



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

# Kalkulace a nabídky ve stavebnictví

**Studijní opora pro kurz Rozpočtování staveb  
v rámci projektu Inovace profesního vzdělávání ve vazbě  
na potřeby Jihočeského regionu**

**Libuše Nováková**

**2013  
České Budějovice**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu

CZ .1.07/3.2.08/03.0035

### Obsah

Průvodce studiem předmětu .....	3
Základní okruhy studia.....	3
Průběh studia, zakončení, komunikace .....	4
Kapitola 1: Stavba .....	5
Kapitola 2: Cena stavby .....	8
Kapitola 3: Rozpočet stavby.....	12
Kapitola 4: Podklady pro sestavení rozpočtu .....	17
Kapitola 5: Postup při sestavování souhrnného rozpočtu.....	19
Úkoly k vypracování: .....	21
Použitá literatura .....	22
Příloha č. 1.....	23



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### Průvodce studiem předmětu

Tato učební opora je určena posluchačům kurzu Rozpočtování staveb v rámci projektu Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu.

Studijní opora je koncipována jako studijní pomůcka pro lepší pochopení tvorby stavebních rozpočtů. V opoře najdete stručný návod jak sestavit rozpočet. Další informace získáte v základní a doporučené literatuře.

Cílem opory je seznámit **účastníka kurzu** se základními pojmy, základy rozpočtování s nabídkou a formami kalkulací ve stavebnictví v návaznosti na základní a vazby z oblasti stavební ekonomiky.

Po absolvování předmětu posluchač kurzu umí vytvořit orientační rozpočet, vytvořit výkaz výměr, vytvořit nabídkový rozpočet, čerpat položky v průběhu stavby a vytvářet limitky.

Tato učební opora je určena účastníkům kurzu, kteří se chtějí zabývat cenovými nabídkami staveb, stavebních prací a jejich kalkulacemi. Je koncipována jako studijní pomůcka pro začínající rozpočtáře.

### Základní okruhy studia

1. Stavba;
2. Cena stavby;
3. Rozpočet stavby;
4. Podklady pro sestavení rozpočtu
5. Postup při sestavování souhrnného rozpočtu.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### **Průběh studia, zakončení, komunikace**

Účastník kurzu zpracovává v průběhu jednoduché dílčí úkoly, na základě jejich zvládnutí musí být schopen vytvořit samostatně jednoduchý rozpočet na zadanou stavební činnost nebo práci. Na těchto úkolech si posluchač kurzu ověřuje, zda pochopil principy rozpočtování. Na závěr se vypracovává samostatná práce, kde se kontroluje věcná správnost provedení a úplnost práce.

Další informace jsou uvedeny v Informačním systému VŠTE, kde je také uveden způsob komunikace mezi posluchačem kurzu a vyučujícím (tutorem). Kromě kontaktní výuky bude využívána zejména komunikace prostřednictvím Internetu. Každý vyučující i posluchač kurzu má zavedenu svoji e-mailovou adresu a další formy komunikace jsou možné i přes Informační systém VŠTE.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### Kapitola 1: Stavba



#### Klíčové pojmy:

stavba, stavební objekt, stavební práce, zastavěná plocha, obestavěný prostor,



#### Cíle kapitoly:

- seznámení se základními pojmy,
- porozumění pravidel pro výpočet zastavěné plochy a obestavěného prostoru.



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 20 hodin



#### Výklad:

##### Nastínění obsahu kapitoly

Seznámení se základními pojmy, postup pro výpočet zastavěné plochy a obestavěného prostoru.

#### 1.1 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.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### 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)**.

### Stavební práce

Stavební práce a konstrukce jsou členěny podle národního **Třídívníku 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.

## 1.2 Výměry stavebního objektu

### 1.2.1.1 Zastavěná plocha

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

### 1.2.2 Obestavěný prostor

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

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

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

kde: OP – obestavěný prostor celkem

OZ – obestavěný prostor základní (délka x šířka x výška konstrukce)

OD – obestavěný prostor dílčí



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### Základní obestavěný prostor

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

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

kde: Oz – obestavěný prostor základů

Os – obestavěný prostor spodní stavby

Ov – obestavěný prostor vrchní stavby

Ot – obestavěný prostor zastřešení

### 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.

**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).

$$\text{Orientační cena} = \text{rozsah objektu} \times \text{rozpočtový ukazatel}_{(w1)}$$



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

## Kapitola 2: Cena stavby



### Klíčové pojmy:

stavební trh, pořizovací cena stavby, kalkulace, kalkulační jednice



### Cíle kapitoly:

- pochopení pojmu stavební trh, kalkulační jednice,
- porozumění tvorbě cen stavebního díla,
- sestavení kalkulace.



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 20 hodin



### Výklad:

#### Nastínění obsahu kapitoly

V této kapitole se seznámíme se zvláštnostmi stavebního trhu a kalkulace cen stavebního díla nebo práce.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### 2.1 Stavební trh

je trh, na kterém se obchoduje se stavebním zbožím. Stavebním zbožím jsou **výrobky, práce, služby a výkony**.

**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.

#### 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.

#### Celkové náklady stavby

jsou všechny **náklady a výdaje investora**, které souvisí s pořízením stavby (cena pozemku, náklady s umístěním stavby atd.).



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

## 2.2 Kalkulace

### 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 propočít, zjištění nákladů na **kalkulační jednici**.

### Kalkulační jednice

je dána určitým výrobkem, výkonem, službou vymezeným měrnou jednotkou např. kus, m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, t a další.

### Druhy kalkulací

Kalkulace z rozdělujemez hlediska časového:

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

Podle struktury rozdělujeme kalkulacena:

- **cenové** (rozpočet stavebního díla, nabídková cena, fakturovaná 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

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

### Podklady pro sestavení výrobní kalkulace:

- **výkaz výměr;**
- **výkresová dokumentace;**
- **údaje o provádění a požadavky na subdodávky**(stavebně - technologický projekt);
- **normativní základna** aktualizovaná platná pro dodavatele:
  - o výkonové normy,
  - o normy spotřeby materiálu,
  - o normy strojů,
- **oceňovací podklady;**
  - o pořizovací ceny materiálů,
  - o pořizovací náklady,
  - o mzdové tarify,
  - o sazby strojohodin,
- **sborníky potřeb a nákladů.**

### Podle metody sestavování kalkulace:

- **přirážková** (používáme tam, kde vyrábíme různorodé výrobky s rozdílnými náklady),
- **rozdílová**(vychází ze stanovené výše nákladů, které jsme si předem určili a ze skutečných nákladů). (L1)

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### Kapitolač.3:Rozpočet stavby



#### Klíčové pojmy:

rozpočet, nabídkový rozpočet, souhrnný rozpočet stavby, ZRN, VRN, NUS



#### Cíle kapitoly:

- pochopení pojmu rozpočet,
- seznámení se skladbou souhrnného rozpočtu,
- znalost druhů rozpočtů.



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 20 hodin



#### Výklad:

##### Nastínění obsahu kapitoly

V této kapitole se seznámíme s druhy rozpočtů a obsahem souhrnného rozpočtu

### 3.1 Rozpočet

**Rozpočet** je obecně seznam veškerých plánovaných výdajů a příjmů.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### **Stavební rozpočet**

je skladebně sestavená cena stavebního objektu, která se sestavuje ve struktuře podle TSKP(<http://www.cs-urs.cz/index.php>). K sestavení se používá ceníkových položek a je podkladem pro nabídkový rozpočet.

### **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.

#### **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.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### 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.

### 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 uzávěrci 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).

## 3.2 Užívané struktury souhrnného rozpočtu

Investoři v současné době používají různé struktury souhrnného rozpočtu.

- **Souhrnný rozpočet strukturovaný kombinovaně**
  - zpracování studie proveditelnosti
  - průzkumné, geodetické a jiné práce
  - projektové práce a inženýrská činnost
  - pozemek
  - stavební část stavebního díla, technologická zařízení
  - vybavení stavby
  - finanční náklady
  - rezerva na nepředvídané náklady
  - uvedení stavebního díla do provozu



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

- **Souhrnný rozpočet strukturovaný podle fází při projektovém řízení stavby**
- **Souhrnným rozpočtem podle dřívější vyhlášky o dokumentaci staveb, který je rozdělen do XI hlav.**

### I. Projektové a průzkumné práce

- Projektové práce
  - o Výkonový a honorářový řád architektů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě (VHŘ)
  - o Sazebník nabídkových cen projektových prací a inženýrských činností
- Průzkumné práce
  - o Ceníky pro geodetické práce
  - o Ceníky pro geodetický, hydrogeologický a jiný průzkum.

### II. Provozní soubory

- o Ceníky stavebně montážních prací (ceníky M)
- o Cenové informace od dodavatelů technologických celků (podnikové ceny, individuální kalkulace)

### III. Stavební objekty – základní rozpočtové náklady (ZRN)

- o Rozpočtové ukazatele stavebních objektů na měrnou jednotku (RU SO)
- o Ceníky stavebních prací
- o Agregované položky
- o Ceníky materiálů

### IV. Stroje, zařízení, inventář

### V. Umělecká díla

### VI. Vedlejší rozpočtové náklady (VRN)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu

CZ .1.07/3.2.08/03.0035

### Náklady spojené s umístěním stavby (NUS)

- Procentní sazby VRN(zařízení staveniště, provozní vlivy, územní vlivy, apod.)
- Náklady rozpustit do cen stavebních prací
- Náklady stanovit samostatným rozpočtem(např. na zařízení staveniště)

### VII. Ostatní náklady

#### VIII. Rezerva

- Procentní sazby(dle druhu stavebního objektu ,většinou rozpětí 4 až20%)
- Náklady stanovit samostatným rozpočtem předpokládaných navyšujících nákladů

### IX. Jiné investice

- Cena pozemku (stanovujeme např. podle smluvních cen, podle cen uvedených na cenových mapách pozemků)
- Jiné investice

### X. Vyvolané náklady

### XI. Provozní náklady investora a kompletační činnost(L2)

#### Základní rozpočtové náklady - ZRN

- HSV ( práce a dodávky (specifikace))
- PSV ( práce a dodávky (specifikace))
- MONTÁŽE ( práce a dodávky)
- HZS ( práce a dodávky (specifikace))

#### Vedlejší rozpočtové náklady – VRN

- náklady na zařízení staveniště,
- provozní vlivy,
- území se ztíženými výrobními podmínkami,
- mimořádně ztížené dopravní podmínky,
- individualizace nákladů mimostaveništní dopravy,
- náklady vzniklé z titulu práce na chráněných památkových objektech,
- případně další náklady jinde nevyčíslené.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

## Kapitola 4: Podklady pro sestavení rozpočtu



### Klíčové pojmy:

technické podklady, oceňovací podklady, sborníky cen materiálů, tržní ceníky



### Cíle kapitoly:

- seznámení s technickými a oceňovacími podklady,
- porozumění důležitosti úplnosti a aktuálnosti podkladů.



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 20 hodin



### Výklad:

#### Nastínění obsahu kapitoly

Přehled oceňovacích podkladů

#### Technické podklady

- projektová dokumentace
- technická zpráva k projektové dokumentaci
- výkaz výměr

#### Oceňovací podklady

- ceníky stavebních prací a materiálů



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

- **Směrné ceníky** a databáze **SCI-data**, která začala využívat mezinárodně uznávané třídění Sfb a průběžnou aktualizaci dat.
- **sborníky cen materiálů**

**Tržní ceníky**; podkladem jsou mu skutečné ceníky, které obsahují skutečné ceny materiálů a prací na trhu a jsou dostupné například na internetu (databáze SCI-Data, kde lze získat kromě směrných cen stavebnin i tržní ceny stavebnin od různých prodejců a vzájemně je porovnávat).

Při **vytváření oceňovacích podkladů** tyto firmy provádějí nejprve výběrová šetření u dodavatelů stavebních prací. Na základě získaných konkrétních dat se kalkulují směrné jednotkové ceny stavebních prací podle kalkulačního vzorce.

**směrná jednotková cena = H + PZN + R<sub>v</sub> + R<sub>s</sub> + Z**

H - stavební materiály – hmoty, výrobky, suroviny, polotovary

PZN – přímé zpracovací náklady

přímé zpracovací náklady = mzdy + provoz strojů + ostatní přímé náklady + 0,35mzdy

R<sub>v</sub> – režie výrobní = PZN \* sazba výrobní režie v %

R<sub>s</sub> – režie správní = (PZN + R<sub>v</sub>) \* sazba režie správní v %

Z - zisk = (PZN + R<sub>v</sub> + R<sub>s</sub>) \* sazba zisku v %

Jako **pomoc pro jednodušší vytvoření souhrnného rozpočtu** připravují specializované firmy (např. ÚRS Praha a.s., Callidas.r.o., RTS a.s. Brno a další) cenové podklady v **elektronické podobě**.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

## Kapitola č.5 :Postup při sestavování souhrnného rozpočtu



### Klíčové pojmy:

výkaz výměr, popis prací a dodávek včetně ocenění, limitka, čerpání, R- položka



### Cíle kapitoly:

- správný a úplný výkazu výměr,
- samostatná tvorba popisu prací a dodávek včetně ocenění.



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 20 hodin



### Výklad:

#### Nastínění obsahu kapitoly

V této kapitole se naučíme postup sestavení rozpočtu stavebního objektu.

#### Postup při rozpočtování

Při výpočtu začínáme od nákladů na stavební objekty (základní rozpočtové náklady - ZRN) a provozní soubory, které tvoří největší skupinu cen. Od nich se dále odvíjejí vedlejší náklady, náklady na projektové a průzkumné práce, kompletační činnost, výše rezervy. Odvozené náklady většinou určujeme procentuální sazbou. Individuální jsou



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

ceny na stroje a zařízení, umělecká díla a náklady na pozemek – nájem, pořízení pozemku, vynětí ze zemědělského půdního fondu. Specifické jsou i náklady investora.

### Postup sestavení rozpočtu stavebního objektu

1. Rozdělit **stavební objekt na prvky** (dle výkresové dokumentace)

2. Sestavit **výkaz výměr**

**Výkaz výměr** 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 ( m<sup>2</sup>,m<sup>3</sup> , Nh, Sh).

3. Přiřadit jednotkové ceny(z rozpočtového programu SW **KROSplus** nebo z papírových ceníků URS)

4. Vypočítat ceny

5. Sestavit rozpočet stavebního objektu jako ocenění výkazu výměr

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.

### Další pojmy

#### Limitka

je soupis materiálů nebo profesí nebo strojů za celý stavební objekt včetně jejich množství a nákladů. Podkladem pro vytvoření limitek je rozpočet stavebního objektu.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### Fakturace

- měsíční;
- konečná.

Faktury se vypočítávají na základě čerpání položek.

### X(R) – položka

Vytváří se pro atypické výrobky pomocí kalkulačního vzorce nebo odvozením od podobného výrobku.

### Dodávka materiálu – specifikace

Materiály (výrobky), jejichž dodávka není součástí položky a není obsahem ceny stavebních prací, se ocení samostatně ve specifikacích k ceně montáže (osazení atd.).

Množství a druh materiálu (výrobků) se stanoví podle projektu a zvyšuje se o doporučené procento ztratného (prořezu, přeložení – u izolací, apod.).

### Přesun hmot

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.

## ? Úkoly k vypracování:

č.1 Vypočtete obestavěný prostor garáže.

č.2 Vypočtete směrnou cenu garáže.

č.3 Vytvořte výkaz výměr.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

## Použitá literatura

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

ČÁPOVÁ, Dana a Jaroslava TOMÁNKOVÁ...: *Příprava a řízení staveb*, Praha: ČVUT 2008, ISBN 978-80-01-04166-6

ČÁPOVÁ, Dana a Jaroslava TOMÁNKOVÁ. *Příprava a řízení staveb: sbírka příkladů*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 193 s. ISBN 978-80-01-03919-9.

[http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual\\_ceny.htm](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm)

[http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu\\_2013.html](http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2013.html)

<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

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

### Příloha č.1

#### TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### 1. Garáž

Akce: **Rodinný dům a garáž na pozemku č. 218/6 - k.ú. Srubec**

Investor: Manželé Petr a Michaela Kondrysovi, M. Horákové 72, Č. Budějovice

Místo stavby: parc. č. 218/6 - k.ú. Srubec

Stupeň: dokumentace pro stavební povolení

Projektant: Jiří Janovský  
Šumavská 19  
České Budějovice  
IČ 721 41 743

Autorizace, zodpovědný projektant:

Ing. Pavel Lukš

IČ 43851878

Autorizace ČKAIT - 0100305

listopad 2008

Paré č.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu

CZ .1.07/3.2.08/03.0035

### 1. Výkopy:

Před započítáním výkopových prací bude v jejich místě sejmuta ornice v tl. 200 mm. Po zajištění výkopové jámy do ní budou provedeny rýhy pro základové pasy.

### 2. Spodní stavba:

Základy jsou navrženy jako pasy z monolitického betonu do nezámrzné hloubky. Bude použito betonu C 16/20.

Podkladní betony budou vyztuženy svařovanou KARI sítí, která se zatáhne až do základových pasů.

### 3. Svislé konstrukce:

Obvodové zdivo bude provedeno z cihelných bloků POROTHERM 24CB

### 4. Vodorovné konstrukce:

4.1. **Stropy** - strop bude ze sádkartonových desek na montážním roštu, který bude uchycen na kleštiny.

4.2. **Překlady** - jako překlady nad otvory oken a dveří budou sloužit cihelné POROTHERM překlady

4.3. **Věnce** - pod pozednicemi bude proveden železobetonový věnec

### 5. Krov:

Krov bude celodřevěný. Spoje a styky budou provedeny tesařské a pevnost spojů se dále zajistí pomocí ocelových bulldogů D95 a ocelových svorníků M16. Ztužení bude zajištěno kleštinami a kotvením pozednice po 1,5 m kotvou či závit. tyčí M20.

Veškeré dřevěné prvky krovu opatřit ochranným nátěrem Lignofix-Eko-color.

Dřevěné prvky procházející zdivem opatřit ochranným nátěrem.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu

CZ .1.07/3.2.08/03.0035

### **6. Střecha:**

Střešní krytinu bude tvořit pálená střešní krytina TONDACH na dřevěné laťování. Konstrukce a skladba je uvedeny na výkrese ve stavební části (viz řezy A - A').

### **7. Výplně otvorů:**

7.1. Okno - jedná se o atypický plastový výrobek. Okno bude opatřeno okapnicí. Na zasklení bude použito díttermální sklo.

7.2. Dveře - vchodové dveře budou plastové do vnějšího prostředí.

7.3. Vrata - budou hliníková izolovaná polyuretanem sekční s el. otevíráním.

### **8. Úpravy povrchů:**

8.1. Vnitřní - stěny budou omítnuty vápennou omítkou a opatřeny bílým nátěrem. Pod stropní konstrukci bude zavěšen podhled z SDK desek, které budou opatřeny povrchovou úpravou a bílým nátěrem.

8.2. Vnější - vnější stěny budou opatřeny omítkou POROTHERM a nátěrem světlých odstínů.

### **9. Podlahy:**

Podlaha v garáži bude z betonové mazaniny opatřené ochranným nátěrem. Plocha pod přístřeškem a pojezdová plocha kolem garáže bude z betonové zámkové dlažby.

Celkové složení podlah je zřejmé z řezu A - A'.

### **10. Tepelná izolace:**

Tepelnou izolaci v podlaze budou zajišťovat desky polystyrenu. Tepelnou izolaci stropu budou zajišťovat rohože z minerální vlny.

### **11. Izolace proti vodě:**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

V podlaze na terénu bude na podklad opatřený nátěrem 1x ALP položena izolace proti vodě a radonu Foalbit.

### **12. Klempířské výrobky:**

Střešní žlaby a svody, oplechování horní části zdiva před garáží jsou navrženy z přírodního titan-zinkového plechu.

### **13. Odvětrání:**

V zadní stěně objektu budou u stropu a podlahy osazeny vždy dvě větrací mřížky 150/150 mm.

### **14. Venkovní úpravy:**

Okapový chodník kolem objektu bude proveden z kačírku.

### **15. Elektroinstalace:**

Napojení objektu bude provedeno ze stávající ei skříně na hranici pozemku kabelem uloženým v zemi. Z RE bude napojena bytová rozvodnice RC kabelem CYKY 4Bx10. V objektu bude pouze světelný a zásuvkový okruh. V garáži bude umístěna zásuvka 400V/16A a vývod pro osazení el. garážových vrat.

Veškeré rozvody budou provedeny měděnými vodiči vedenými převážně pod omítkou.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

KRYCÍ LIST ROZPOČTU					
Název stavby	Garáž			JKSO	
Název objektu				EČO	
Název části				Místo	Srubec
Objednatel				IČ	DIČ
Projektant					
Zhotovitel					
Rozpočet číslo	Zpracoval			Dne	
	Ing. Iva Nováková			18.05.2013	
Měrné a účelové jednotky					
Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rozpočtové náklady v CZK					
A	Základní rozp. náklady	B	Doplňkové náklady	C	Náklady na umístění stavby
1	HSV Dodávky 6 437,37	8	Práce přesčas 0,00	13	Zařízení staveniště 11 290,24
2	Montáž 271 033,76	9	Bez pevné podl. 0,00	14	Mimostav. doprava 0,00
3	PSV Dodávky 99 875,67	10	Kulturní památka 0,00	15	Územní vlivy 0,00
4	Montáž 162 165,00	11		16	Provozní vlivy 0,00
5	"M" Dodávky 0,00			17	Ostatní 5 645,12
6	Montáž 25 000,00			18	NUS z rozpočtu 0,00
7	ZRN (ř. 1-6) 564 511,80	12	DN (ř. 8-11) 0,00	19	NUS (ř. 13-18) 16 935,36
20	HZS 0,00	21	Kompl. činnost 0,00	22	Ostatní náklady 0,00
<b>Projektant</b>			<b>D Celkové náklady</b>		
Datum a podpis			23 Součet 7, 12, 19-22 581 447,16		
<b>Objednatel</b>			24 15 % 0,00 DPH 0,00		
Datum a podpis			25 21 % 581 447,16 DPH 122 104,00		
<b>Zhotovitel</b>			26 <b>Cena s DPH (ř. 23-25) 703 551,16</b>		
Datum a podpis			<b>E Přípočty a odpočty</b>		
Razítko			27 Dodávky objednatele 0,00		
Razítko			28 Klouzavá doložka 0,00		
Razítko			29 Zvýhodnění +- 0,00		

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Garáž  
Objekt:  
Část:  
JKSO:  
Objednatel:  
Zhotovitel:  
Datum: 18.05.2013

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
HSV	Práce a dodávky HSV	277 471,13
1	Zemní práce	37 891,14
2	Zakládání	70 510,68
3	Svislé a kompletní konstrukce	51 945,91
4	Vodorovné konstrukce	12 501,90
5	Komunikace	7 890,62
6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	63 019,73
9	Ostatní konstrukce a práce-bourání	33 711,15
99	Přesun hmot	17 736,51
PSV	Práce a dodávky PSV	262 040,67
711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	11 737,60
713	Izolace tepelné	2 932,48
762	Konstrukce tesařské	66 997,70
763	Konstrukce suché výstavby	23 728,47
764	Konstrukce klempířské	12 979,46
765	Konstrukce pokrývačské	63 832,23
766	Konstrukce truhlářské	19 000,37
767	Konstrukce zámečnické	32 323,35
771	Podlahy z dlaždic	25 818,37
784	Dokončovací práce - malby	2 690,64
M	Práce a dodávky M	25 000,00
21-M	Elektromontáže	25 000,00
	<b>Celkem</b>	<b>564 511,80</b>

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

### ROZPOČET

Stavba: Garáž  
Objekt:  
Část:  
JKSO:

Objednatel:

Zhotovitel:

Datum: 18.05.2013

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>D</b>									
<b>Práce a dodávky HSV</b>									
D		1						<b>277 471,13</b>	
D		1						<b>37 891,14</b>	
1	K	001	121101101	Zemní práce	m3	24,000	31,50	756,00	21,0
				Sejmutf ornice s přemístěním na vzdálenost do 50 m		24,000			
				10*12*0,2		24,000			
				Součet		24,000			
2	K	001	122201101	Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 3 objem do 100 m3	m3	5,757	125,00	719,63	21,0
				6,8*3,8*0,15		3,876			
				3,95*3,175*0,15		1,881			
				Součet		5,757			
3	K	001	122201109	Příplatek za lepidlost u odkopávek v hornině tř. 1 až 3	m3	5,757	27,60	158,89	21,0
4	K	001	131201101	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	1,536	240,00	368,64	21,0
				2*0,8*0,8*1,2		1,536			
				Součet		1,536			
5	K	001	131201109	Příplatek za lepidlost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3	m3	1,536	21,90	33,64	21,0
6	K	001	132201101	Hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	13,500	571,00	7 708,50	21,0
				"pasy příčné"		4,158			
				7,7*0,45*1,2		5,238			
				9,7*0,45*1,2		9,396			
				Mezisoučet		2,052			
				"pasy podélné"		2,052			
				3,8*0,45*1,2		4,104			
				3,8*0,45*1,2		13,500			
				Mezisoučet		13,500			
				Součet		13,500	162,00	2 187,00	21,0
7	K	001	132201109	Příplatek za lepidlost k hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3	m3				

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

8	K	001	161101101	Svislé přemístění výkropku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m "patky"1,536 "rýhy"13,5 Součet	m3	15,036 1,536 13,500	74,60	1 121,69	21,0
9	K	001	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	15,036	309,00	6 425,04	21,0
10	K	001	162701109	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 ZKD 1000 m přes 10000 m	m3	20,793	24,60	1 023,02	21,0
11	K	001	167101101	Nakládání výkropku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3 5,757 1,536 13,5 Součet	m3	41,586 20,793 5,757 1,536 13,500	166,00	3 451,64	21,0
12	K	001	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	20,793	16,90	351,40	21,0
13	K	001	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	t	39,507	150,00	5 926,05	21,0
14	K	001	181301102	Rozproštění ornice tl vrstvy do 150 mm pl do 500 m2 v rovině nebo ve svahu do 1:5 24/0,12 Součet	m2	200,000 200,000 200,000	38,30	7 660,00	21,0
15	D	2		Zakládání				<b>70 510,68</b>	
15	K	011	271572211	Násyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného šterkopisků 6,8*3,8*0,15 3,95*3,175*0,15 Součet	m3	5,757 3,876 1,881	712,00	4 098,98	21,0
16	K	011	272351215	Zřízení bednění stěn základových kleneb "pasy příčné" 7,7*1,2*2 9,7*1,2*2 Mezisoučet "pasy podélné" 3,8*1,2*2 3,8*1,2*2 Mezisoučet "patky" 2*2*(0,8+0,8)*1,2 Mezisoučet	m2	5,757 68,960 18,480 23,280 41,760 9,120 9,120 18,240 7,680 7,680	204,00	14 067,84	21,0

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

				1,280				
				1,280				
				68,960				
K	011	272351216		68,960	47,10	3 248,02	21,0	
K	011	273313611		1,020	2 450,00	2 499,00	21,0	
				1,020				
				1,020				
K	011	273321311		2,584	2 460,00	6 356,64	21,0	
				2,584				
				2,584				
K	011	273362021		0,108	31 500,00	3 402,00	21,0	
				0,108				
				0,108				
K	011	274313611		13,500	2 450,00	33 075,00	21,0	
				4,158				
				5,238				
				9,396				
				2,052				
				2,052				
				4,104				
				13,500				
K	011	275313611		1,536	2 450,00	3 763,20	21,0	
				1,536				
				1,536				
D	3			55,749	841,00	51 945,91		
K	011	311238113		17,250		46 884,91	21,0	
				21,850				
				39,100				





## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

31	K	011	430321313	Součet Schodišťová konstrukce a rampa ze ŽB tř. C 16/20 "schůdek" 0,6*0,95*0,13 "vjezd" 1,5*2,5*0,1 Součet	m3	0,106 0,449 0,074 0,375 0,449	2 900,00	1 302,10	21,0
32	K	011	430362021	Výztuž schodišťové konstrukce a rampy svařovanými sítěmi Karí (0,6*0,95+1,5*2,4)*3,5*0,001 Součet	t	0,015 0,015 0,015 1,183	31 500,00	472,50	21,0
33	K	011	431351121	Zřízení bednění podest schodišť a ramp přímočarých v do 4 m "schod" 2*(0,6+0,95)*0,13 "vjezd" 2*(1,5+2,4)*0,1 Součet	m2	0,403 0,780 1,183 1,183	474,00	560,74	21,0
34	K	011	431351122	Odstranění bednění podest schodišť a ramp přímočarých v do 4 m	m2	1,183	80,10	94,76	21,0
35	D	5	596211220	<b>Komunikace</b>				7 890,62	
	K	221		Kladení zámkové dlažby komunikací pro pěší tl 80 mm skupiny B pl do 50 m2 "přístřešek"	m2	13,440	291,00	3 911,04	21,0
				Součet		10,200			
36	M	MAT	592453110	"najezd" 1,35*2,4 Součet		3,240 13,440			
	D	6		dlažba BEST-KLASIKO 20 x 10 x 8 cm přírodní	m2	14,112	282,00	3 979,58	21,0
	K	011		612311141	Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní Vápnenná omítka štuková dvouvrstvá vnitřních stěn nanášená ručně 2*(4,0+7,0)*2,4 -(2,4*2,15+1,2*0,6+0,95*2,05) (2*(1,2+0,6)+2*2,05+0,95)*0,15	m2	46,271 52,800 -7,827 1,298	197,00	9 115,39
38	K	011	622611133	Součet		46,271			
	K	011		622811002	Náter silikonový dvojnásobný vnějších omtaných stěn včetně penetrace provedený ručně	m2	77,645	139,00	10 792,66
39	K	011	622811002	Tepeleizolační jednovrstvá omítka vnějších stěn tloušťky do 30 mm "židka v.2,35m"	m2	77,645	394,00	30 592,13	21,0



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

						9,988			
						9,988			
						9,268			
						2,354			
						11,622			
						12,753			
						2,354			
						15,107			
						21,255			
						21,255			
						19,673			
						19,673			
						77,645			
						7,828	25,40		198,83 21,0
						5,160			
						0,720			
						1,948			
						7,828			
						2,240	3 130,00		7 011,20 21,0
						2,240			
						2,240			
						2,240	199,00		445,76 21,0
						0,108	31 500,00		3 402,00 21,0
						0,108			
						0,108			
						4,568	320,00		1 461,76 21,0
						4,568			
						4,568			





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

Mezisoučet				13,104					
"SV"				9,616					
(0,9+7,5+0,9)*(2,684+0,15-1,8)				9,616					
Mezisoučet				8,686					
"JZ"				1,100					
(0,9+7,5)*(2,684+0,15-1,8)				9,786					
2,0*(2,2+0,15-1,8)				47,205					
Mezisoučet				330,435	0,80				264,35
Součet				47,205	25,20				1 189,57
Příplatek k lešení řadovému trubkovému lehkému s podlahami š 0,9 m v 10 m za první a ZKD den použití	52	K	003	941111211		m2			21,0
Demontáž lešení řadového trubkového lehkého s podlahami zatížení do 200 kg/m2 š do 0,9 m v do 10 m	53	K	003	941111811		m2			21,0
Lešení pomocné pro objekty pozemních staveb s lešňovou podlahou v do 1,9 m zatížení do 150 kg/m2	54	K	003	949101111		m2			21,0
4,0*7,0				28,000					
Součet				28,000					
Vyčištění budov bytové a občanské výstavby při výšce podlaží do 4 m	55	K	011	952901111		m2	67,60		1 892,80
Přesun hmot		D	99						17 736,51
Přesun hmot pro budovy zděné v do 6 m	56	K	011	998011001		t	193,00		17 736,51
Práce a dodávky PSV		D	PSV						262 040,67
Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům		D	711						11 737,60
Provedení izolace proti tlakové vodě vodorovné za studena nátěrem penetračním	57	K	711	711411001		m2	8,51		291,47
7,5*4,5									
2*0,25									
Součet									
lak asfaltový PENETRAL ALP- 9 kg	58	M	MAT	111631500		t	41 100,00		493,20
Provedení izolace proti tlakové vodě svislé za studena nátěrem penetračním	59	K	711	711412001		m2	16,60		61,39
lak asfaltový PENETRAL ALP- 9 kg	60	M	MAT	111631500		t	41 100,00		41,10
Provedení izolace proti tlakové vodě vodorovné fólií přilepenou v plné ploše	61	K	711	711461103		m2	135,00		4 623,75
pás těžký asfaltovaný FOALBIT AI S 40	62	M	MAT	628361100		m2	122,00		4 805,34
Provedení izolace proti tlakové vodě svislé fólií přilepenou v plné ploše	63	K	711	711462103		m2	144,00		532,51
pás těžký asfaltovaný FOALBIT AI S 40	64	M	MAT	628361100		m2	122,00		541,44
Přesun hmot procentní pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům v objektech v do 6 m	65	K	711	998711201		%	3,05		347,40
Izolace tepelné		D	713						2 932,48

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

66	K	713	71312111	Montáž izolace tepelné podlahy volně kladenými rohožemi, pásy, dílci, deskami 1 vrstva	m <sup>2</sup>	28,000	15,70	439,60	21,0
67	M	MAT	283723030	deska z pěnového polystyrenu bílá EPS 100 S 1000 x 1000 x 40 mm	m <sup>2</sup>	28,560	85,50	2 441,88	21,0
68	K	713	998713201	Přesun hmot procentní pro izolace tepelné v objektech v do 6 m	%	28,815	1,77	51,00	21,0
			<b>762</b>	<b>Konstrukce tesarské</b>				<b>66 997,70</b>	
69	K	762	762083122	Impregnace řeziva proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním máčením třída ohrožení 3 a 4	m <sup>3</sup>	3,839	854,00	3 278,51	21,0
70	K	762	762085111	Montáž svorníků nebo šroubů délky do 150 mm "kotvení pozednice á 1,5m - 6x 2 pozednice"	kus	12,000	16,10	193,20	21,0
			<b>2*6</b>			12,000			
			<b>Součet</b>			12,000			
71	M	MAT	311971070	tyč závitová pozinkovaná M20 x 1000 mm	kus	2,000	121,00	242,00	21,0
			<b>12/6</b>	"12 spojů 120+20mm = 140mm + matice, 6 tyčí z 1m"		2,000			
			<b>Součet</b>			2,000			
72	M	MAT	311111350	matice přesná šestihřanná ČSN 021401 DIN 934 - 8 M 20	tis kus	0,012	3 120,00	37,44	21,0
			<b>12/1000</b>			0,012			
73	M	MAT	311212260	podložka pod dřevěnou konstrukci ČSN 021727 D 20 mm otvor 22 mm	tis kus	0,012	8 440,00	101,28	21,0
74	K	762	762085112	Montáž svorníků nebo šroubů délky do 300 mm "9x kleštiny a krokev - vždy 5 ks svorníků"	kus	45,000	24,70	1 111,50	21,0
			<b>9*5</b>			45,000			
			<b>Součet</b>			45,000			
75	M	MAT	311971050	tyč závitová pozinkovaná M16 x 1000 mm	kus	15,000	73,50	1 102,50	21,0
			<b>45/3</b>	"45 spojů 60+120+60mm = 240mm + matice, 3 tyče z 1m"		15,000			
			<b>Součet</b>			15,000			
76	M	MAT	311110160	matice pro napínače 4D ČSN 021682 M 16	tis kus	0,090	73 200,00	6 588,00	21,0
			<b>45*2/1000</b>			0,090			
77	M	MAT	311212220	podložka pod dřevěnou konstrukci ČSN 021727 D 16 mm otvor 18 mm	tis kus	0,090	4 370,00	393,30	21,0
78	K	762	762332131	Montáž vázaných kci krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 120 cm <sup>2</sup> "Kleštiny 2x10ks á 5m"	m	91,800	109,00	10 006,20	21,0
			<b>2*9*5,1</b>			91,800			
			<b>Součet</b>			91,800			
79	M	MAT	605120030	řezivo jehličnaté hranol jakost II do 120 cm <sup>2</sup> "Kleštiny"	m <sup>3</sup>	0,969	4 830,00	4 680,27	21,0

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

80	K	762	7623332132	91,8*0,16*0,06 Součet Montáž vázaných kcí krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 224 cm2 "krokve" 2*9*2,8 5*3,3 "pozednice" 2*7,5 "sloupky" 2*1,63 Součet	m	0,881 0,881 85,160 50,400 16,500 15,000 3,260 85,160 3,300	139,00	11 837,24	21,0
81	K	762	7623332134	Montáž vázaných kcí krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 450 cm2 "vazník sloupky" 3,3 Součet	m	3,300 3,300 1,735	250,00	825,00	21,0
82	M	MAT	605120130	řezivo jehličnaté hranol jakost II nad 120 cm2 "krokve" 2*9*2,8*0,12*0,16 5*3,3*0,12*0,16 "pozednice" 2*7,5*0,12*0,15 "sloupky" 2*1,63*0,14*0,14 "vazník sloupky" 3,3*0,16*0,22 Součet	m3	0,968 0,317 0,270 0,064 0,116 1,735 13,200 13,200 13,200 0,396 0,396 0,396	4 830,00	8 380,05	21,0
83	K	762	762341250	Montáž bednění střech rovných a šikmých sklonu do 60° z hoblovaných prken 3,3*4,0 Součet	m2	13,200 13,200 13,200 0,396 0,396 0,396	102,00	1 346,40	21,0
84	M	MAT	605161000	řezivo smrkové sušené tl. 30mm 3,3*4,0*0,03 Součet	m3	0,396 0,396 0,396	7 830,00	3 100,68	21,0

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

85	K	762	762342214	Montáž latování na střeších jednoduchých sklonu do 60° osové vzdálenosti do 360 mm	m2	58,560	39,60	2 318,98	21,0
				2*2,8*8,1		45,360			
				3,3*4,0		13,200			
				Součet		58,560			
86	M	MAT	605141020	řezivo jehličnaté lat' jakost II 10 - 25 cm2	m3	0,562	5 330,00	2 995,46	21,0
				2*2,8*8,1/0,25*0,04*0,06		0,435			
				3,3*4,0/0,25*0,04*0,06		0,127			
				Součet		0,562			
87	K	762	762342441	Montáž lišt trojúhelníkových nebo kontralatí na střeších sklonu do 60° "krokve"	m	66,900	8,81	589,39	21,0
				2*9*2,8		50,400			
				5*3,3		16,500			
				Součet		66,900			
88	M	MAT	605141020	řezivo jehličnaté lat' jakost II 10 - 25 cm2	m3	0,177	5 330,00	943,41	21,0
				"krokve"		0,121			
				2*9*2,8*0,04*0,06		0,040			
				5*3,3*0,04*0,06		0,161			
				Součet		3,839	882,00	3 386,00	21,0
89	K	762	762395000	Spojovací prostředky pro montáž krovu, bednění, latování, světlíky, klíny	m3	0,969			
						1,735			
						0,396			
						0,562			
						0,177			
				Součet		3,839			
90	K	762	998762202	Přesun hmot procentní pro kce tesátské v objektech v do 12 m	%	634,568	5,58	3 540,89	21,0
	D	763	763131433	Konstrukce suché výstavby	m2	28,000	713,00	23 728,47	21,0
91	K	763	763131433	SDK podhled deska 1xDF 15 TI 60 mm 50 kg/m3 dvouvrstvá spodní kce profil CD+UD	m2	28,000	19,40	543,20	21,0
92	K	763	763131751	Montáž parotěsné zábrany do SDK podhledu	m2	30,800	93,80	2 889,04	21,0
93	M	MAT	283292330	folie G+H Isover Difunorm Vario balení 60 m2	m2	233,962	1,42	332,23	21,0
94	K	763	998763401	Přesun hmot procentní pro sádrokartonové konstrukce v objektech v do 6 m	%	16,400	328,00	12 979,46	21,0
	D	764	764252501	Konstrukce klempířské	m	16,400	328,00	5 379,20	21,0
95	K	764	764252501	Žlab TIZn podokapní půlkruhový rš 250 mm	m	16,400	328,00	5 379,20	21,0
				2*8,1+0,2		16,400			







evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

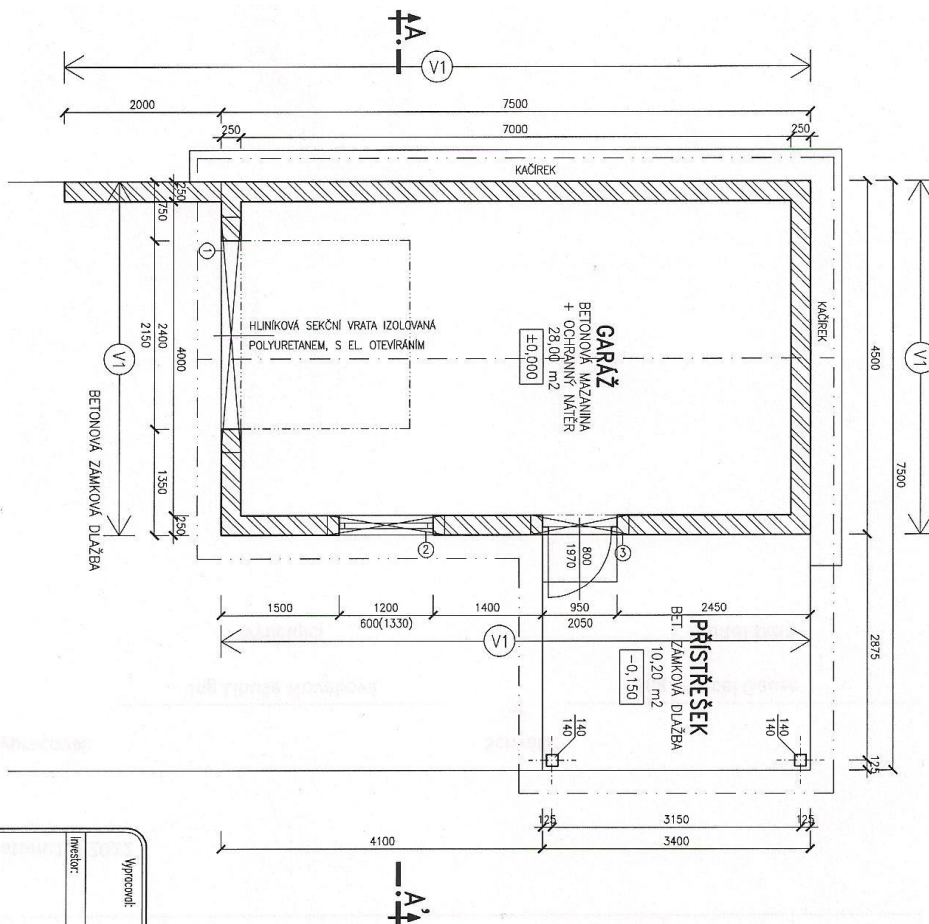
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

M	MAT	553458770	přisloušenství garážových vrat COME pohon stropní elektrický do 6 m <sup>2</sup> EOS	kus	1,000	7 600,00	7 600,00	21,0	21,0
K	767	767651131	Montáž vrat garážových sekčních fotobuněk	pár	1,000	191,00	191,00	21,0	21,0
M	MAT	553458870	přisloušenství garážových vrat COME fotobuňka CELLULA 130	pár	1,000	1 390,00	1 390,00	21,0	21,0
K	767	767811100	Montáž mřížek větracích VM	kus	4,000	70,60	282,40	21,0	21,0
M	MAT	562431310	mřížka ventilační PVC hranatá, bez uzávěru PK 15 x 15	kus	4,000	98,60	394,40	21,0	21,0
K	767	998767201	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m	%	318,928	1,35	430,55	21,0	21,0
D	771	771	<b>Podlahy z dlaždic</b>				<b>25 818,37</b>		
K	771	771474112	Montáž soklíků z dlaždic keramických rovných flexibilní lepidlo v do 90 mm	m	18,650	67,80	1 264,47	21,0	21,0
M	MAT	597614160	dlaždice keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné TAURUS, sokl - Color Super White S 29,8 x 8,0 x 0,9 cm	kus	68,384	39,80	2 721,68	21,0	21,0
K	771	771574113	Montáž podlah keramických rezných hladkých lepených flexibilním lepidlem do 12 ks/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,000	260,00	7 280,00	21,0	21,0
M	MAT	597614080	dlaždice keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné TAURUS Color Light Grey S 29,8 x 29,8 x 0,9 cm	m <sup>2</sup>	30,800	429,00	13 213,20	21,0	21,0
K	771	998771201	Přesun hmot procentní pro podlahy z dlaždic v objektech v do 6 m	%	244,794	5,47	1 339,02	21,0	21,0
D	784	784	<b>Dokončovací práce - malby</b>				<b>2 690,64</b>		
K	784	784453621	Malby směsí PRIMALEX tekuté disperzní bílé omyvatelné dvojnásobné s penetrací místnost v do 3,8 m	m <sup>2</sup>	80,800	33,30	2 690,64	21,0	21,0
D	M	M	<b>Práce a dodávky M</b>				<b>25 000,00</b>		
D	21-M	21-M	<b>Elektromontáže</b>				<b>25 000,00</b>		
K	PK	21-M 001	D+M elektroinstalace	kpl	1,000	25 000,00	25 000,00	21,0	21,0
			<b>Celkem</b>				<b>564 511,80</b>		

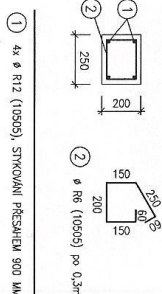
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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



Výpracovník:		Autorizace, zodpovědný projektant:	
Investor:			
Formát:			
Datum:			
Objekt:			
Účel, základní:			
Prostředí:			
Měřítko:	Č. výkresu:	Příloha:	Příloha:
<b>PUDORYS</b>			

**LEGENDA MATERIÁLŮ**  
 — ZDIVO Z CHEL POROTHERM 24 CB



**VÝPIS KERAMICKÝCH PŘEKLADŮ POROTHERM**

Dzn.	Popis prvku	Rozměr překladu mm	Počet překladů	Počet otvorů nad otvorem celkem
1	PTH PŘEKLAD 23.8-3000	240/238/3000	1	3
2	PTH PŘEKLAD 23.8-1500	240/238/1500	1	3
3	PTH PŘEKLAD 23.8-1250	240/238/1250	1	3

① ② ③  
 3x PTH PŘEKLAD 23.8  
 k240/



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



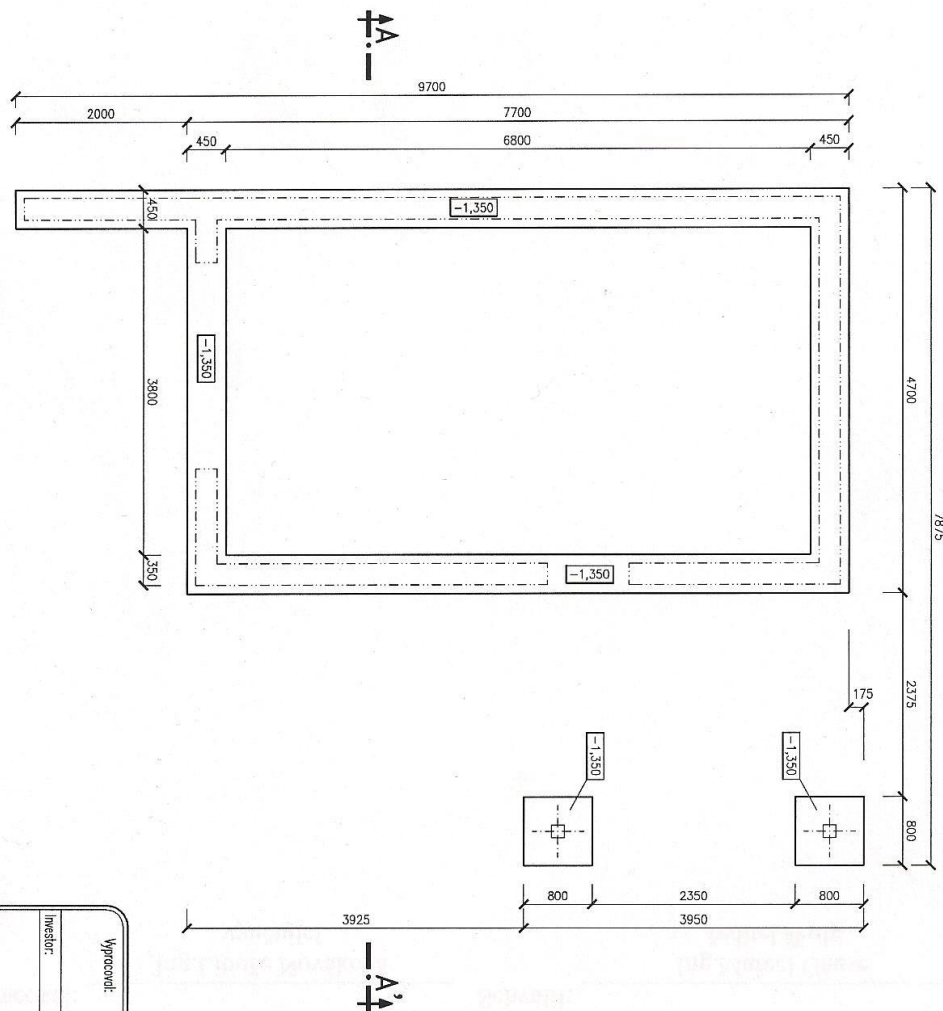
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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



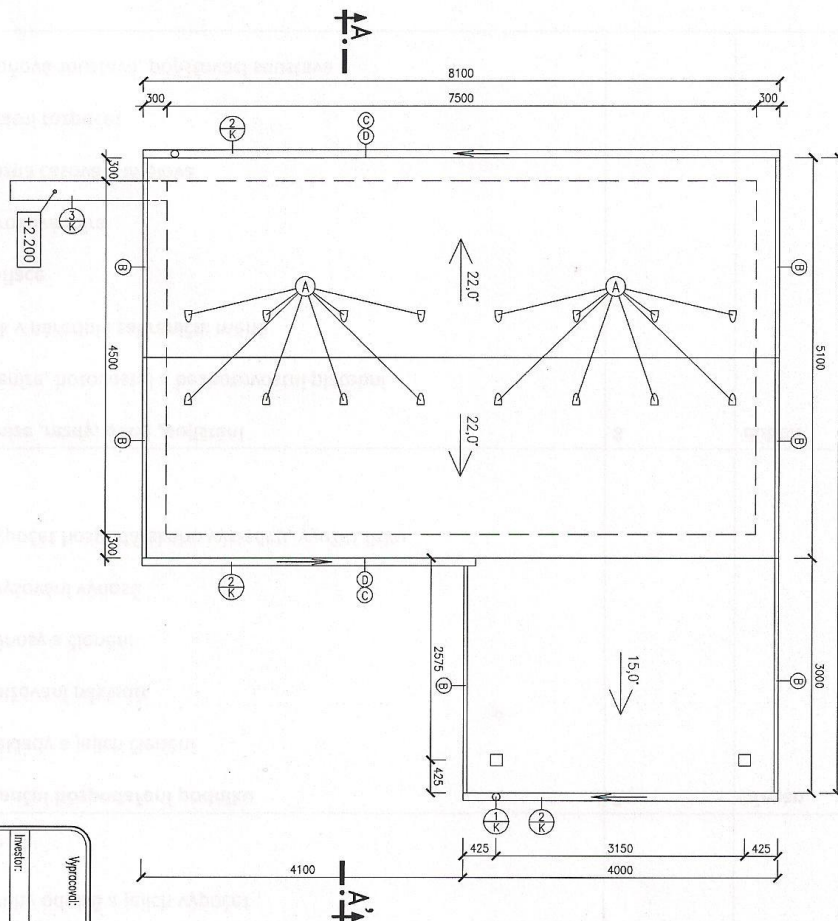
Výpracovní		Autorizace, zodpovědný projektant	
Investor:			
<b>ZAKLADY</b>			
Formát:		Mgr.:	
Datum:		č. výřezu:	
Objekt:		Poré:	
Čís. zakázky:			
Profese:			

### LEGENDA MATERIÁLŮ

— NOVE ZAKLADY — BETON C 16/20

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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



Výpracovní:		Autorizace, zodpovědný projektant:	
Investor:			
Formát:			
Datum:			
Účel:			
Čís. zadávk:			
Profil:		Č. výřezu:	
Měřítko:		Příloha:	

**STŘECHA**

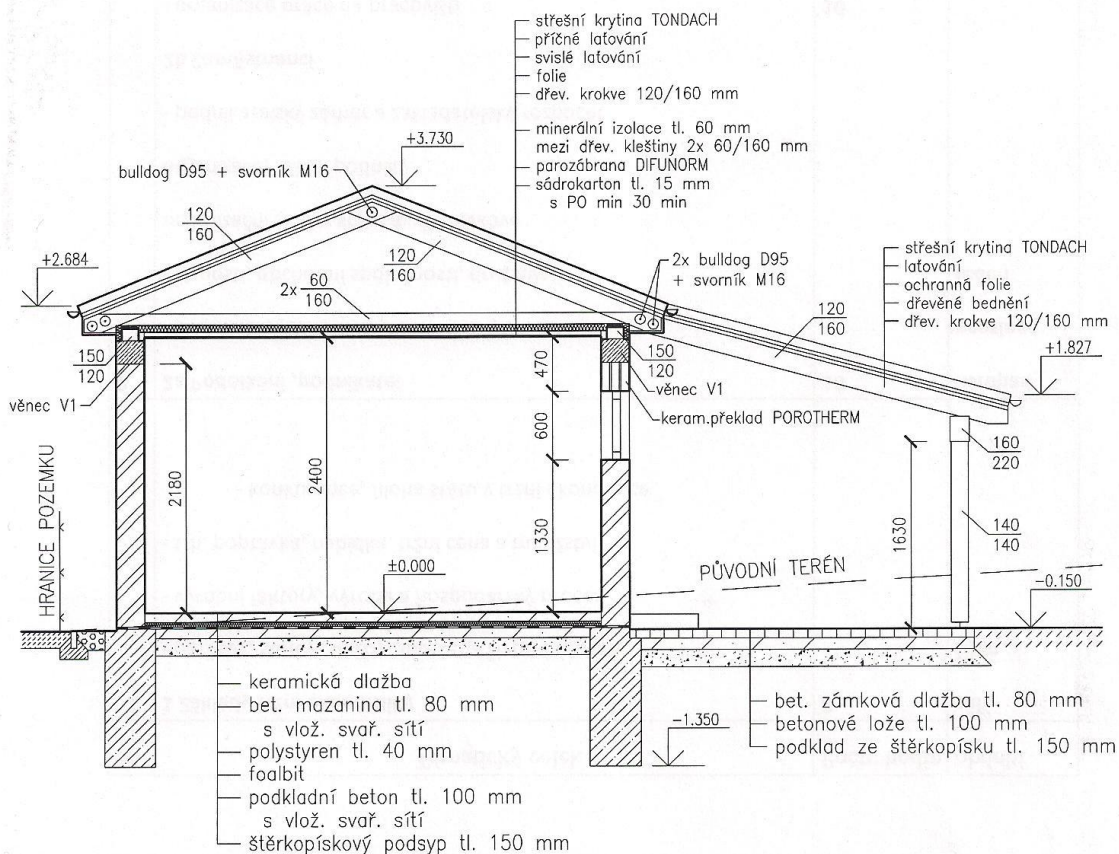
### POZNÁMKA

POD HRÉBENOVÉ TAŠKY POUŽIT UMĚLOHMOTNÝ VĚTRACÍ PAS

- LEGENDA**
- STŘEŠNÍ KŘIVKA TONDÁCH
- (A) – ODVĚTRACÍ TAŠKY TVAROVANÉ
  - (B) – KRALIN TAŠKY
  - (C) – OCHRANNÁ VĚTRACÍ MRIZKA
  - (D) – OCHRANNÝ VĚTRACÍ PAS
  - (1) – ODPADNÍ POTRUBEJ – TITANZINEK – DN 100
  - (2) – ODVODŇOVACÍ ZLAB – TITANZINEK – RŠ 250
  - (3) – PŘECHOVÁNÍ ATIKY – TITANZINEK – RŠ 300

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

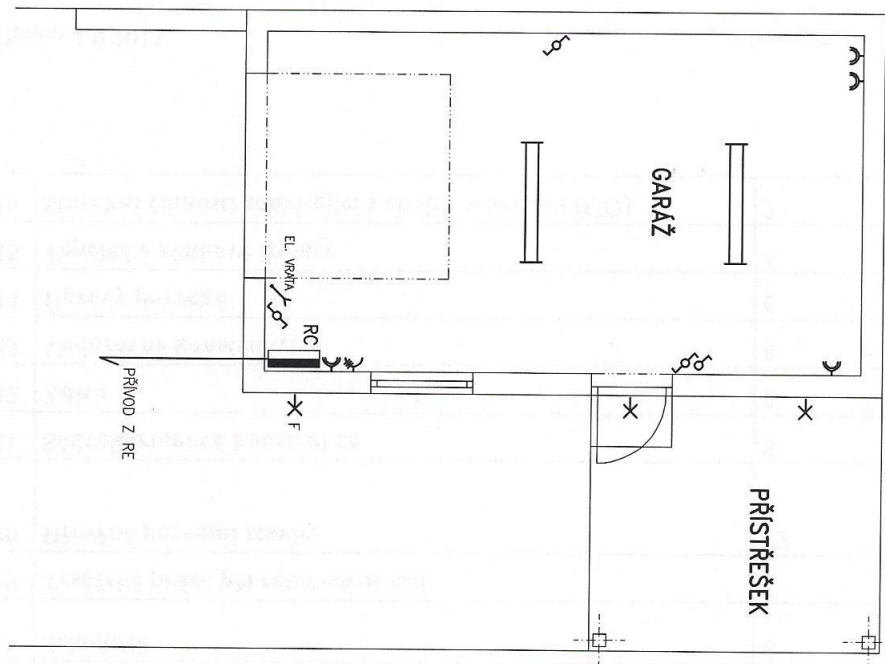
Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu  
CZ .1.07/3.2.08/03.0035



Vypracoval: 	Autorizace, zodpovědný projektant: 		
Investor: 		Formát: 	
		Datum: 	
		Účel: 	
		Čís. zakázky: 	
		Profese: 	
<b>ŘEZ A-A</b>		Měřítko:	Č. výkresu:
		Paré:	

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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



### LEGENDA

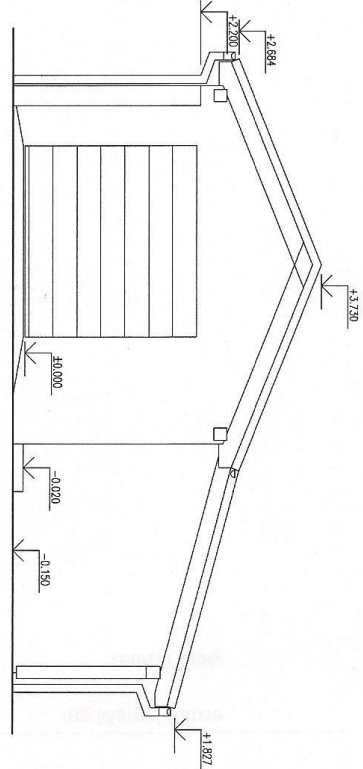
- VENKOVNÍ SVĚTLO NA FOTOBUIŇKU
- NASTĚNNÉ SVĚTIDLO
- ZÁŘÍVKOVÉ STROPNÍ SVĚTIDLO

Investor:	Ypracoval:	Autorizace, zodpovědný projektant:
<b>ELEKTROINSTALACE</b>		
Formát:	Čís. výkresu:	Porč:
Datum:		
Obj:		
Čís. zakázky:		
Profese:		
Měřítko:	1:50	

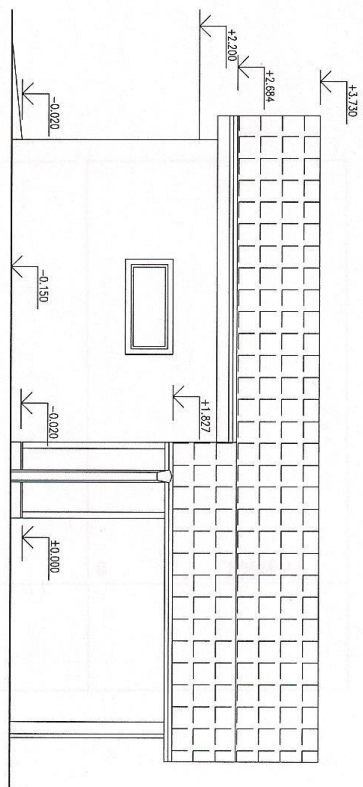
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

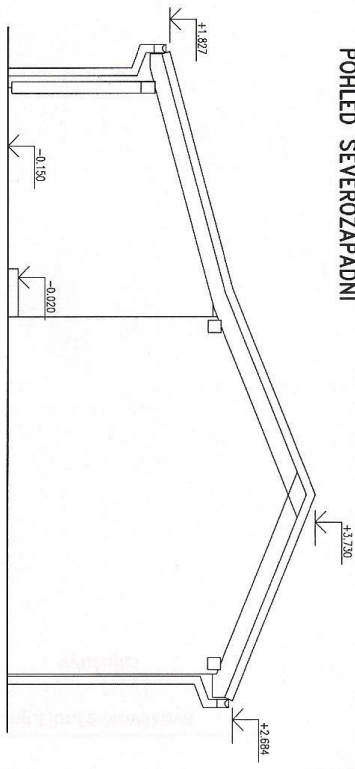
POHLED JIHOVÝCHODNÍ



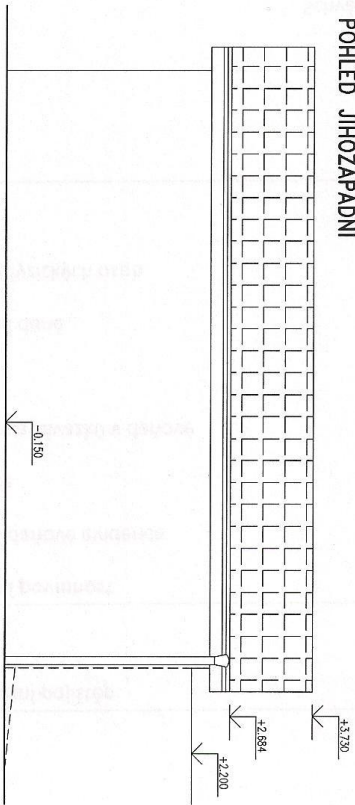
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED JIHOZÁPADNÍ



**LEGENDA**

- Nová střecha krytina – TONDACH
- Fasáda – venkovní štukovaná omítka + malba světlých odstínů
- Nové klempřícké prvky – tlazáček
- Nová okna a dveře – plastová

Výpracoval:		Autorizace, zodpovědný projektant:	
Investor:			
Formát:		Číslo:	
Datum:		Os. zápis:	
Účel:		Proces:	
Os. zápis:		Mřížka:	
Proces:		Č. výkresu:	
Mřížka:		Poré:	

**POHLEDY**