura rozpočtu
Postup při sestavení rozpočtu
4. Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2014
Struktura ceníku
Stanovení počtu měrných jednotek



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



NABÍDKY A KALKULACE VE STAVEBNICTVÍ

1.

- Stavba
- Výměry stavebního objektu
- Cena stavby, kalkulační vzorec



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stavba

Z konstrukčního hlediska se stavba skládá z technologické a stavení části. Technologická část je tvořena provozními soubory, stavební část se skládá ze stavebních objektů.

- Stavební objekt

Stavební objekt je prostorově ucelená nebo alespoň funkčně samostatná část stavby, která má charakter hmotného investičního majetku. Druhy stavebního majetku jsou vymezeny v **Jednotné klasifikaci stavebních objektů (JKSO)**.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stavba

- Stavební práce

Stavební práce a konstrukce jsou členěny podle národního **Třídníku stavebních konstrukcí a prací (TSKP)**. Pro statistické účely se používá část **standardní klasifikace produkce (SKP)**, která je však pro účely oceňování méně vhodná.

Podle TSKP jsou členěny práce do dvou velkých skupin. Jedná se o **hlavní stavební práce (HSV)** a **přidružené stavební výroby (PSV)**, což jsou stavební řemesla.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Výměry stavebního objektu

- **Zastavěná plocha**

je plocha půdorysného řezu vymezené vnějším obvodem svislých konstrukcí uvažovaného celku budovy, podlaží nebo jejich částí.

- **Obestavěný prostor**

metodikou stanovení obestaveného prostoru popisuje **ČSN 734055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních částí**.

Vypočte se jako **součet základního obestavěného prostoru a dílčích obestavěných prostorů doplňujících stavebních částí**. Obestavěný prostor základů se vykazuje mimo to ještě odděleně. Výpočet obestavěného prostorů se doloží názorným rozměrovým náčrtem.

$$OP = OZ + OD \text{ (m}^3\text{)}$$

- OP – obestavený prostor celkem
- OZ – obestavěný prostor základní (délka x šířka x výška konstrukce)
- OD – obestavený prostor dílčí





Výměry stavebního objektu

Obestavěný prostor

- **Základní obestavěný prostor**

je prostorové vymezení hlavní části objektu, zahrnující objem základů, spodní části objektu, vrchní části objektu a zastřešení.

$$OZ = Oz + Os + Ov + Ot \text{ (m}^3\text{)}$$

- Oz – obestavěný prostor základů
- Os – obestavěný prostor spodní stavby
- Ov – obestavěný prostor vrchní stavby
- Ot – obestavěný prostor zastřešení



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Výměry stavebního objektu

Obestavěný prostor

- **Dílčí obestavěný prostor**

neprostorové vymezení doplňujících stavebních částí objektů, tj. částí, které leží mimo hlavní část stavebního objektu, avšak těsně s ním souvisí.

Výpočet **obestavěného prostoru** slouží např. k rychlému výpočtu orientační (směrné) ceny. Investor si hned může udělat představu o nákladech stavby.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Výměry stavebního objektu

Orientační ceny rozpočtových ukazatelů stavebních objektů (RUSO) dle měrných jednotek objektů slouží pro potřeby hrubého ocenění stavebních objektů ve fázi investičního záměru, územního rozhodnutí, popř. stavebního povolení, kdy nejsou obvykle k dispozici potřebné projektové údaje pro podrobné ocenění, lze použít **orientační ukazatele vybraných objektů klasifikovaných dle JKSO (Jednotná klasifikace stavebních objektů).**

Orientační cena = rozsah objektu x rozpočtový ukazatel(w1)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cena stavby

- **Ceny na stavebním trhu jsou smluvní.** Výše je sjednaná mezi kupujícím a prodávajícím a většinou je v písemné formě ve **smlouvě o dílo**, kde se stanoví další smluvní podmínky, za kterých bude cena vyplacena.
- **Cena stavby** vyjadřuje hodnotu stavby v penězích.
- **Pořizovací cena stavby**

vyjadřuje hodnotu stavby v penězích v době pořízení stavby investorem, včetně nákladů spojených s pořízením.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cena stavby

- **Reprodukční cena stavby**

je cena stavby, za kterou by byla stavba pořízena v době, kdy se cena zjišťuje nebo, kdy se o ní účtuje.

- **Náklady na stavební objekt**

Pro jejich výpočet vždy potřebujeme informace o výměrách stavebního objektu a cenové informace. Náklady se stanoví jako součet součinů výměr a cen vztažených na příslušnou měrnou jednotku



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulace

- je způsob stanovení nákladů výpočtem. Pro zhotovení se používají různé kalkulační metody techniky. **Kalkulaci nákladů** dělá investor i dodavatel a je podkladem pro nabídkovou cenu.

- **Kalkulace nákladů**

je propočet, zjištění nákladů na **kalkulační jednici**.

- **Kalkulační jednice**

je dána určitým výrobkem, výkonem, službou vymezeným měrnou jednotkou např. kus, m, m², m³, t a další.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulace

- **Druhy kalkulací**

Kalkulace rozdělujeme z hlediska časového:

- - **předběžné**(stanovujeme před zahájením stavby; vycházíme z odhadů nebo z norem spotřeby a norem pracnosti; můžeme zjistit, zda se nám investice vyplatí),
- - **výsledné**(sestavujeme po ukončení stavby; udává nám skutečné náklady vynaložené na výrobu kalkulační jednotice).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulace

- Podle struktury rozdělujeme kalkulace na:
 - **cenové** (rozpočet stavebního díla, nabídková cena, fakturované cena),
 - **nákladové** (výrobní kalkulace, výrobní faktur).

- **Výrobní kalkulace**

je operativní kalkulace ve stavebnictví, kterou si sestavuje dodavatel na základě výkazu výměr k rozpočtu. Určuje výši nákladů a potřeb. **Slouží k přímému řízení výroby.** Kalkulační jednicí je konstrukční prvek.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

- Vyhláška o kalkulaci byla zrušena a způsob kalkulace je věcí každé dodavatelské organizace. Přesto se většina výpočtů cen ve stavebnictví drží skladby bývalého oborového kalkulačního vzorce, který s drobnými úpravami vystihuje podstatu stavebních prací a dodávek. Na základě tohoto vzorce je cena definována :

Cena : Materiál

Mzdy

Stroje

Ostatní přímé náklady

Režie výrobní

Režie správní

Zisk



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

Cena = Materiál + Mzdy + Stroje + OPN + Režie výrobní + Režie správní + Zisk

V tomto vzorci je obsaženo několik běžně používaných pojmů, které je při kalkulaci ceny nutné respektovat a zejména správně používat tak, aby jednoznačně určovaly, jaký typ nákladů má zpracovatel ceny na mysli.

- Materiál + Mzdy + Stroje + OPN

jsou **náklady přímé**, tedy náklady, které se přímo podílí na realizaci konkrétní práce

- Režie výrobní + Režie správní

jsou **náklady nepřímé**, tedy náklady, které nelze jednoznačně stanovit na určitou kalkulační jednici (konkrétní práci), ale které jsou k realizaci prací nezbytné

- Materiál + Mzdy + Stroje + OPN + Režie výrobní + Režie správní

jsou **úplné vlastní náklady**, tedy náklady, které jsou k provedení práce potřeba a které zhotovitel musí vynaložit. Ve zjednodušené formě lze konstatovat, že tyto náklady představují minimální cenu, za kterou musí být realizováno

- Mzdy + Stroje + OPN

jsou **pracovní náklady**. Tato definice je teoretickou definicí pro potřeby výpočtu nepřímých nákladů a zisku



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

1. Materiálové náklady

- Náklady na materiál tvoří ve většině stavebních prací rozhodující složku ceny a z hlediska kalkulace je jim třeba věnovat největší pozornost. Přitom právě materiálové náklady tvoří tu část ceny, ve které dochází při stanovení cen k podstatným rozdílům mezi jednotlivými dodavateli. Zčásti je to dáno různými cenovými relacemi materiálů pro jednotlivé regiony, ale zčásti i chybným stanovením celkových nákladů na materiál.
- V rámci kalkulace nákladů na materiál je nutné stanovit **spotřebu materiálu** na měrnou jednotku práce, t.j. určit například spotřebu sádrokartonových desek na 1m² příčky.

Upozornění : Materiál se do ceny kalkuluje vždy bez DPH.

Materiál = (čistá spotřeba + ztratné) x nákupní cena + dopravné



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

2. Mzdové náklady

- Mzdové náklady tvoří druhou nejvýznamnější složku ceny (v průměru se jejich podíl v ceně pohybuje okolo 16-20 %), a zároveň tvoří rozhodující základnu pro výpočet režijních nákladů a zisku.
- Stejně jako u materiálových nákladů i zde je nutné stanovit spotřebu práce na měrnou jednotku produkce.
- **Mzdy** = mzda úkolová + mzda časová
- Mzda úkolová = norma x sazba tarif.stupně
- Mzda časová = úkolová mzda x podíl časové mzdy



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

3. Náklady na stroje

Tato složka ceny obsahuje náklady vynaložené zhotovitelem na zajištění nutných strojů a mechanismů pro vykonání určitého druhu práce. Z hlediska dostupných podkladů představuje nejslabší článek ceny, protože údaje o spotřebě času stroje pro provedení určité práce nejsou vždy k dispozici a pomocné údaje jsou již velmi zastaralé. Doposud se používají strojočasy uvedené ve sbornících potřeb a nákladů.

Nic však nebrání tomu, aby v případě, kdy na stavbě budou využity speciální stroje, byly do ceny dokalkulovány, a to v čase, který se stanoví buď dle technických údajů nebo odborným odhadem a v sazbách zjištěných od pronajímatele stroje nebo v sazbách vnitropodnikových, stanovených dle metodiky pro výpočet sazby strojohodin.

S = norma stroje x sazba stroje za hodinu provozu



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

4. Ostatní přímé náklady

V ostatních přímých nákladech jsou započteny ty náklady, které je možné stanovit na kalkulační jednici (na konkrétní měrnou jednotku) a nejsou zahrnuty v předchozích typech nákladů.

- a) náklady související s vnitrostaveništní přepravou materiálů a zejména zeminy při zemních pracích, tzv. technologická doprava
- b) náklady na zdravotní a sociální pojištění

$$\text{OPN} = \text{Td} + \text{SZZ} + (\text{PVN})$$

Td je technologická doprava a je udávána v Kč ve sbornících potřeb a nákladů a vyskytuje se zejména u přírážek přesunů hmot

SZZ je odvod na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění ze mzdových nákladů



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

5. Režijní náklady

Základnu pro výpočet režijních nákladů pak tvoří **přímé zpracovací náklady**, t.j. mzdové náklady, náklady na stroje, a ostatní přímé náklady.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- **Do režijních nákladů se započítávají zejména**
 - spotřeba paliv, energií a materiálů souvisejících s řízením
 - náklady na opravu a údržbu hmotného investičního majetku
 - odpisy investičního majetku
 - odpisy drobného investičního majetku
 - výkony spojů, cestovné, nájemné a ostatní služby
 - mzdové náklady související s řízením a odvody z nich
 - osobní náklady
 - náklady na záruční opravy
 - pojistné
 - poplatky
 - ostatní finanční náklady



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Kalkulační vzorec

6. Zisk

Výše zisku kalkulovaná do cen stavebních prací je stejně jako ostatní hodnoty na zvážení každého zhotovitele. Nikde není stanoveno do jaké maximální výše smí zisk jít.

V praxi se objevují tendence výpočtu zisku z celkových nákladů stavby, tj. zisk je počítán ze všech přímých i nepřímých nákladů.

Z celkové ceny pak zisk představuje 1,5 – 9 % - orientačně!

Zisk = procento zisku x (Mzdy + Stroje + OPN + Režijní náklady)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Použitá literatura:

- ÚRS PRAHA. *Rozpočtování a oceňování stavebních prací*, Praha, 2012, 1.21.064
- ÚRS PRAHA. *Rychlé rozpočtování*, Praha, 1012, 1.21.063
- SCHNEIDEROVÁ,R.;KADLČÁKOVÁ,A.;KREMLOVÁ,L. Kalkulace a nabídky 1, . V Praze: České vysoké učení technické, 2009, 213 s.ISBN 978-80-01-03532-0.
- MACÍK, Karel, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Kalkulace a rozpočetnictví: nástroje a metody*. Vyd. 3. přeprac. V Praze: České vysoké učení technické, 2008, 213 s.ISBN 978-800-1039-267.
- TICHÁ,A.; TICHÝ,J; VYSLOUŽIL,R. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*, Brno, Akademické nakladatelství CERM,s.r.o., 2004,ISBN 80-214 – 2639 - X
- http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm
- <http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Typ=1&ID=6&Pop=0&IDm=6895595&Menu=Cenov%E9%20ukazatele%20ve%20stavebnictv%ED>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obsah

- Princip rozpočtování
- Členění nákladů stavby
- Podklady k sestavení rozpočtu



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Princip rozpočtování

- Základní myšlenkou rozpočtování je **sestavit výpočet** pokud možno **všech nákladů**, které vznikají v souvislosti se stavební činností, a tyto náklady **zařadit do předem dohodnutých skupin**, tak aby byly srozumitelné a přehledné pro všechny účastníky stavebního řízení.
- Rozpočet – komunikační prostředek – **existuje soubor pravidel**, který definuje jak má být sestaven → aby se určité náklady nezapočítaly vícekrát nebo se na nějaké nezapomnělo.
- Aby byl rozpočet skutečně efektivní a transparentní komunikační prostředek v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů, používají se jako základ pro ocenění stavebních konstrukcí a prací **obecně známé a respektované oceňovací podklady** (cenové soustavy)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Princip rozpočtování

- Obecně platné principy rozpočtování :
 - Podrobnost projektové dokumentace musí být přiměřená míře podrobnosti použitých oceňovacích podkladů
 - Cena uvedená u položek musí zohledňovat použité členění nákladů uvedené v oceňovacích podkladech
 - Zařazení a cena položek v rozpočtu musí odpovídat jejich obsahu a způsobu použití
 - Způsob výpočtu množství položek musí odpovídat způsobům měření.
 - Různé oceňovací systémy mezi sebou nelze libovolně kombinovat
 - Forma výstupu rozpočtu musí mít odpovídající (dohodnuté) parametry.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Základní rozdělení nákladů

- **Základní rozpočtové náklady = ZRN**
 - Ceny zdrojů zabudovaných do stavby a náklady na jejich zabudování
 - Nejdůležitější náklady sledované na úrovni jednotlivých stavebních prací a k-cí
 - ZRN tvoří zpravidla položky rozpočtu a člení se na práce hlavní stavební výroby (HSV), přidružené stavební výroby (PSV) a montáže technologických zařízení (M)
 - **HSV** = konstrukční části hrubé stavby – zemní práce, základy, svislé a vodorovné kce, atd.
 - **PSV** = rozdělení po jednotlivých řemeslných oborech – tesařské, klempířské, truhlářské, instalatérské apd.
 - **Práce M** = mají charakter montážních souborů (NN, VN, VVN, plynovody, MaR apd.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Základní rozpočtové náklady = ZRN

Čím jsou charakteristické ZRN:

- > Jsou téměř vždy stejné pro tutéž konstrukci nebo práci bez ohledu na umístění stavby a další vlivy okolí, provozu, dodavatele apod. Tzn., že pokud odstraníme z ceny všechny náklady, které souvisejí s individualitou konkrétní stavby, zůstanou pouze ty náklady, které jsou pro provedení dané konstrukce nebo práce na všech stavbách v podstatě shodné.
- > Obsahují především náklady:
 - na zabudované stavební hmoty (suroviny, materiály a výrobky),
 - na jejich zabudování (mzdové náklady výrobních dělníků, náklady na stavební stroje a mechanismy),
 - přímo související režijní náklady výroby (mzdy stavbyvedoucích, ochranné pracovní pomůcky a nářadí, energie atd.),
 - na příslušný podíl výkonů určený na provoz a rozvoj firmy (včetně započteného zisku dodavatele).
- > Všechny výše uvedené náklady mají vždy přímý vztah k oceňované konstrukci nebo práci – buď jsou přímo nutné k jejímu provedení, nebo je toto provádění generuje.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Základní rozdělení nákladů

- **Vedlejší rozpočtové náklady = VRN**
 - Slučují všechny ostatní náklady, které se do stavby přímo nezabudovávají, ale jsou nutné pro přípravu, realizaci a dokončení stavby (projektové, průzkumné a geodetické práce) a dále náklady vztahující se k umístění stavby, její přípravě a k dalším okolnostem, které souvisejí s individuálním provedením stavby jako celku.
 - Zohledňují rozdíly mezi jednotlivými stavbami. Nelze obvykle dopředu přesně odhadnout jejich výši a ve většině případů neexistují objektivní srovnání (ZRN=cenové soustavy)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vedlejší rozpočtové náklady = VRN

Čím jsou charakteristické VRN:

- > jsou téměř vždy jiné pro každou stavbu; zohledňují velké množství různorodých faktorů ovlivňujících výši cen jednotlivých staveb,
- > obvykle nemají přímý vztah ke konkrétním konstrukcím nebo pracím,
- > obsahují náklady na přípravnou fázi stavby (projektovou dokumentaci, průzkumy území aj.),
- > do ceny stavby vkládají náklady zohledňující:
 - územní vlivy,
 - provozní vlivy,
 - přípravu a zařízení staveniště,
 - průzkumné a projektové práce,
 - umístění stavby (vzdálenost firmy, stavby, dodavatelů),
 - dodavatelsko-odběratelské vztahy,
 - a řadu dalších.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Celková cena stavby

CELKOVÁ CENA STAVBY										
Základní rozpočtové náklady						Vedlejší rozpočtové náklady				
Přímé náklady			Hrubé rozpětí			Inženýrská a projektová činnost	Náklady spojené s umístěním stavby (NUS)	Finanční a ostatní náklady		
Hmoty	Zpracovací náklady					Zisk dodavatele	Průzkumné, geodetické, projektové práce Dozory, zkoušky, revize Kompletační činnost, rozpočtování	Příprava a zařízení staveniště Přeložky konstrukcí Územní vlivy, provozní vlivy	Pojistné, rezerva, záruky, kauce, náklady spojené s pozemkem	DPH
Hmoty	Přímé zpracovací náklady			Nepřímé náklady						
Hmoty	Mzdy	Stroje	Ostatní přímé náklady	Režie výrobní	Režie správní					
náklady na přímý materiál	náklady na přímé mzdy	náklady na provoz stavebních strojů a zařízení	odvody z mezd	náklady spojené s provozem stavby	náklady spojené se správou firmy					



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Úrovně členění nákladů

Z důvodu rozmanitosti nákladů vznikla postupně pro potřeby rozpočtování pětiúrovňová hierarchie rozdělení nákladů. Tato struktura umožňuje svým pojetím přidávání jednotlivých druhů nákladů tak, jak jsou postupně sledovány a evidovány. Zároveň byla každé úrovni přiřazena i forma, kterou jsou tyto náklady vykazovány.

Obecně sledujeme náklady na těchto úrovních:

	Popis úrovně	Název formuláře
ZRN+VRN	1. všechny náklady vznikající v průběhu výstavby – celkové náklady stavby	Souhrnný list stavby
	2. náklady na ucelený stavební celek – stavební objekt (resp. část objektu)	Krycí list objektu
ZRN	3. náklady na dílčí fáze realizace – stavební díly (resp. funkční díly, technologické etapy aj.)	Rekapitulace rozpočtu
	4. náklady na úrovni jednotlivých stavebních prací nebo konstrukcí – položky stavebních prací	Položkový rozpočet
	5. náklady na spotřebované materiály, mzdy, stroje, režijní náklady aj. – spotřeba zdrojů	TOV (technologicko-organizační varianta)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Podklady pro sestavení rozpočtu

- **Projektová dokumentace**

- Kvalitně zpracovaná PD
- Z PD rozpočtář zjistí předmět a rozsah ocenění stavebného díla a výměry jeho k-cí a materiálů vč. všech kvalitativních podmínek
- Informace o stavbě v dokumentech – souhrná, průvodní a technická zpráva, požární zpráva, vyjádření všech orgánů (památkáři aj.)

Členění PD dle podrobnosti v závislosti na fázi projektu:

- **STS** – Studie stavby
- **DUR** – Dokumentace pro územní rozhodnutí
- **DSP** – Dokumentace pro stavební povolení
- **DPS** – Dokumentace pro provedení stavby
- **DSPS** – Dokumentace skutečného provedení stavby



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Podklady pro sestavení rozpočtu

- **Smluvní dokumentace**

- Ustanovení SoD mezi investorem a dodavatelem stavebních prací – upřesňují a doplňují PD (dodací podmínky)

- **Technické normy** (ČSN, EN, ISO)

- **Legislativa**

- Způsob oceňování stavebních prací není legislativně ošetřen, avšak existuje řada právních předpisů, které se rozpočtování dotýkají (zákon o veřejných soutěžích, stavební zákon, občanský zákoník, DPH)

- **Rozpočtář**

- Orientace v PD a oceňovacích podkladech, znalost stavebních technologií, znalost technických a právních norem, ovládnutí SW, orientace na stavebním trhu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Podklady pro sestavení rozpočtu

- Oceňovací podklady

- Zdroje informací o cenách k-cí, prací a dodávek
- Katalogy dodávané tvůrci Cenových soustav

- Členění dle stupně podrobnosti :

- Rozpočtové ukazatele stavebních objektů (RUSO)
- Agregované položky (RYRO)

Soustava RYRO - pro snadné a rychlé oceňování výstavby budov. Jedná se o agregované položky, pomocí kterých lze v přípravné fázi výstavby bez zbytečných složitostí velice rychle ocenit pozemní stavbu a to jak bytovou tak i nebytovou.

- Katalog popisů a cen stavebních prací (KCSP)
- Sborník cen materiálů (SPCM)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Základní struktura RYRO[®]

Úvodní část Část 1 - Stavební práce hrubé stavby

- 100. Zemní práce
- 200. Základové konstrukce
- 300. Svislé konstrukce
- 400. Vodorovné konstrukce
- 610. Omítky
- 620. Fasády
- 630. Mazaniny a potěr
- 640. Zednické osazování
- 710. Izolace
- 760. Střechy
- 940. Lešení

Část 2 - Konstrukce a dokončovací práce

- 761. Výplně otvorů
- 763. Suchá výstavba
- 766. Výrobky truhlářské
- 767. Výrobky zámečnické
- 770. Podlahy
- 780. Dokončovací práce

Část 3 - Instalace a technologické celky

- 700. Technická zařízení budov

Část 4 - Vnější stavební objekty (nová část v cenové úrovni 2012/I)

- 348. Oplocení
- 500. Komunikace
- 800. Přípojky (nová kapitola v cenové úrovni 2013/I)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Podklady pro sestavení rozpočtu

- Oceňovací podklady

- Vlastní – vytváří si rozpočtář individuálně
 - Výhoda : rozsah, struktura a obsah je podle individuálních potřeb
 - Nevýhoda : velká pracnost, nedostatečný rozsah a obtížná kalkulace
- Převzaté – komplexní soubor informací s univerzálním využitím
 - Výhoda : aktuálnost, kvalita a vysoká odpovídající schopnost
 - Nevýhoda : jistá míra zobecnění , obsahují i nepotřebné údaje
- Kombinované
 - Nejčastěji používané v rozpočtářské praxi – vznikají individuální úpravou převzatých OP

V praxi – kombinace vlastních a převzatých podkladů – získané podklady jsou upravovány a doplňovány podle individuálních potřeb stavebních firem, rozpočtářů



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Podklady pro sestavení rozpočtu

- Oceňovací podklady

Zdroje OP :

- Materiál – ceníky prodejců/výrobců, internet, cenové soustavy
- Mzdy – podnikové informace, trh práce, cenové soustavy
- Stroje – ceníky pronajímatelů, cenové soustavy
- Jednotkové ceny – individuální kalkulace, cenové soustavy
- Ostatní – vyhlášky, statistický úřad, cenové soustavy

Komplexní oceňovací podklady tvoří tzv. Cenové soustavy – specifikují určité stavební činnosti, kce a výrobky a přiřazují jim podle předem stanoveného klíče (číselníku) kód, který umožňuje jejich jednoznačné zařazení, třídění a datové zpracování.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Podklady pro sestavení rozpočtu

- **Cenové soustavy**

Cenová soustava ÚRS je uceleným systémem pro oceňování stavební produkce. Představuje nejpoužívanější a nejvíce aktualizované podklady pro oceňování stavební produkce v České republice. Zahrnuje katalogy popisů a směrných cen stavebních prací, Sborník pořizovacích cen materiálů a další podklady pro rozpočtáře a kalkulanty, které obsahují nejen směrné ceny a popisy stavebních prací, ale také sazby přímých nákladů a další unikátní informace. Databáze Cenové soustavy ÚRS obsahuje více než 170 tisíc položek stavebních prací a materiálů a dalších důležitých informací o užití položek, metodice rozpočtování, indexy změn cen, tarify, sazebníky atd.

Nejčastější využití CS ÚRS

- tvorba rozpočtů staveb
- oceňování pojistných škod
- osvojení procesu rozpočtování
- rychlé ocenění stavebních prací
- kontrola cenových nabídek
- přehled o vývoji stavebnictví, cen



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Podklady pro sestavení rozpočtu

- **Komu CS ÚRS slouží?**
 - Pomáhá investorům, projektantům i dodavatelům ve všech fázích výstavby - při přípravě stavby i její realizaci. Slouží jim jako zdroj informací o cenách materiálů, výrobků, stavebních prací. Je nepostradatelným nástrojem každého, kdo se věnuje problematice cen stavební produkce. Podklady CS ÚRS využívají zejména rozpočtáři, kalkulanti, stavební firmy, developeři a investoři pro transparentní a vzájemně akceptovatelné stanovení ceny stavebního díla.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Z čeho se CS ÚRS skládá?

- Katalogy popisů a směrných cen stavebních prací (HSV, PSV)
- Katalogy montáží technologických zařízení (M)
- Sborník pořizovacích cen materiálů (SPCM)
- Vedlejší rozpočtové náklady (VRN)
- Všeobecné podmínky použití cen
- Rozpočtové ukazatele (RUSO)
- Agregované položky komunikací (APK dle TP170)
- Soustava agregovaných položek pro rychlé ocenění stavebních prací (RYRO)
- Třídník stavebních konstrukcí a prací (TSKP)
- Tarify a sazebníky
- Indexy změn cen
- Normativní základny



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Použitá literatura:

- ÚRS PRAHA. *Rozpočtování a oceňování stavebních prací*, Praha, 2012, 1.21.064
- ÚRS PRAHA. *Rychlé rozpočtování*, Praha, 1012, 1.21.063
- SCHNEIDEROVÁ,R.;KADLČÁKOVÁ,A.;KREMLOVÁ,L. *Kalkulace a nabídky 1*, . V Praze: České vysoké učení technické, 2009, 213 s.ISBN 978-80-01-03532-0.
- MACÍK, Karel, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Kalkulace a rozpočetnictví: nástroje a metody*. Vyd. 3. přeprac. V Praze: České vysoké učení technické, 2008, 213 s.ISBN 978-800-1039-267.
- TICHÁ,A.; TICHÝ,J; VYSLOUŽIL,R. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*, Brno, Akademické nakladatelství CERM,s.r.o., 2004,ISBN 80-214 – 2639 - X
- http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm
- <http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Typ=1&ID=6&Pop=0&IDm=6895595&Menu=Cenov%E9%20ukazatele%20ve%20stavebnictv%ED>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obsah

- Druhy rozpočtů
- Struktura rozpočtu
- Postup při sestavení rozpočtu



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Druhy rozpočtů

- **Propočet**

Je prvotní informací o ceně investičního záměru(stavebního díla). Používá se v dokumentaci typu studie, návrh stavby, zadání, dokumentaci pro územní rozhodnutí.

- **Předběžný rozpočet stavby**

Předběžný rozpočet stavby je mezistupněm mezi propočtem a položkovým rozpočtem. Zpracovává se podle dokumentace pro stavení povolení nebo ohlášení.

- **Položkový rozpočet stavby**

Zpracovává se podle propracované projektové dokumentace. Je podrobný a musí zahrnovat všechny práce a materiály stavby. Na základě tohoto dokumentu je stavba finančně řízena. Je důležitým prvkem při porovnání nabídkových cen, nástrojem při sledování a kontrole čerpání rozpočtu v průběhu stavby.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Druhy rozpočtů

- **Kontrolní rozpočet**

Kontrolní rozpočet se provádí při ověření, zda použité položky a ceny jsou oceněny v příslušné cenové úrovni.

- **Nabídkový rozpočet**

Používají se zejména ve výběrových řízeních na dodavatele nebo subdodavatele stavby. Nabídkové rozpočty jsou zpracovány uchazečem o zakázku. Podkladem pro nabídkové rozpočty jsou slepé rozpočty.

- **Slepý rozpočet**

Slepé rozpočty obsahují stejné údaje jako rozpočty položkové, avšak s vynechanými cenami. Ceny jsou následně doplněny uchazeči ve výběrovém řízení. Výsledné nabídkové rozpočty jsou porovnány a na základě podmínek výběrového řízení vybrán vítěz.





Druhy rozpočtů

- **Rozpočet skutečného provedení stavby**

Provádí po dokončení stavby. Zachycuje skutečné náklady na provedení stavby. Podkladem je soupis provedených a prací dodávek. Podkladem jsou výrobní faktury, které se při uzávěrce období vypočítávají na základě čerpání položek.

- **Souhrnný rozpočet stavby**

Používá se v dokumentaci pro územní řízení, především však v dokumentaci pro stavební povolení. Je souhrnem všech nákladů na realizovanou stavební zakázku. V rozpočtu jsou náklady přehledně rozčleněny do kapitol (hlav, částí, oddílů).





Rozpočet

- Provádí se postupným oceněním všech konstrukcí a materiálů, ze kterých se stavební objekt skládá, ve formě položkového rozpočtu.
- Každá položka rozpočtu reprezentuje vždy konkrétní konstrukci nebo práci a je do rozpočtu přebírána z oceňovacích podkladů (cenové soustavy)
- Základním pravidlem pro zpracování rozpočtu je, že musí obsahovat všechny náklady, které mají být podle projektu oceněny. Zároveň výše cen a způsob jejich použití musí splňovat kvalitativní a kvantitativní podmínky dané oceňovacími podklady, smlouvou o dílo a předepsanými legislativními a technickými normami.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Základní typy položek rozpočtu

- **Kompletní** – obsahují náklady na dodávku i montáž konstrukce
- **Montážní** – obsahují pouze náklady na montáž, příp. náklady na pomocný (montážní) materiál
- **Specifikace** – náklady na dodávku nosného materiálu (k montážním položkám)
- **Přirážky** – obsahují související náklady s provedením stavebních prací (obvykle přesun hmot, suti, apd.)
- **R-položky** – položky doplněné do rozpočtu rozpočtářem, které nejsou obsaženy v cenové soustavě
- **Agregované/skupinové položky** – položky s MJ obsahující soubor prací nebo dílčích konstrukcí
- **Přesun hmot** je část vnitrostaveništní dopravy materiálů, polotovarů a výrobků započítaných do cen stavebních prací jako přímý materiál a není součástí ceny stavebních prací. Jedná se o přesun z první skládky na staveništi k prostoru technologické manipulace.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení rozpočtu stavby

- 1. Rozdělit **stavební objekt na prvky** (dle výkresové dokumentace)
- 2. Sestavit **výkaz výměř**

Výkaz výměř je nejdůležitějším podkladem pro stanovení ceny objektu. Je to soubor konstrukčních prvků odečtených z výkresové dokumentace. Umožňuje kvantifikaci potřeb a nákladů (materiál, mzdy, stroje) v předepsaných měrných jednotkách (m²,m³ , Nh, Sh).

- 3. Přiřadit jednotkové ceny(z rozpočtového programu SW **KROS**plus nebo z papírových ceníků URS)
- 4. Vypočítat ceny
- 5. Sestavit rozpočet stavebního objektu jako ocenění výkazu výměř
- 6. **Vypočítat ZRN** (základní rozpočtové náklady)jako přehledný **součet cen všech prvků**
- 7. **Stanovit NUS-** Náklady na umístění stavby; **VRN** – vedlejší rozpočtové náklady (VRN můžeme zadat procenty z celkové ceny rozpočtu nebo přímo zadanou částkou).
- 8. Vypočíst cenu stavebního objektu
- 9. Nabídková cena stavebního objektu.

Přesnost výpočtu je dána přesností dokumentace.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení položek rozpočtu

Ať už použijeme při rozpočtování tužku a papír nebo specializovaný počítačový program, v zásadě se jedná vždy o stejnou sérii čtyř po sobě následujících činností stále se opakujících pro každou položku, resp. oceňovanou konstrukci či práci:

- **Najít** – ekvivalentní stavební prvek z projektu
- **Ověřit** – porovnání údajů z OP s PD a dalšími podklady (zda odpovídá uvedený popis a rozsah k-ce nebo práce v OP údajům v PD)
- **Spočítat** – stanovení množství (počtu měrných jednotek položky) zvolené k-ce nebo práce z PD – výpočet výměry položky (odkud kam se měří, výměry, které se odečítají – otvory nebo přičítají – přesahy, ztratné, vzorce, koeficienty)
- **Zapsat** – všechny údaje do předem dohodnuté struktury (položka obsahuje = kód, popis, měrnou jednotku, množství, jednotkovou cenu a cenu celkem)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení položek rozpočtu

- **Vyhledání položky**

- Oceňování položek pomocí směrných cen Cenové soustavy ÚRS
- 72 katalogů s více než 100 000 položkami stavebních prací a montáží
- Obsahují popis, směrné ceny a podmínky jejich platnosti a užití
- Číselné členění stav. prací vychází z klasifikace TSKP
- SPCM = sborník pořizovacích cen materiálu – 40 000 materiálů dodavatelů

1. **Kompletní a montážní položky**

2. **Dodávka (materiálu) oceňovaná samostatně ve specifikaci**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení položek rozpočtu

- Kompletní a montážní položky

1. Volba katalogu

- určení konkrétního druhu objektu nebo řemeslného oboru

Katalogy HSV

HSV	obecné	pozemní stavby	inženýrské stavby		
			dopravní	krajinářské	liniové
	800-1	801-1	821-1	823-1	827-1
	800-2	801-2	822-1	823-2	
	800-3	801-3	824-1	podzemní	vodní
	800-6	801-4	824-2		
		801-5		825-1	831-1
				825-2	831-2
				825-4	832-1



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení položek rozpočtu

- Katalogy PSV

PSV	izolace	instalace	konstrukce	podlahy	dokončování
	800-711	800-721	800-761	800-771	800-781
	800-712	800-731	800-762	800-773	800-782
	800-713	800-741	800-763	800-774	800-783
	800-714	800-751	800-764	800-775	800-784
	800-715		800-765	800-776	800-785
			800-766	800-777	800-786
			800-767		800-787
					800-789
					800-795

Jednotlivé položky všech katalogů jsou číslovány devítimístním kódem podle Třídníku stavebních konstrukcí a prací = TSKP

Např. základové konstrukce – stavební díl 2.Základy – další rozdělení podle způsobu provádění – základy pro mostní pilíře x základy pro oplocení apd.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení položek rozpočtu

2. Volba části katalogu

Katalogy směrných cen jsou členěny podle druhu prací :

A – novostavební práce (zřízení konstrukcí)

B – bourání (demontáž)

C – opravy a rekonstrukce

Každý katalog může obsahovat jednu nebo více částí každého typu (např. části A01, A02, A03, B01, C01 apod.). Toto členění je nutné při sestavování rozpočtu dodržovat, neboť popisem a číslováním (především v katalozích PSV) mají zdánlivě shodné položky rozdílný obsah, a tím samozřejmě i cenu.

V rozpočtech rekonstrukcí a modernizací staveb se mohou vyskytovat nejen položky z částí Cxx – opravy a rekonstrukce, ale také z částí Axx a Bxx. Konstrukce, které jsou bourány (včetně vysekání rýh, kapes a prostupů) se oceňují položkami částí Bxx. Konstrukce, které jsou vyměňovány, opravovány nebo doplňovány se oceňují položkami částí Cxx a konstrukce, které nahrazují vybourané konstrukce a zároveň nemají charakter oprav, se oceňují položkami novostavebními částí Axx.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení položek rozpočtu

3. Volba položky ze souboru cen

Seznam souboru cen je rozčleněn podle částí katalogu zpravidla A01 až Axx, B01 až Bxx, C01 až Cxx.

Název souboru cen vyjadřuje kromě popisu, typu a charakteru obsažených stavebních k-cí a prací také další důležité údaje – např. rozlišení montážních položek od kompletních.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postup při sestavení položek rozpočtu

kód katalogu	označení a název části katalogu	kód a název stavebního dílu	kód souboru cen
801-1	Budovy a haly – zděné a monolitické	Část A01 Základy	SSC 801-1
27	Základy		
271 5	Násyp pod základové konstrukce		51
27* 31	Základ z betonu prostého		51
27* 32	Základ z betonu železového		51
27* 35	Bednění základových stěn		52
27* 36	Výmuž základů		52
27* 39-11	Vložky do základových konstrukcí		52
274 21-1	Zdivo základových pásů z lomového kamene		53
27* 23-4	Zdivo základové z cihel pálených		53
27* 26-11	Oszpování betonových základových bloků		53
27* 27-11	Zdivo základové z cihel betonových		54
27* 36-1	Základové kostry z betonářské oceli		54
275 21-1	Zdivo základových patek z lomového kamene		54
278 23-11	Podezdívka (základ) cihelná		54
278 38-11	Podezdívka (základ) betonová		55
279 11-31	Základové zdi z tvárnice ztraceného bednění včetně výplně z betonu		55
279 31	Základové zdi z betonu prostého		56
279 32	Základové zdi z betonu železového (bez výmuže)		57
379 35-11	Bednění základových zdí		58



Postup při sestavení položek rozpočtu

4. Sestavení popisu položky

Rozlišujeme několik druhů popisů:

- Zkrácený popis – rychlý přehled o položce
- Plný popis
- Úplný popis – maximální informace o položce včetně poznámek

Pro použití položek z ÚRS –
vždy jen úplný popis položky



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postup při sestavení položek rozpočtu

800-713 Část A01

číslo	Položka popis	m.j.	Cena Kč	Hmotnost t
1	2	3	4	5
713 12-...	Montáž tepelné izolace běžných stavebních konstrukcí podlah			
	<i>roložením, pásy, deskami, dílci, bloky (izolační materiál ve specifikaci)</i>			
713 12-1111	kladení volně jednovrstvá	m ²	15,40	0,00000
713 12-1121	dvouvrstvá	m ²	36,00	0,00000
713 12-1211	okrajovými pásy kladnými volně	m	11,50	0,00000
	izolačním zásypanem			
713 12-1311	volně sypaným, tloušťky vrstvy do 50 mm	m ²	19,00	0,00000
713 12-1312	přes 50 do 100 mm	m ²	24,50	0,00000
713 12-1313	přes 100 mm	m ²	28,50	0,00000

Poznámky:
 1. Množství tepelné izolace podlah okrajovými pásy k ceně - 1211 se určuje v m projektované délky obložení (bez přesahů) na obvodu podlahy.

Příklad:
 Plný popis položky 713 12-1312 (způsob sestavení je označen na obrázku):
Montáž tepelné izolace běžných stavebních konstrukcí podlah izolačním zásypanem volně sypaným, tloušťky vrstvy přes 50 do 100 mm



Postup při sestavení rozpočtu

2. Dodávka (materiálu) oceňovaná samostatně ve specifikaci

U montážních technologických zařízení, které se oceňují bez základního materiálu, je jeho množství uvedeno jako samostatná položka – **specifikace**.

Materiály obsažené v SPCM jsou rozděleny do oborů.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postup při sestavení rozpočtu

Cena pořízení
nabídková cena výrobce
či dodavatele

Plánovaná pořizovací cena
obsahuje i pořizovací náklady na
materiál až do místa první skládky
na staveništi

Skupina (obor)
Jednotná klasifikace

Podskupina
Jednotná klasifikace

Zatřídění materiálů
podle SKP (Standardní
klasifikace produkce)

Číslo položky
= obor + evidenční číslo

595	číslo položky	kód výrobce	popis a rozměr materiálu	Mj	Hmot (kg)	CF (Kč)	PPC (Kč)
MATERIÁLY ZDÍČI NEPÁLENÉ							
	595 18		materiály zdičí nepálené s cementovými pojivy (tvárnice, cihly a levdžky) SKP: 246.111				
			tvárnice Břofabetacon				
	595 12631	DHL	A 29 44 x 29 x 21,5 cm P3	kus	27,5	31,90	44,40
	595 12632	DHL	A 14 44 x 14 x 21,5 cm P3	kus	13,75	19,80	26,10
			cihly LIAPOR				
			rozměr 24x7,1x11,5cm				
	595 12009	BLV	bloček 1,3 DF 4 MPa	kus	1,7	7,90	7,80
	595 13011	BLV	bloček 1,1 DF 12 MPa	kus	2,4	7,50	8,60
			tvárnice LIATHERM				
			tvárnice Liathorm 340 P+D rozměr 37,2x36x24				
	595 12074	BLV	2 MPa	kus	16,8	54,00	61,70
	595 13075	BLV	4 MPa	kus	22,4	58,00	68,20

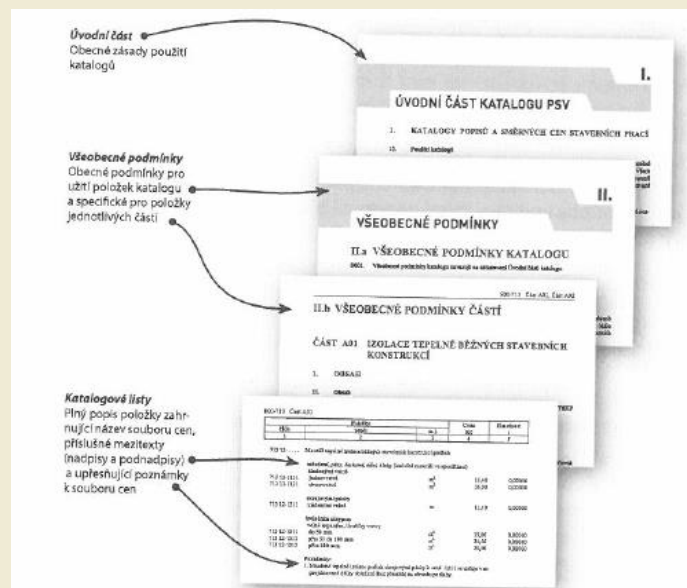
Kontakt na konkrétního výrobce
nebo dodavatele lze podle kódu
nalézt v kapitole Seznam výrobců
a to v této publikaci nebo
v Úvodní části SPCM, kde jsou
uvedeny údaje ze všech Svazků
SPCM.



Postup při sestavení položek rozpočtu

- Porovnání údajů z oceňovacích podkladů s projektovou dokumentací a dalšími podklady

1. Získání informací o kvalitativních podmínkách





Postup při sestavení položek rozpočtu

2. Získání informací o kvantitativních podmínkách

- kalkulační náplň položky
- množství jednotlivých potřeb podle kalkulačního vzorce
- Tištěné katalogy popisů a směrných cen

SPN 801-1

Část A03 (pokračování)

Položka	Cena	Materiál	Mzdy	PZN	Položka	Cena	Materiál	Mzdy	PZN
411 11-7144	1560,00	1120,29	141,96	207,52	411 16-1563	2050,00	1943,48	21,07	50,63
411 11-7145	1610,00	1189,92	139,45	201,50	411 16-1564	1950,00	1874,73	16,28	34,61
411 14-1122	1800,00	1370,45	136,66	204,74	411 16-1565	1910,00	1851,87	14,17	27,78
411 14-1123	1740,00	1341,61	127,82	187,87	411 16-1581	2980,00	2830,03	33,74	72,42
411 14-1124	1740,00	1369,73	122,77	178,20	411 16-1582	2860,00	2717,24	31,38	66,05

- Databáze pro rozpočtovací a kalkulační SW



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení položek rozpočtu

- **Výpočet výměr položek (sestavení výkazu výměr)**

Zpracování podrobného výkazu výměr je velmi pracné a časově náročné. Prvním předpokladem kvalitního výkazu výměr je dostatečně podrobná a propracovaná projektová dokumentace. Dále musí být jednoznačně vyjasněny způsoby měření stavebních konstrukcí a prací. Struktura výkazu výměr musí odpovídat oceňovacím podkladům, a to jak v úrovni popisů stavebních konstrukcí a prací, případně materiálů dodávaných ve specifikaci, tak v úrovni měrných jednotek. Výkaz výměr představuje výpočet množství stavebních konstrukcí a prací, které jsou reprezentovány jednotlivými položkami rozpočtu.

Pro určení množství jednotek práce i materiálu jsou závazné nejen číselné údaje projektu uvedené ve výkresové části, ale i v dalších částech projektu (technické zprávě, výpisech prvků, výkresů výztuže apod.), případně upřesnění ve smluvní dokumentaci nebo dokumentaci stavebních materiálů a výrobků dodávaných na stavbu.

Při zpracování výkazu výměr je třeba dbát na to, aby byla dodržena určitá pravidla pro jeho sestavení. Tato pravidla sice nejsou závazná, ale jejich dodržování umožňuje bezproblémovou komunikaci, kontrolu a další zpracování výkazu výměr:



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení rozpočtu

- **Výpočet výměr položek (sestavení výkazu výměr)**

1. Výkaz výměr musí být sestaven **přehledně a strukturovaně**, a to s ohledem na to, aby jej mohli účastníci výstavby posoudit a projednat.
2. Velmi důležitou zásadou je rozpis jednotlivých výpočtů. V zásadě se ctí pravidlo **jednotného zápisu výměry** konstrukčního prvku, např. ve tvaru:
výměra = délka × šířka × výška



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení rozpočtu

Toto pořadí zápisu výměr samozřejmě **není závazné**, ale přesto je vhodné v rámci jednoho rozpočtu dodržovat jednotný způsob zápisu, aby byl výkaz výměr přehledný a kontrolovatelný. Další pravidlo pro orientaci ve výkresech s ohledem na zápis položek je popis výkazu výměr zleva doprava (např. u půdorysu základů, podlaží apod.)

3. Doporučuje se **slovní komentář**, jde-li o komplikovanější výpočet nebo odkaz na příslušnou část projektové dokumentace.
4. Složité plochy, popřípadě složitá tělesa, se **převádějí na jednoduché pravidelné plochy**, popřípadě na jednoduchá pravidelná tělesa. Pro výpočet nepravidelných ploch a objemů nepravidelných těles se používají běžné matematické vzorce. Při použití externích (neuvedených) výpočtů by měl zpracovatel na požádání předložit postup výpočtu.
5. Položky výkazu výměr, pokud jsou zpracovávány odděleně od položek rozpočtu, odpovídají svým členěním a průběžným číslováním položkám rozpočtu a jejich sestavám.
6. Výkaz výměr někdy může obsahovat tzv. „figury“. Jde o slovní nebo zkrácené označení určité části výkazu výměr, která se v rozpočtu často opakuje (např. plocha místnosti s označením 207 se může objevit jako figura, např. „pm207“). Využíváním figur, především v rozpočtovacích SW, dochází k zjednodušení práce s výměrami a zároveň k zpřehlednění celého výkazu výměr.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení rozpočtu

- **Zapsání položky do rozpočtu**

Podobně jako sestavení výměr položek se i zápis položek do rozpočtu řídí určitými zásadami:

1. **Položky se popisují přehledně a jednoznačně** tak, aby na základě tohoto popisu bylo možné stanovit jednotkovou cenu, resp. položku vykalkulovat, a aby se položka dala použít v systému umožňujícím zpracování na PC.
2. **Položkám se přiřazuje kód** (číselné označení), který je v rámci rozpočtu **jednoznačný** a umožňuje snadnou kontrolu a další zpracování. Číselný kód položky je zpravidla strukturován podle zvyklostí stavební praxe, a to podle Třídníku stavebních konstrukcí a prací ve vazbě např. na Katalogy popisů a směrných cen stavebních prací.
3. Stavební práce, které se oceňují bez základního materiálu, mají jeho množství uvedeno samostatně jako „specifikaci“. **Položku specifikace zpravidla zařazujeme bezprostředně za „montážní“ položku.** Položka takto samostatně uváděného materiálu obsahuje evidenční číslo podle „Sborníku pořizovacích cen materiálů (SPCM), popis, množství položky a její měrnou jednotku. Důležité je přitom opět stanovení správného způsobu měření a množství.
4. **Rozpočet se člení obvyklým či dohodnutým způsobem.** Nejčastější rozdělení rozpočtu je do stavebních dílů, které jsou číslovány dle TSKP a navazují tak na číslování položek. Toto číslování může být jedno i víceúrovňové v závislosti na požadavcích a rozsahu rozpočtu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Postup při sestavení rozpočtu

- **Zapsání položky do rozpočtu**

Podobně jako sestavení výměr položek se i zápis položek do rozpočtu řídí určitými zásadami:

1. **Položky se popisují přehledně a jednoznačně** tak, aby na základě tohoto popisu bylo možné stanovit jednotkovou cenu, resp. položku vykalkulovat, a aby se položka dala použít v systému umožňujícím zpracování na PC.
2. **Položkám se přiřazuje kód** (číselné označení), který je v rámci rozpočtu jednoznačný a umožňuje snadnou kontrolu a další zpracování. Číselný kód položky je zpravidla strukturován podle zvyklostí stavební praxe, a to podle Třídníku stavebních konstrukcí a prací ve vazbě např. na Katalogy popisů a směrných cen stavebních prací.
3. Stavební práce, které se oceňují bez základního materiálu, mají jeho množství uvedeno samostatně jako „specifikaci“. Položku **specifikace zpravidla zařazujeme bezprostředně za „montážní“ položku**. Položka takto samostatně uváděného materiálu obsahuje evidenční číslo podle „Sborníku pořizovacích cen materiálů (SPCM), popis, množství položky a její měrnou jednotku. Důležité je přitom opět stanovení správného způsobu měření a množství.
4. **Rozpočet se člení obvyklým či dohodnutým způsobem**. Nejčastější rozdělení rozpočtu je do stavebních dílů, které jsou číslovány dle TSKP a navazují tak na číslování položek. Toto číslování může být jedno i víceúrovňové v závislosti na požadavcích a rozsahu rozpočtu.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postup při sestavení rozpočtu

Ukázka rozpočtu

P.Č.	KON	Kód položky	Popis	MJ	Množství odkazem	Cena jednotková	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Množství odkazem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
HSV		HSV					0,00	1 125 818,98	1 125 818,98	351,474
1		Zemní práce					0,00	38 717,72	38 717,72	0,000
1	001	132201101	Hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m ³	m ³	40,339	593,00	0,00	23 921,03	23 921,03	0,000
2	001	132201109	Příplatek za leptavost k hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3	m ³	12,102	198,00	0,00	2 033,14	2 033,14	0,000
3	001	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m ³	m ³	0,510	379,00	0,00	193,29	193,29	0,000
4	001	132201209	Příplatek za leptavost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3	m ³	0,153	24,40	0,00	3,73	3,73	0,000
5	001	161101101	Svlásk přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 na výkopu do 2,5 m	m ³	40,330	77,40	0,00	3 122,24	3 122,24	0,000
6	001	162201102	Vodorovné přemístění do 50 m výkopu z horniny tř. 1 až 4	m ³	40,849	36,20	0,00	1 500,43	1 500,43	0,000
7	001	167101101	Nakládání výkopku z horniny tř. 1 až 4 do 100 m ³	m ³	40,849	175,00	0,00	7 148,58	7 148,58	0,000
8	001	171201201	Vložení sypaviny na skládky	m ³	40,849	18,00	0,00	735,28	735,28	0,000
27		Základy					0,00	131 802,96	131 802,96	112,284
9	002	271571111	Podlažní zhuňování pod základy ze štrkovéplasty tloušťkou	m ³	12,510	869,00	0,00	11 003,79	11 003,79	24,848
10	011	274313311	Základové pásy z betonu tř. C 6/10	m ³	2,400	2 240,00	0,00	5 376,00	5 376,00	6,418
11	011	274321311	Základové pásy na žb tř. C 16/20	m ³	36,002	2 510,00	0,00	90 365,02	90 365,02	81,233
12	011	274351216	Zřízení bednění stěn základových pásů	m ²	21,828	291,00	0,00	4 357,03	4 387,03	0,025
13	011	274351216	Odstavení bednění stěn základových pásů	m ²	19,805	49,80	0,00	971,12	971,12	0,000
14	011	274381821	Výstuž základových pásů betonářskou ocelí 10 505 (R)	t	0,726	27 500,00	0,00	19 900,00	19 900,00	0,793
3		Svlásk a kompletní konstrukce					0,00	628 579,40	628 579,40	197,615
15	011	311231116	Zdivo nosné z cihel tl 290 mm pevnosti P 7 až 15 na MG 10	m ³	68,889	4 010,00	0,00	2 365 059,80	2 365 059,80	107,049
16	011	311233121	Zdivo nosné POROTHERM P+D 6 440 mm pevnosti P 10 na MG 5 Mpa	m ³	87,879	4 390,00	0,00	3 798 271,00	3 798 271,00	87,381
17	011	317168130	Překlady keramické vysoké š 23,8 cm tl 100 cm	kus	8,000	312,00	0,00	2 496,00	2 496,00	0,299
18	011	317168132	Překlady keramické vysoké š 23,8 cm tl 150 cm	kus	5,000	492,00	0,00	2 310,00	2 310,00	0,279
19	011	317168134	Překlady keramické vysoké š 23,8 cm tl 200 cm	kus	2,000	725,00	0,00	1 450,00	1 450,00	0,148
20	011	345244222	Zdivo stěnové, parapetní, schodišťové a zdivo tloušťkou 140 mm z cihel tl 290 mm	m ²	10,190	740,00	0,00	7 540,80	7 540,80	2,463
4		Vodorovné konstrukce					0,00	212 787,11	212 787,11	40,273
21	011	411168115	Strop keramický tl 19 cm z výšek MIAKO s keramobetonových nosníků tl do 8,25 m. OVN 50 cm	m ²	123,840	1 810,00	0,00	199 043,40	199 043,40	34,288
22	011	417321313	Stužby tl pásy a výnosy ze žb tř. C 16/20	m ³	2,600	2 710,00	0,00	7 046,00	7 046,00	5,867
23	011	417351115	Zřízení bednění stůžbojích věnců	m ²	16,470	234,00	0,00	3 853,36	3 853,36	0,081
24	011	417351116	Odstavení bednění stůžbojích věnců	m ²	16,470	53,90	0,00	887,73	887,73	0,000
25	011	417381821	Výstuž stůžbojích pásů a věnců betonářskou ocelí 10 505	t	0,052	28 000,00	0,00	1 456,00	1 456,00	0,053



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Použitá literatura:

- ÚRS PRAHA. *Rozpočtování a oceňování stavebních prací*, Praha, 2012, 1.21.064
- ÚRS PRAHA. *Rychlé rozpočtování*, Praha, 1012, 1.21.063
- SCHNEIDEROVÁ,R.;KADLČÁKOVÁ,A.;KREMLOVÁ,L. *Kalkulace a nabídky 1*, . V Praze: České vysoké učení technické, 2009, 213 s.ISBN 978-80-01-03532-0.
- MACÍK, Karel, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Kalkulace a rozpočetnictví: nástroje a metody*. Vyd. 3. přeprac. V Praze: České vysoké učení technické, 2008, 213 s.ISBN 978-800-1039-267.
- TICHÁ,A.; TICHÝ,J; VYSLOUŽIL,R. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*, Brno, Akademické nakladatelství CERM,s.r.o., 2004,ISBN 80-214 – 2639 - X
- http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm
- <http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Typ=1&ID=6&Pop=0&IDm=6895595&Menu=Cenov%E9%20ukazatele%20ve%20stavebnictv%ED>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obsah

- Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2014
- Struktura ceníku
 - Třídník stavebních konstrukcí a prací = TSKP
- -Stanovení počtu měrných jednotek



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

- V systému oceňování staveb a stavebních objektů tvoří významnou oblast oceňování záměrů staveb ve stadiu plánování a propočtů stavebních nákladů. Cenové ukazatele nebo také ceny podle účelových jednotek jsou základním prvkem pro první propočty cen staveb a stavebních objektů. Na základě dlouhodobých statistik cen staveb a stavebních objektů jsou na reprezentativních položkových rozpočtech sledovány náklady podle jednotlivých druhů staveb a z množiny cenových údajů jsou následně stanoveny průměrné hodnoty na měrnou jednotku odpovídající danému druhu staveb.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

- **Struktura**

- Základní třídění vychází z Jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO)
- 801 Budovy občanské výstavby – obor výstavby
- 11 Skupina a podskupina jednotlivých druhů staveb
- 1 Konstrukčně materiálová charakteristika

a je stanoveno pro jednotlivé stavební obory jako reprezentativní souhrnná veličina a následně pro jednotlivé skupiny, tvořící základní rámec účelového třídění jednotlivých oborů staveb. Ve všech případech je cenový údaj evidován podle převažujícího druhu rozhodující konstrukce stavby nebo stavebního objektu (konstrukčně materiálová charakteristika)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

- Údaje pro jednotlivé stavební obory tvoří pouze statistickou průměrnou veličinu a jejich použití je víceméně pouze teoretické, protože při konkrétních propočtech předpokládaných nákladů stavby je v naprosté většině znám účel dané stavby a cenové údaje jsou přebírány z hodnot uvedených u jednotlivých skupin stavebních oborů
- Ocenění staveb podle účelových měrných jednotek je nejjednodušším způsobem stanovení předpokládaných cen staveb a slouží zejména k prvnímu propočtu ceny stavebních prací.
- Odchylka skutečné budoucí ceny od propočtu podle cenových ukazatelů může u konkrétních staveb dosahovat až 25%, a to podle technické a technologické náročnosti realizace konkrétní stavby a podle standardu případně nadstandardu jejího vybavení. Běžná odchylka se kterou je nutno kalkulovat je + - 15%.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

- Cenové ukazatele vyjadřují hodnotu Základních rozpočtových nákladů (ZRN). Neobsahují tedy žádné vedlejší rozpočtové náklady (VRN), které je nutno v rámci propočtu dokalkulovat podle konkrétních podmínek zamýšlené stavby (vlivy území, zařízení staveniště, případně jiné vlivy mající vztah k ceně stavby) a neobsahují rovněž žádnou rezervu nezbytnou ke korekci předpokládané chybové odchylky. Ceny podle cenových ukazatelů jsou cenami bez DPH.

Účelové měrné jednotky :

- u oborů pozemního stavitelství m³ obestavěného prostoru /m³OP/
- u oborů liniových staveb m délky trasy (m DT)
- u oborů inženýrských staveb m² upravované plochy (m² UP)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

- **801 | Budovy občanské výstavby**
- Konstrukčně materiálová charakteristika:
 - 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.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

- 801 | Budovy občanské výstavby

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
801	Budovy občanské výstavby	6 193	5 910	6 880	8 050	6 300	5 390	5 130	6 300	5 585	
801.1	Budovy pro zdravotní péči	6 805	6 935	6 935		6 545					
801.2	Budovy pro komunální služby a osobní hygienu	7 394	6 955		9 425	6 565		6 630			
801.3	Budovy pro výuku a výchovu	6 190	4 535		5 825	5 825	5 310		9 455		
801.4	Budovy pro vědu, kulturu a osvětu	7 382	4 550	8 185	10 270	7 340			6 565		
801.5	Budovy pro tělovýchovu	6 674	5 700	8 425		4 730				7 840	
801.6	Budovy pro řízení, správu a administrativu	6 161	5 445	6 420		6 160	6 290	3 695	7 525	7 590	
801.7	Budovy pro společné ubytování a rekreaci	6 059	5 570	5 965	6 415	8 360	4 795			5 250	
801.8	Budovy pro obchod a společné stravování	5 800	5 625			6 535			5 240		
801.9	Budovy pro sociální péči	5 248	6 805			5 765	4 730	3 690			



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

802 | Haly občanské výstavby

Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 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.

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
802	Haly občanské výstavby	4 355	5 315	2 920		4 600			5 440	3 500	
802.1	Haly pro vědu, kulturu a osvětu	4 125	4 125								
802.2	Haly pro tělovýchovu	4 721	6 290	2 920		5 445			5 445	3 505	
802.3	Haly pro obchod a společné stravování	5 010	6 225			5 055			5 190	3 570	
802.4	Haly občanské výstavby ostatní	4 658	5 045			4 270					



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

803 | Budovy pro bydlení

Konstruktivně materiálová charakteristika:

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

Orientační cena na: m3 obestavěného prostoru.

JKSO		průměr	konstruktivně materiálová charakteristika									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
803	Budovy pro bydlení	5 746	4 465	6 850	5 785		4 780				6 850	
803.1	Domy byt. typové s celost. neunifik. konstr. soust.	4 565	4 155		4 895		4 645					
803.2	Domy byt. typové s konstrukčními soustavami	4 655					4 655					
803.3	Domy byt. typ. s celost. unifik. konstr. soustavami panelovými	2 615					5 230					
803.4	Domy byt. typ. s celost. unifik. konstr. soust. jinými než panel.	4 567	4 150		4 900		4 650					
803.5	Domy bytové netypové	5 388	4 625	5 540	6 000							
803.6	Domky rodinné jednobytové	5 239	5 070		5 165		5 475				5 245	
803.61	Domky izolované	5 301	4 975		5 180		5 805				5 245	
803.7	Domky rodinné dvoubytové	5 239	5 070		5 165		5 475				5 245	
803.8	Chaty pro individuální rekreaci	4 693	4 605								4 780	
803.9	Domky bytové se služebním vybavením	5 114	4 205	6 140	5 415		4 435				5 375	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

811 | Haly pro výrobu a služby

Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 1 | svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvámic, 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.

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
811	Haly pro výrobu a služby	4 445	5 855				3 400	7 430			2 895	2 645	
811.1	Haly výrobní pro průmysl, bez jeřábových drah	3 960					4 400				3 520		
811.2	Haly výrobní pro průmysl, s jeřábovými drahami	2 875					3 160				2 590		
811.3	Haly výrobní pro energetiku	6 073	7 990				4 470	7 425			4 405		
811.4	Haly pro dopravu a spoje	7 870									7 870		
811.5	Haly pro garážování, opravy a údržbu vozidel, strojů a zařízení	4 257	4 905				4 025				3 840		
811.6	Haly pro skladování a úpravu produktů (mimo zemědělské produkty)	2 988					3 210				2 765		
811.7	Haly pro skladování a úpravu zemědělských produktů	1 934					1 893				1 640	2 270	
811.8	Haly pro zemědělskou výrobu a chov živočichů	3 938	5 625				3 460				3 270	3 395	
811.9	Haly vodního hospodářství, čistíren a úpraven vod	4 263					4 220				4 305		



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

812 | Budovy pro výrobu a služby

Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 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.

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
812	Budovy pro výrobu a služby	5 758	5 085	6 155	5 300	5 650	5 930		6 430		
812.1	Budovy výrobní pro průmysl, speciální	5 228	3 635			4 985			7 065		
812.2	Budovy výrobní pro energetiku	6 609	6 265	9 120	4 780	7 700	5 940		5 850		
812.3	Budovy vodního hospodářství, čištění a úpraven vod	5 251	5 735		5 865	4 390			5 015		
812.4	Budovy pro zemědělskou výrobu a chov živočichů	4 310	4 310								
812.5	Budovy pro dopravu a spoje	5 535	4 630			6 440					
812.6	Budovy pro garážování, opravy a údržbu vozidel, strojů a zařízení	5 238	4 105	5 560	5 585	6 380			4 560		
812.7	Budovy pro skladování a úpravu produktů	5 405	4 355			4 920			6 940		
812.8	Budovy pro skladování a úpravu zemědělských produktů	3 410	3 410								



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

813 | Věže, stožáry, komíny

Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 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.

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
813	Věže, stožáry, komíny	11 883			8 560			12 150	14 940		
813.1	Věže chladící a odplynovače	18 420			18 420						
813.2	Věže ostatní	11 867			8 240			12 140	15 220		
813.3	Stožáry	11 758			8 165			12 030	15 080		
813.4	Zásobníky věžové (síla)	8 353			10 320				6 385		
813.8	Komíny vysoké a kanály kouřové	14 533			6 610			12 200	24 790		



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

814 | Nádrže a jímky čistíren vod a ostatní pozemní nádrže, jímky, zásobníky, jámy

Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 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.

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
814	Nádrže a jímky čist. vod a ost. pozemní nádrže, jímky	8 085	12 740		5 900	4 785	3 735		21 240	4 590	3 605
814.1	Nádrže a jímky pozemní čistíren odpadních vod	9 956	17 930		5 690	4 775	3 335		23 430		4 575
814.2	Nádrže poz. (mimo nádrží a jímek čistíren odpad. vod)	4 419		4 955	4 915		4 985				2 820
814.3	Zásobníky a jámy pozemní (mimo zemědělství)	10 147	10 290		10 160				9 990		
814.4	Zásobníky a jámy pozemní pro zemědělství	4 016			5 840		1 643			4 565	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

815 | Objekty pozemní zvláštní

Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 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.

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Orientační cena na: <u>m délky</u>											
815.2	Oplocení	7 581	4 735		17 790	4 540	10 070		771		
Orientační cena na: <u>m3 zdiva</u>											
815.4	Zdi a valy samostatné	11 539	6 585		13 050		15 140		11 380		
Orientační cena na: <u>m3 obestavěného prostoru</u>											
815.9	Objekty pozemní různé	6 188	6 185	6 750	8 595	3 165	5 995		2 935	9 690	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

822 | Komunikace pozemní a letiště

Konstruktivně materiálová charakteristika:

- 1 | kryt vegetační
- 2 | kryt z kameniva popřípadě včetně jednoduché bezprašné úpravy
- 3 | kryt dlážděnný (bez ohledu na materiál dlážděnných prvků)
- 4 | kryt monolitický betonový
- 5 | kryt montovaný betonový
- 6 | kryt z kameniva prolévaného živící
- 7 | kryt z kameniva obalovaného živící
- 8 | bez krytu
- 9 | kryt z jiných materiálů

JKSO		průměr	konstruktivně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
822	Komunikace pozemní a letiště	1 909			1 456	1 948	3 055	2 295	2 410	287	
822.2	Komunikace pozemní	1 790			795	1 671	3 080	2 385	2 520	287	
822.3	Plochy letišť	2 803				1 836	3 035	3 080	3 260		
822.4	Dráhy lanové pozemní bezkolejové a svážnice	2 767				1 766	3 015	3 065	3 220		
822.5	Plochy charakteru pozemních komunikací	2 239			1 533	2 445	3 045	2 640	1 533		



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Cenové ukazatele ve stavebnictví - 2014

827 | Vedení trubní dálková a přípojná

Konstrukční materiálová charakteristika:

- 1 | z trub z plastických hmot a sklolaminátu
- 2 | z trub ocelových
- 3 | z trub litinových
- 4 | z trub betonových
- 5 | z trub kameninových
- 6 | z trub osinkocementových
- 9 | z trub z jiných materiálů

Orientační cena na: 1 m

Třídění podle JKSO		konstrukční materiálová charakteristika		
		1	2	3
827 1	Vodovody trubní	plast	ocelové	litinové
	DN 100	2 450	4 240	4 390
	DN 200	2 795	5 975	5 870
	DN 300	4 240	7 970	6 235
	DN 400	5 050	10 120	8 835
	DN 500	6 080	11 950	8 835
	DN 600	6 090	11 950	14 140
	DN 700	7 215	14 190	19 220
	DN 800	9 455	24 990	29 900
	DN 900	11 210	29 920	33 500

Orientační cena na: 1 m

Třídění podle JKSO		konstrukční materiálová charakteristika		
		1	4	5
827 2	Kanalizace trubní	plast	betonové	kameninové
	DN 100	3 550	2 695	3 025
	DN 200	5 010	4 175	4 215
	DN 300	6 010	6 110	5 345
	DN 400	7 150	7 855	
	DN 500		8 815	9 525
	DN 600		11 190	11 320
	DN 700		12 740	12 440
	DN 800		13 680	14 180
	DN 900		13 970	14 150



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Struktura ceníku - TSKP

Konstrukce a práce HSV

1 Zemní práce

- 11 Přípravné a přidružené práce
- 12 Odkopávky a prokopávky
- 13 Hloubené vykopávky
- 14 Ražení a hloubení tunelářské
- 15 Roubení
- 16 Přemístění výkopku
- 17 Konstrukce ze zemin
- 18 Povrchové úpravy terénu
- 19 Hloubení pro podzemní stěny, ražení a hloubení důlní

2 Zvláštní zakládání, základy, zpevňování hornin

- 21 Úprava podloží a základové spáry
- 22 Piloty
- 23 Štětové stěny
- 24 Studny
- 25 Kesony
- 26 Vrty
- 27 Základy
- 28 Zpevňování hornin a konstrukcí

3 Svislé a kompletní konstrukce

- 31 Zdi podpěrné a volné
- 32 Zdi přehradní a opěrné
- 33 Sloupy a pilíře, stožáry a rámové stojky
- 34 Stěny a příčky
- 35 Stoky
- 36 Štoly a tunely kruhového průřezu
- 37 Obezdívky tunelů jiného než kruhového průřezu a podzemních prostor
- 38 Různé kompletní konstrukce (nedělitelné do stavebních dílů)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Struktura ceníku - TSKP

<u>4</u>	<u>Vodorovné konstrukce</u>
41	Stropy a stropní konstrukce (pozemní stavby)
42	Vodorovné nosné konstrukce (inženýrské stavby)
43	Schodiště
44	Zastřešení
45	Podkladní a vedlejší konstrukce (inž. stavby kromě vozovek a železničního svršku)
46	Zpevněné plochy (kromě vozovek a železničního svršku)
<u>5</u>	<u>Komunikace</u>
51	Kolejová lože
52	Kolej
53	Kolejová rozvětvení
54	Ostatní úpravy železničního svršku
55	Trakční vedení
56	Podkladní vrstvy komunikací, letišť a ploch
57	Kryty pozemních komunikací, letišť a ploch z kameniva nebo živičné
58	Kryty pozemních komunikací, letišť a ploch z betonu a ostatních hmot
59	Kryty pozemních komunikací, letišť a ploch dlážděných (předlažby)
<u>6</u>	<u>Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů</u>
60	Omítky ze suchých směsí
61	Úprava povrchů vnitřní
62	Úprava povrchů vnější
63	Podlahy, podlahové konstrukce
64	Osazování výplní otvorů
<u>8</u>	<u>Trubní vedení</u>
81	Potrubí z trub betonových
82	Potrubí z trub železobetonových a předpjatých
83	Potrubí z trub kameninových
84	Potrubí z trub azbestocementových
85	Potrubí z trub litinových
86	Potrubí z trub ocelových (kovové mimo litinových)
87	Potrubí z trub plastických, skleněných a čedičových
88	Potrubí z drenážek
89	Ostatní konstrukce a práce na trubním vedení



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Struktura ceníku - TSKP

- Příklad

4 Vodorovné konstrukce	
41 Stropy a stropní konstrukce (pozemní stavby)	
411	konstrukce plošné
413	nosníky
416	podhledy
417	ztužující pásy, věnce
419	ostatní
Na čtvrtém a pátém místě číselného kódu se uplatňuje třídění podle technologicko-materiálové charakteristiky.	
42 Vodorovné nosné konstrukce (inženýrské stavby)	
421	konstrukce plošné
423	nosníky
427	zakrytí kanálů
428	klouby a ložiska
429	ostatní
Na čtvrtém a pátém místě číselného kódu se uplatňuje třídění podle technologicko-materiálové charakteristiky.	
43 Schodiště	
430	konstrukce monolitické
431	konstrukce plošné, podesty
433	nosníky, schodnice
434	konstrukce samostatné
435	celá schodišťová ramena
436	schodišťové zídky
439	ostatní
Na čtvrtém a pátém místě číselného kódu se uplatňuje třídění podle technologicko-materiálové charakteristiky.	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Struktura ceníku - TSKP

9 Ostatní konstrukce a práce bourací

- 91 Doplňující konstrukce a práce pozemních komunikací, letišť a ploch
- 92 Doplňující konstrukce a práce železniční
- 93 Různé dokončovací konstrukce a práce inženýrských staveb
- 94 Lešení a stavební výtahy
- 95 Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb
- 96 Bourání konstrukcí
- 97 Prorážení otvorů a ostatní bourací práce
- 98 Demolice
- 99 Přesun hmot

X Přehled jednotné technologicko-materiálové charakteristiky pro konstrukce



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Struktura ceníku - TSKP

Konstrukce a práce PSV

- 711 Izolace proti vodě a vlhkosti
- 712 Povlakové krytiny
- 713 Izolace tepelné
- 714 Akustická a protiotřesová opatření
- 715 Izolace proti chemickým vlivům
- 721 Vnitřní kanalizace
- 722 Vnitřní vodovod
- 723 Vnitřní plynovod
- 724 Strojní vybavení
- 725 Zařizovací předměty
- 726 Instalační prefabrikáty
- 731 Kotelny
- 732 Strojovny
- 733 Rozvody potrubí
- 734 Armatury
- 735 Otopná tělesa
- 736 Podlahové vytápění



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Struktura ceníku - TSKP

[761 Konstrukce sklobetonové](#)
[762 Konstrukce tesařské](#)
[763 Dřevostavby z dřevěných prefabrikovaných dílců](#)
[764 Konstrukce klempířské](#)
[765 Krytiny tvrdé](#)
[766 Konstrukce truhlářské](#)
[767 Kovové stavební doplňkové konstrukce](#)
[769 Plastové otvorové prvky](#)
[771 Podlahy z dlaždic](#)
[772 Dlažby z kamene](#)
[773 Podlahy teracové](#)
[775 Podlahy vlysové, parketové a lamelové](#)
[776 Podlahy povlakové](#)
[777 Podlahy syntetické](#)
[781 Obklady keramické](#)
[782 Obklad z kamene](#)
[783 Nátěry](#)
[784 Malby](#)
[785 Tapetování](#)
[786 Čalounické úpravy](#)
[787 Zasklívání](#)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stanovení počtu měrných jednotek

- **Zemní práce**

vykopávky – množství se určuje v m³ horniny v rostlém stavu z rozměrů daných projektem, a to od úrovně přilehlého terénu, kterým může být terén přírodní, nebo terén po sejmutí ornice nebo drnu nebo po odstranění zpevněných povrchů, v případě pažení se šířka výkopu rozšíří o 0,1 m.

zemníky – množství vykopávek ze zemníků se určuje v rostlém stavu; není-li to možné, určí se objem ze stavu nakypřeného do rostlého poměrem objemové hmotnosti sušiny v rostlém stavu a objemové hmotnosti sušiny ve stavu nakypřeném.

roubení – množství měrných jednotek pažení se určuje v m² plochy stěny výkopu, kterou bude třeba pažit. Nahoře je plocha omezena projektovanou výškovou kótou horní hrany pažení, nejvýše však úrovní přilehlého terénu, dole je plocha pažení omezena v závislosti na druhu pažin



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stanovení počtu měrných jednotek

objem rozepření zapažených stěn výkopu se určuje v m³ rozepřeného prostoru daného součine pŕodorysné plochy rozepřeného výkopu a průměrné výšky zapažené plochy rozepřených stěn.

množství vzepření zapažených stěn se určuje v m² zapažené plochy vzepřených stěn.

manipulace s výkopkem – objem manipulace s výkopkem se určuje v rostlém stavu horniny na výkopišti. Zpŕosob měření pro svislé přemístění

sypané konstrukce – objem hotové konstrukce předepisuje projekt; do tohoto objemu se započítává i objem zatlačení násypŕ do podloží



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stanovení počtu měrných jednotek

- **Konstrukce zděné**

množství jednotek zdiva se určuje v m³ nebo v m² při zadané tloušťce zdiva; do objemu se započítává objem zdiva vyloženého z líce, objem klenbových nadezdívek (do svislého zdiva), objem obezdívek nosných ocelových koster a nosníků bez odpočtu objemu ocelových nosníků, od objemu se odečítá množství jednotek příček se určuje v m², odpočty a přípočty

- **Konstrukce z betonu**

množství jednotek u betonových konstrukcí se určuje v m³ projektovaného objemu, u základů se množství zvyšuje o 3,5 % pokud z důvodu úspory bednění je předepsána betonáž přímo do výkopu – další obecně platná pravidla



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stanovení počtu měrných jednotek

- **Bednění**

množství jednotek se určuje v m² rozvinuté bedněné plochy betonové konstrukce, přípočty a odpočty

- **Výztuž** – množství jednotek se určuje v t jmenovité hmotnosti výztuže.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stanovení počtu měrných jednotek

- **Omítky vnitřní**

množství jednotek vnitřních omítek a úprav povrchu stěn, pilířů, sloupů, stropů, průvlaků apod. se určuje v m² rozvinuté plochy, přičemž délka stěn se určuje mezi lící konstrukcí omezujících plochu po stranách, výška stěn se určuje od podlahy ke spodnímu líci stropního podhledu desky, přípočty a odpočty – viz úvod k ceníku.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stanovení počtu měrných jednotek

- **Omítky vnější**

množství jednotek vnějších omítek a úprav průčelí včetně říms, arkýřů, lodžii, balkonů apod. se určuje v m² pohledové plochy průčelí od úrovně upraveného terénu (chodníku) po horní hranu upravované římsy, přičemž boční lochy a půdorysný pohled arkýřů, lodžii, balkonů, markýz a říms se připočítají k ploše průčelí. Množství jednotek vnějších podhledů (podloubí, podchodů) rovných, žebrových apod., vnějších pilířů, sloupů a ostatních nejmenovaných konstrukcí se určuje v m² rozvinuté plochy. Další podrobnosti, odpočty a přípočty



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Stanovení počtu měrných jednotek

- **Konstrukce podlahové**

množství jednotek násypů a mazanin se určuje v m³ projektovaného objemu. Objem vložených latí a dilatačních spár šířky do 40 mm v mazaninách se neodečítá. Množství jednotek dlažeb, potěrů, vložek do potěrů se určuje v m² projektované plochy, plocha zabraná latěmi, špalíky a proniky jednotlivě do 0,05 m² a dilatačními spárami se neodečítá. Množství jednotek soklíků a výplní do dilatačních spár v mazaninách se určuje v m délky. Od celkového množství se odečítá kótovaná šířka dveřních otvorů.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Použitá literatura:

- ÚRS PRAHA. *Rozpočtování a oceňování stavebních prací*, Praha, 2012, 1.21.064
- ÚRS PRAHA. *Rychlé rozpočtování*, Praha, 1012, 1.21.063
- SCHNEIDEROVÁ,R.;KADLČÁKOVÁ,A.;KREMLOVÁ,L. *Kalkulace a nabídky 1, . V* Praze: České vysoké učení technické, 2009, 213 s.ISBN 978-80-01-03532-0.
- MACÍK, Karel, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Kalkulace a rozpočetnictví: nástroje a metody*. Vyd. 3. přeprac. V Praze: České vysoké učení technické, 2008, 213 s.ISBN 978-800-1039-267.
- TICHÁ,A.; TICHÝ,J; VYSLOUŽIL,R. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*, Brno, Akademické nakladatelství CERM,s.r.o., 2004,ISBN 80-214 – 2639 - X
- http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm
- <http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Typ=1&ID=6&Pop=0&IDm=6895595&Menu=Cenov%E9%20ukazatele%20ve%20stavebnictv%ED>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ