

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Efektivní nákup, prodej a kooperace podniku**

**Effective purchase, sale and co-operation of the company**

Kateřina Hrbková

Plzeň 2012

## **Zadání**

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Efektivní nákup, prodej a kooperace podniku“*

Vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni dne.....

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Ráda bych tímto poděkovala paní Ing. Lence Zahradníčkové za odborné vedení. Dále také za připomínky a cenné rady, které mi velmi pomohly při zpracování a zejména při dokončování této práce. Následně bych také ráda poděkovala za poskytnutí interních materiálů a informací společnosti Elroz, a.s., zejména administrativním pracovníkům za poskytnutí dlouhých informačních jednání o této firmě.

## Obsah

Úvod.....	- 8 -
1 Charakteristika podniku ELROZ, a.s. ....	- 9 -
1.1 Historie podniku.....	- 9 -
1.2 Základní informace o podniku .....	- 11 -
1.3 Výrobky.....	- 11 -
1.4 Účasti na veletrzích .....	- 13 -
1.5 Zaměstnanci podniku .....	- 14 -
1.6 Aktuality podniku.....	- 16 -
1.6.1 Snížení základního kapitálu .....	- 16 -
1.6.2 Investice do programu .....	- 16 -
1.6.3 Nové zaměstnanecké benefity .....	- 16 -
1.7 Finanční analýza podniku .....	- 16 -
2 Nákup .....	- 21 -
2.1 Charakteristika pojmu nákup .....	- 21 -
2.2 Cíle nákupu .....	- 21 -
2.3 Předmět nákupu.....	- 23 -
2.4 Nákup v Elroz, a.s. ....	- 24 -
2.4.1 Předmět nákupu .....	- 24 -
2.4.2 Segmentace nakupovaných položek .....	- 26 -
2.4.3 Nákupní proces v Elroz, a.s .....	- 27 -
2.4.4 Rozdělení nákupu .....	- 30 -
2.4.5 Dodavatelé Elroz, a.s. ....	- 32 -
2.4.5.1 ICSC PRECISION TUBES, a.s.....	- 33 -
2.4.5.2 ROSSO STEEL, a.s.....	- 33 -

2.4.5.3	Akzo Nobel Coatings CZ, a.s.....	- 34 -
2.4.5.4	Wanes, s.r.o. ....	- 34 -
2.4.5.5	Ferona a.s. ....	- 34 -
2.4.5.6	Ostatní dodavatelé.....	- 35 -
2.4.6	Splatnost faktur, záruka .....	- 35 -
3	Prodej.....	- 36 -
3.1	Pojem prodej .....	- 36 -
3.2	Prodejní úkoly .....	- 36 -
3.3	Prodej firmy Elroz, a.s. ....	- 37 -
3.3.1	Předmět prodeje .....	- 37 -
3.3.2	Segmentace trhu.....	- 40 -
3.3.3	Možnosti prodeje: .....	- 42 -
3.3.4	Tvorba ceny .....	- 43 -
3.3.5	Styk se zákazníky.....	- 44 -
3.3.6	Odběratelé Elroz, a.s. ....	- 45 -
3.3.6.1	BAHAG AG.....	- 46 -
3.3.6.2	SCA DECO .....	- 47 -
3.3.6.3	BRICO DEPOT.....	- 47 -
3.3.6.4	METALKAS .....	- 47 -
3.3.6.5	HALL .....	- 48 -
3.3.6.6	Ostatní odběratelé.....	- 48 -
3.3.7	Konkurence .....	- 49 -
3.3.8	Záruka, splatnost a servisní služby .....	- 49 -
4	Kooperace.....	- 50 -
4.1	Pojem kooperace .....	- 50 -
4.2	Rozdělení kooperace .....	- 50 -

4.3	Kooperace společnosti Elroz, a.s. ....	- 51 -
4.3.1	Elroz, a.s.x Gejzo Takáč .....	- 51 -
4.3.2	Elroz, a.s. x Žárokov, v.o.s. ....	- 53 -
4.3.3	Elroz, a.s. x SKALEX, s.r.o.....	- 54 -
5	Problémy a návrhy na zlepšení.....	- 56 -
5.1	Nedostatečná propagace firmy .....	- 56 -
5.2	Chybějící internetový obchod .....	- 58 -
5.3	Problém v tvorbě ceny .....	- 58 -
5.4	Problém ohledně kurzových rozdílů .....	- 60 -
6	Závěr.....	- 63 -
7	Seznam obrázků.....	- 64 -
8	Seznam tabulek.....	- 65 -
9	Seznam použitých zkratk .....	- 66 -
10	Seznam použité literatury .....	- 68 -
11	Elektronické zdroje.....	- 69 -
12	Seznam příloh.....	- 72 -

## Úvod

Tato bakalářská práce je psána na téma „Nákup, prodej a kooperace podniku“ aplikovaná do společnosti Elroz, a.s. Toto rozhodnutí bylo zvoleno v důsledku absolvování několika letních praxí a brigád.

Chod společnosti je založen na nákupu materiálu z tuzemska i ze zahraničí, procesem kompletní výroby až ke konečnému produktu, prodejem výrobku do tuzemska a převážně do zahraničí

Cílem mé práce je získat informace ohledně, nákupu, prodeje a kooperace firmy Elroz, a.s., teoretickou část aplikovat do praktické a následně se pokusit najít eventuelní zlepšení v procesu nákupu, prodeje či kooperace.

Tato část obsahuje základní informace o již zmíněné firmě, analýzu nákupu, prodeje a kooperace pomocí jak absolutních tak grafických metod. Ke konci jsou navrhnuty opatření, která by mohla zlepšit stávající chod společnosti.

Pro zpracování tématu byly vyhledány vhodné zdroje, posléze nastudovány. Jednalo se převážně o knihy z okruhu logistiky, problematiky nákupu a prodeje a knihy vysvětlující a aplikující chod kooperace.



# **1 Charakteristika podniku ELROZ, a.s.**

## **1.1 Historie podniku**

První zmínky o společnosti ELROZ, a.s. jsou z poválečných let, kde se ovšem ještě nepíše tento obchodní název, ale figurují zde podle nalezených historických dokumentů různí právní předchůdci. Firma vznikala následujícím způsobem:

V roce 1945 byla založena továrna na výrobu rozmnožovacích tj. tiskařských strojů v Lubech u Chebu, která byla součástí národního podniku Zbrojovka Brno. Podnik tehdy zaměstnával necelých 200 pracovníků. V roce 1949 z důvodu nerentabilnosti byla výroba strojů převedena i s velkou částí technického vybavení zpět do Brna včetně pracovních sil.

Následující rok byl podnik převzat národním podnikem Stepo Karlovy Vary a po několika měsících předán dál národnímu podniku Stará Role. Změnil se předmět výroby na formy na technický porcelán, prototypy keramických strojů atd. Pracovních zakázek bylo minimum a tak si podniku nezbylo nic jiného, než že si práci musel obstarávat i za cenu změny předmětu výroby.

V roce 1950 byl podnik opět převzat jinou společností, a to národním podnikem KERAMOS v Praze. Bohužel jeho situace s prací se stále neměnila. Rok poté firmu přebírá národní podnik Opravny strojů v Praze. Situace je stále stejná a podnik v roce 1953 opět přechází na jiné zaměření výroby na náhradní díly pro těžké stavební a silniční stroje. Do dosavadní doby se neustále měnili vlastníci firmy, ovšem s touto změnou nastává stabilizace přesunu technicko-hospodářského aparátu, ve firmě pomalu dochází k plynulému chodu výroby.

Po rozhodnutí firmy v roce 1959 se v rámci specializace podniku opět mění provoz a to na výrobu bytových elektrorozvaděčů. V roce 1960 společnost přechází do vlastnictví Stavokonstrukce Praha, n.p. Po svojí celou část existence produkoval značné množství zisku, který by stačil nejen k zajištění prosté reprodukce. Bohužel po redistribuci zdrojů z centrálních orgánů se do podniku nevracelo téměř nic. Trvalý nátlak centrálních orgánů na různé dodávky výrobků zapříčinilo hlubokou stagnaci, hlavně v oblasti technické úrovně. Proto k 1.7.1988 vzniká státní podnik Stavokonstrukce Praha.

V roce 1990 přichází opět zlá doba pro společnost a s ním zhroucení oboru stavebnictví a zhroucení jednostranné orientace výroby. Proto se následně od Stavokonstrukce Praha

odděluje závod Plesná – Luby a vytváří novou firmu Elroz, n.p – přechodná forma v období velké privatizace.

1.1.1994 vzniká firma již s dnešním obchodním jménem, tedy Elroz, a.s.

Nejprve byla společnost rozdělena na dva provozy a to ve městech Plesná a Luby u Chebu. Později v roce 1999 dochází k pozastavení provozu v Lubech a následném přestěhování kompletně celé výroby do Plesné z důvodu nevyužití kapacity ploch a nadbytečné výroby.

Elroz, a.s. tedy i v následujících letech až to této doby sídlí v Plesné a již 12 let nemění svojí formu a předmět podnikání.

Zdroj: Kronika, Hruška, M., 2012

Obrázek 1: Současné logo společnosti

***ELROZ a.s.***

Zdroj: interní materiály společnosti Elroz, a.s., 2012

Obrázek 2: Sídlo společnosti Elroz, a.s.



Zdroj: interní materiály společnosti Elroz, a.s., 2012

## **1.2 Základní informace o podniku**

Jak již bylo uvedeno, společnost Elroz je akciová společnost, která byla založena 1.1.1994 zápisem do obchodního rejstříku, vedeného krajským soudem v Plzni, oddíl B, vložka 377.

Sídlem podniku je Průmyslová čp. 278, Plesná PSČ 35135, IČ 49789431. Statutárním orgánem je představenstvo, které tvoří 5 osob – 3 členové, místopředseda a předseda, dozorčí rada obsahuje 3 členy. Všichni členové těchto orgánů jsou momentálně zaměstnanci tohoto podniku.

Firma zde vlastní areál, který je rozdělen na 3775 m<sup>2</sup> výrobní plochy, 1468 m<sup>2</sup> skladové plochy, 127 m<sup>2</sup> kancelářských ploch. Umístění podniku je v centru města Plesná, což je vzdálenostně výhodné pro docházející a dojíždějící zaměstnance, bohužel méně vhodné pro truckovou dopravu. Areál je momentálně plně využíván.

Předmětem podnikání je:

- výroba nástrojů,
- výroba rozvaděčů nízkého napětí,
- zámečnictví,
- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej v režimu živnosti volné,
- výroba tepla.

Základní kapitál je tvořen 55 927 ks akcií s nominální hodnotou 1 000 Kč/ks. Ten byl ovšem v roce 2004 snížen z důvodu zaplacení ztráty z minulých let z nominální hodnoty akcie 1000 Kč na 800 Kč za 1 ks a momentálně je 44 741 600 Kč. Většinový vlastník těchto akcií je firma STIF, s.r.o. V jeho vlastnictví je 52% všech vydaných akcií.

## **1.3 Výrobky**

Firma Elroz, a.s. momentálně vyrábí tyto produkty:

- Rozvodnice PA
  - jsou to oceloplechové skříně určené pro jištění a ovládání obvodů v budovách

- Elektroměřové rozvodnice RE
  - slouží k měření spotřeby elektrické energie v rodinných domech a v jiných stavbách menšího provedení.
- Elektroměřové rozvodnice PEJ
  - nástěnná elektrorozvodná jádra z ocelového plechu určena pro rekonstrukce panelových domů.
- Elektroměřové rozvodnice NER
  - určené pro výstavbu a rekonstrukci obytných domů, připravené pro osazení jednofázovými a třífázovými elektroměry, určené k měření spotřeby elektrické energie
- Elektroměřové rozvodnice RPE a BL (BP) RPE
  - používány zejména pro rekonstrukce panelových a jiných bytových domů, kde je potřeba nahradit již instalované elektroměřové rozvodnice typu PEJ, JOP při zachování stávajících rozvodů
- Staveništní rozváděče SR, SRE
  - pro provoz ve venkovním prostředí
- Rozvodnice pro sdělovací zařízení STA-R, TAP, TAZ-P
  - jsou oceloplechové v nástěnném provedení a jsou určeny k upevnění vlastního zařízení společné televizní antény
- Dvířka pro hlavní uzávěr plynu HUP
  - dvířka s rámečkem a uzavírají otvor s hlavním uzávěrem plynu
- Zásuvková skříň
  - je určena pro použití u rodinných domků a chat, pro připojení spotřebičů
- Bytové rozváděče R
  - určené k jištění a ovládání bytových rozvodů a podobných instalací v prostředí obyčejném
- Kovové regály

- Protipožární úprava výrobků a požární uzávěry

Všechny produkty jsou prodávány pod dokladovanou certifikací, kterou deklaruje Elektrotechnický zkušební ústav Praha. Certifikáty dokazují shodu provedení výrobků a jeho technických parametrů s platnými elektrotechnickými normami a předpisy. (Interní materiály společnosti, 2012)

Podrobný popis výrobků s konkrétními informacemi o certifikaci je v přiloženém katalogu, viz příloha A.

Od roku 2009 společnost Elroz, a.s, začala novou výrobu na základě spolupráce s podnikem SKALEX, s.r.o. Tyto produkty nejsou součástí katalogu. Jedná se o kovové části a součásti sedacích souprav.

#### 1.4 Účasti na veletrzích

Firma si přednost a renomé výrobků udržuje hlavně účastmi na různých odborných technických výstavách z oblasti elektrotechniky. V České republice se jedná především o výstavu AMPER., kde již několik desítek patří mezi stálé vystavovatele. Je to jedna z nejvýznamnějších a největších akcí pro společnost prodávající výrobky z tohoto oboru. Po několik let byla uspořádána na pražském výstavišti, posledních pár roků je na brněnském výstavišti. Návštěvnost bývá okolo šesti tisíců lidí. Zastoupení firem je celosvětové.

Obrázek 3: Stánek Elroz, a.s na AMPERu 2011



Zdroj: Interní materiály společnosti Elroz, a.s., 2012

Mezi další veletrhy patří Veletrh spotřebního zboží - Kolín nad Rýnem.

Propagaci na této akci zajišťuje obchodní zástupce. Má na starosti stavbu stánku, organizaci práce, výdej propagačních materiálů a styk se zákazníky. Hlavní pozornost je určena na regály, jakožto nejvíce prodávaný výrobek v této zemi.

### **1.5 Zaměstnanci podniku**

Počet zaměstnanců si společnost udržuje již několik let okolo 100 pracovníků zaměstnaných na hlavní pracovní poměr. Při existenci dvou závodů v Lubech u Chebu a v Plesné Elroz, a.s. zaměstnával přes 250 osob. Ovšem po zrušení provozovny v Lubech číslo na polovinu kleslo. Následně pomalu klesalo dál, až se kolem roku 2000 relativně ustálilo. Konkrétní číslo k 1. prosinci 2011 bylo 105 osob s platnou pracovní smlouvou a několik brigádníků.

Zaměstnanci jsou převážně specializováni na technické obory, jako jsou zámečnictví, lakovna a svářečství.

Pracují zde osoby se středním technickým odborným vzděláním a vyučení lidé. Dále se zde nacházejí administrativní pracovníci, ti mají vysokoškolské nebo střední odborné ekonomické vzdělání. Figurují tady i povolání jako topič, vrátný, uklízeč atd.

Pracovní poměr je uzavírán na dobu neurčitou, proto ve firmě lidé pracují již několik desítek let. Nachází se zde mnoho zkušených pracovníků. Elroz, a.s. se v posledních dvou letech snaží zaměstnat také mladé lidi, aby zprůměrovali věk svých pracovníků a získali tak nový náhled.

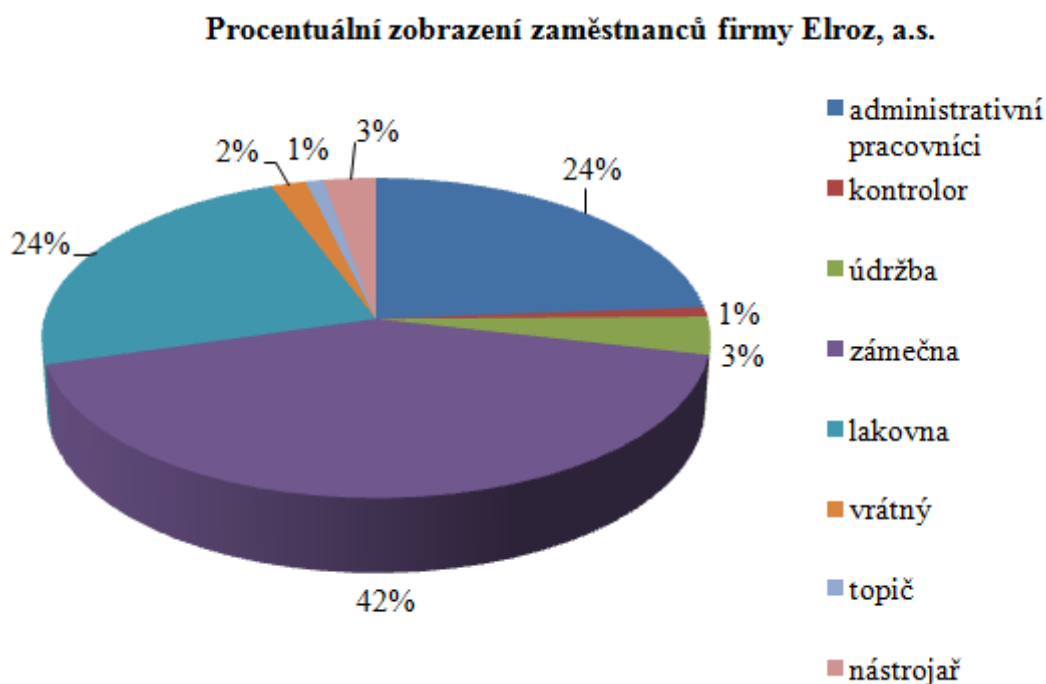
Zastoupení zaměstnanců je zobrazeno v následující tabulce a procentuálně pak v grafické podobě:

Tabulka 1: Rozdělení zaměstnanců podniku v roce 2010

Druh zaměstnance	Počet osob
Administrativní pracovníci	25
Kontroloři	1
Údržbáři	4
Pracovníci zámečny	44
Pracovníci lakovny	25
Vrátný	2
Topič	1
Nástrojaři	3
<b>Celkem</b>	<b>105</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Obrázek 4: Procentuální zobrazení zaměstnanců Elroz, a.s. v roce 2010



Zdroj: vlastní zpracování, 2011

Do budoucna nejsou v plánu žádné výrazné změny v počtu zaměstnanců ani v procentuálních změnách v obsazení oborů na pracovišti. Stav pracovníků je optimální k velikosti produkce. Když je potřeba, Elroz, a.s. zaměstnává na poloviční úvazek, na dohodu o pracovní činnosti, dohodu o provedení práce, ovšem nejčastěji brigádníky na výpomoc.

## **1.6 Aktuality podniku**

V podniku se za poslední dobu událo několik podstatných věcí. Následuje krátké seznámení s nastalými situacemi.

### **1.6.1 Snížení základního kapitálu**

V současnosti v Elrozu došlo k několika změnám. Jedna z nejvýznamnějších byla, že došlo ke snížení základního kapitálu.

Dochází tak k dohodě o provedení této činnosti na valné hromadě společnosti dne 26.4.2011. Firma uvádí, že má ve svém majetku vlastní akcie, které nehodlá zcizit, a to v počtu 14 000 ks v nominální hodnotě 800 Kč.

Jedná se o celkové snížení kapitálu v celkové hodnotě 11 200 000 Kč. Dne 29.7.2011 se uskutečnilo zápisem do obchodního rejstříku. (Elroz, a.s. [online], 2012)

### **1.6.2 Investice do programu**

V listopadu 2011 se v této společnosti přešlo ze zastaralého programu na nový ekonomický informační systém FEIS, který je určený malým a středním firmám. Vyrábí ho firma ARBES Technologies, která se zabývá vytvářením různých aplikací a systémů. FEIS obsahuje aplikace, jako jsou potřebné účetní agendy, odkazy pro fakturace, controlling a jiné. Cena investice společnost Elroz, a.s. byla 588 000 Kč.

Cílem zakoupení bylo ušetřit čas při práci a také usnadnění činností v ekonomickém sektoru. (ARBES Technologies [online], 2012)

### **1.6.3 Nové zaměstnanecké benefity**

Nejnovější změna ve firmě nastala od 1.1.2012, kdy společnost zavedla pro své zaměstnance stravenky. Cena je vyčíslena na 60 Kč. Z této částky platí ze zákona zaměstnavatel 55%, zbytek částky tj. 27 Kč doplácí zaměstnanci. Částka je jim strhávána ze mzdy.

Tato novinka se setkala s velice kladnou odezvou, zaměstnanci jsou nadšeni za zavedení stravenek.

## **1.7 Finanční analýza podniku**

Finanční analýza souvisí s finančním rozhodováním. Lze konstatovat, že každé finanční rozhodování je možné provádět na základě finanční analýzy. Ta obsahuje důkladný



rozbor finančních výkazů, a to jak současných tak i minulých let. Napovídá podnikům, v jaké situaci se nachází s existencí možnosti porovnat výsledná data s konkurenty a následně radí, jaké by měly být plány do budoucnosti. [5]

Informace, které vychází z finanční analýzy, jsou důležité jak pro externí uživatele, tj. zákazníci, dodavatelé, různí věřitelé, investoři atd., tak i pro interní uživatele, nejčastěji pro manažery, zaměstnance. [5]

Společnost Elroz, a.s. je již několik let prosperující firma. Její finanční situace na první pohled je dle hospodářského hlediska dobrá, protože dosahuje zisku. Pro úplné posouzení této situace je ovšem nutné provést finanční analýzu a zhodnotit situaci z více stran.

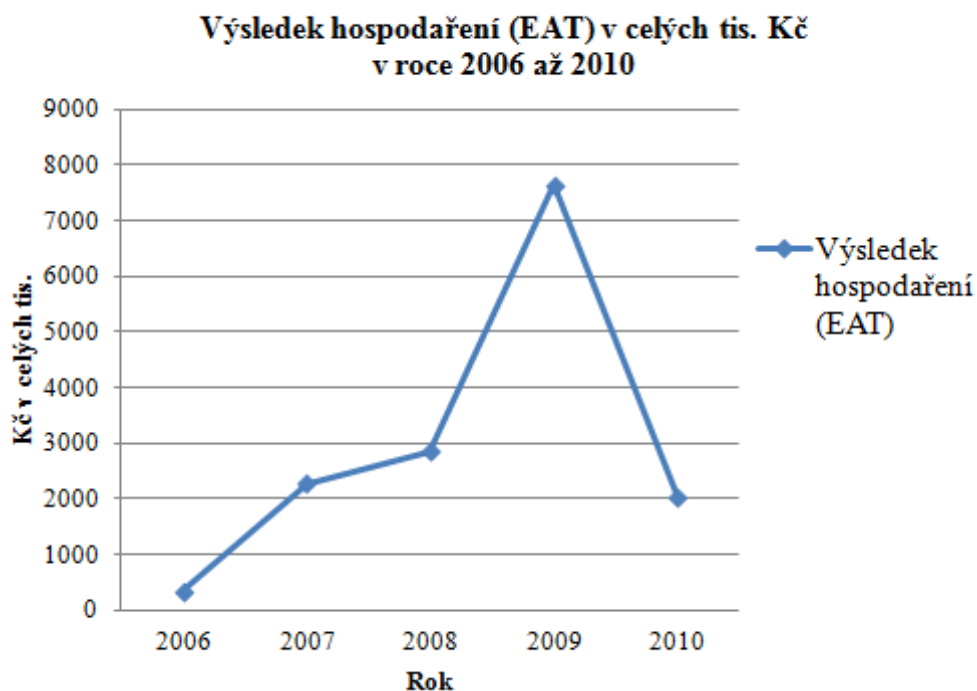
Následující tabulka zobrazuje hospodářské výsledky z roku 2006 až 2010. Elroz, a.s. již nebyl 5 let ve ztrátě. Splňuje tedy svůj základní podnikatelský cíl, tj. dosahovat zisku.

Tabulka 2: Zobrazení hospodářského výsledku z roku 2006 až 2010

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Výsledek hospodaření (EAT)</b>	341	2 287	2 865	7 652	2 027
+ daň z příjmů z mimořádné činnosti	0	0	0	0	0
splatná	0	0	0	0	0
odložená	0	0	0	0	0
+ daň z příjmů za běžnou činnost	916	1 696	630	3 800	27
splatná	848	1 863	838	4 003	238
odložená	68	-167	-208	-203	-211
= <b>zisk před zdaněním (EBT)</b>	2 173	5 679	4 125	15 252	2 081
+ nákladové úroky	1 417	1 570	1 572	774	545
= <b>zisk před zdaněním a úroky (EBIT)</b>	3 590	7 249	5 697	16 026	2 626
+ odpisy	4 638	4 899	5 252	5 276	5 018
= <b>zisk před úroky, odpisy a zdaněním</b>	8 228	12 148	10 949	21 302	7 644

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Obrázek 5: Výsledky hospodaření za roky 2006 – 2010



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Z grafického zobrazení lze konstatovat, že situace ve společnosti Elroz, a.s. z hospodářského hlediska do roku 2008 se zlepšovala a hospodářský výsledek, tj. zisk rostl. Krizový rok 2009 byl dokonce jeden z nejlepších roků za celou historii chodu společnosti. Jako jeden z hlavních faktorů zde byla nízká cena hutního materiálu.

Z důsledku krachu několika odběratelů se ovšem situace v roce 2010 oproti 2009 silně zhoršila a hospodářský výsledek rapidně klesl, ale zůstal nadále v plusové pozici. Společnost Elroz, a.s. byla nucena hledat na trhu nové odběratele a nový výrobní program.

Mezi základní body finanční analýzy patří ukazatelé rentability, aktivity, likvidity a zadlužení. Každý tato část je rozdělena ještě do menších dílů. Tvoří tzv. základní analýzu.

Pro úplnou charakteristiku podniku následují údaje o těchto ukazatelých.

Konkrétní výpočty jsou uvedeny v příloze B

Tabulka 3: Výsledky finanční analýzy pro rok 2006 – 2010

Ukazatel	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Rentabilita aktiv v %	3,109	6,952	4,853	15,234	2,748
Rentabilita vlastního kapitálu v %	0,639	3,848	4,802	11,394	3,504
Rentabilita tržeb v %	0,196	1,243	1,620	4,073	1,454
Běžná likvidita	2,739	3,342	2,391	2,726	2,827
Pohotová likvidita	1,458	1,652	1,417	1,973	1,628
Hotovostní likvidita	0,028	0,092	0,017	0,010	0,011
Obrat aktiv	1,509	1,765	1,507	1,786	1,459
Obrat dlouhodobého majetku	3,643	3,757	3,620	4,293	3,397
Obrat zásob	5,524	6,616	6,354	11,116	6,044
Doba obratu zásob	65,169	54,417	56,657	32,386	59,562
Doba splatnosti pohledávek	72,768	50,199	81,242	84,341	80,226
Doba splatnosti krátkodobých závazků	50,870	32,206	58,149	43,041	49,698
Ukazatel věřitelského rizika v %	53,815	42,946	49,110	35,922	39,264
Koeficient samofinancování v %	46,184	57,007	50,820	63,839	60,537
Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu	1,165	0,753	0,966	0,563	0,649
Ukazatel úrokového krytí	2,534	4,617	3,624	20,705	4,818
Hrubý pracovní kapitál	67 462	55 018	68 315	61 220	54 405
Čistý pracovní kapitál	42 836	38 555	39 743	38 759	35 159

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

První z ukazatelů je rentabilita aktiv, která je velice nestabilní. V roce 2009 byla téměř dvojnásobná vůči průměrným výsledkům dle MPO. V roce 2010 je hodnota rentability aktiv zase naopak téměř o polovinu nižší než průměrné hodnoty podniků zabývajících se zpracovatelským průmyslem. Ve srovnání s hodnotami soukromých firem pod domácí kontrolou ve zpracovatelském průmyslu, který činí v roce 2010 5,53%, má rentabilitu vlastního kapitálu nižší než daný průměr.

Rentabilita tržeb je také velice proměnlivá z důvodu nestálé velikosti zisku společnosti. Proto v roce 2010 společnost měla tak vysokou rentabilitu tržeb, také jinak řečeno ziskovou marží. Obecně je známo, že by tento ukazatel měl být co nejvyšší. Dle Ministerstva průmyslu a obchodu byly průměrné výsledky v roce 2010 4,38 %.

Běžná likvidita má obecně nabývat hodnot od 1,6 – 2,5. Ovšem MPO uvádí v roce 2010 1,58. Lze konstatovat, že běžná likvidita je na velmi vysoké úrovni. Pohotová likvidita v roce 2010 uvádí dle MPO 1,00. Elroz, a.s. má mírně vyšší úroveň.

Z výsledků firmy vyplývá, že okamžitá likvidita má oproti ostatním likviditám velmi malou úroveň, protože v roce 2010 uvádí za průměrnou hodnotu MPO 0,21. Znamená to, že okamžitá splatnost závazků je na špatné úrovni. Podniky s průmyslovým zpracováním dle MPO mají v obratu aktiv průměrnou hodnotu 1,08.

Společnost má mírně vyšší hodnotu obratu aktiv dlouhodobého majetku je stabilní. Obraty zásob jsou dost nestabilní, zejména v roce 2009. Od toho se také odvozuje doba obratu zásob. Tento ukazatel spolu s dobou splatnosti krátkodobých závazků a dobou splatnosti pohledávek. Cílem podniku by mělo být co nejvýše snížit dobu obratu pohledávek. Lze konstatovat, že počet těchto dnů zobrazuje dobu, po kterou nám dluží peníze odběratelé. Bohužel k tomu v Elrozu nedochází. Naopak by měl fungovat ukazatel doby splatnosti krátkodobých závazků. V roce 2007 dosahovala nejnižších hodnot, ovšem následoval nárůst. Cílem by měla být co nejkratší doba, na tom by měla společnost ještě zapracovat.

Podíl vlastního kapitálu v celkových aktivech od roku 2006 výrazně vzrostl. Naopak se snížil podíl cizího kapitálu. Svědčí to o lépe se vyvíjejícím stavu společnosti. Elroz, a.s. v roce 2009 dosáhl naprosto vychýlených výsledků v ukazateli úrokového krytí ze svého normálu a to z důvodu vysokého zisku. Běžně doporučená hodnota je vyšší než 3. Podnik doporučení splňuje.

### **Zhodnocení:**

Společnost Elroz, a.s. za posledních 5 let nebyla ve ztrátě. I přes tento dobrý hospodářský výsledek má menší problémy, které jsou hlavně zapříčiněny těmito aspekty:

- krachu odběratelů,
- vysoké proměnlivosti nákupních cen hutního materiálu.

Tyto problémy se zásadně promítají do ukazatelů finanční analýzy a firma se tak zdá jako nestabilní. Ovšem podíl vlastního kapitálu se oproti cizímu majetku zvyšuje. Znamená to, že společnost se z finančního hlediska vyvíjí k lepšímu.

## 2 Nákup

### 2.1 Charakteristika pojmu nákup

Nákup je jedna z nejvýznamnějších složek k dosažení podnikového úspěchu. Je důležitý k získání významných zdrojů, jako je například materiál, a k využití těchto zdrojů ve společnosti. Tomuto pojmu je tedy možno rozumět jako: [9]

- proces (jedná se o nákupní koloběh)
- organizační jednotku (místo či pracovní oddělení specializované na nákup)
- funkci (relevantní úkol v podnikových činnostech)

„Nákup odpovídá za pružné obstarávání materiálu, dodavatelů, nových strojů a zařízení. S výrobou spolupracuje při načasování a určování nezbytného množství dodávek a jejich dopravy, hodnocení kvality nákupčích a jednotlivých dodávek, servisu, cen apod.“ [4, str. 20]

„Koupě vyžaduje nashromáždění potřebného množství peněz buď zadržováním zisku, vydáním nových akcií, přibráním dalších společníků, nebo jejich získání půjčkou.“ [9, str. 300]

### 2.2 Cíle nákupu

Cíle nákupu vyplývají ze základních cílů dané společnosti. Jsou to tedy:

- Uspokojování potřeb
  - každá firma má své základní potřeby, které je nutno uspokojit a to převážně nákupy.
- Snižování nákupních nákladů
  - jedná se o pokusy snížit náklady v dalším plánovacím období, ovšem je to velmi náročné. Může zde dojít k snížení kvality nebo růstu zásob atd. Je tedy velmi důležité vše dopředu pečlivě promyslet a prokonzultovat.
  - „Snižování nákladů se týká:
    - Nákladů na předmět nákupu (cena vlastního výrobku)
    - Snižování nákladů spojených s nákupem (dopravní náklady a pojistné apod.)

Podle okolností může cena zahrnovat různé položky. To se týká nejen ceny vlastního výrobku, ale i nákladů na pojištění a na přepravu. Náklady snižují také rabaty a subvence. „ [11, str. 19]

- Zvyšování jakosti nákupu
  - podniky by měly usilovat o nákup zboží, materiálu atd. s co nejvyšší jakostí a to z důvodu snižování počtu vad a zvýšení svého výkonu nakupovaného produktu [11]
- Snižování nákupního rizika
  - souvisí s předchozím bodem, tzn., že pokud budeme nakupovat produkty se sníženou jakostí, bude nám přibývat riziko nákupu.
  - „jakost může být však definována nikoli absolutně, ale relativně jako uspokojení potřeb nákupce daným produktem. Riziko však představuje i skutečnost, kdy v důsledku neplánované události již nebude vybraná varianta optimální ve vztahu k stanoveným cílům plynoucím z požadavků nákupce.“ [11, str. 20]
- Zvyšování flexibility nákupu
  - flexibilita je velmi úzkým vztahem s rizikem. Lze říci, že pokud chceme mít vyšší flexibilitu, tak zde musí být malé riziko a naopak. Hledá se zde nejvhodnější alternativa.[11]
- Podporování cílů orientovaných na veřejné zájmy aneb veřejně prospěšné nákupní cíle
  - tento cíl nejsou pro podniky až tak důležité. Jedná se o to, aby podniky braly důsledek nad svým jednáním a aby jim nebylo lhostejné, co dělají atd.[11]

Obrázek 6: Cíle nákupu

Veřejné prospěšné nákupní cíle	
Národohospodářské nákupní cíle:	Sociálně etické nákupní cíle:
konjunkturální	politické
strukturální	světonázorové
tuzemské	interakční
	charitativní

Zdroj: [11, str.22]

### 2.3 Předmět nákupu

Druhy nakupovaných položek dle stupně zpracování

- Suroviny

Pod tímto pojmem si lze představit zejména výrobky společností zabývajících se těžbou, nebo zemědělských podniků. Obsahují pouze základní opracování. Do surovin patří například: uhlí, obilí, rudy atd. [1]

- Materiály

Výrobek s širším zpracováním základních surovin. Obvykle jsou zde objeveny nové vlastnosti oproti původnímu produktu. Jedná se například o plasty, plechy, dráty, mouku, papír atd. [1]

- Díly, polotovary, montážní skupiny

Vznikají při sestavení různých druhů materiálu. Jdou důležité pro výrobu konkrétního výrobku. Jedná se o různé čipy, elektromotory, světlomety či například přístrojové desky, součásti počítače atd. [1]

- Pomocné a režijní materiály

Základní administrativní vybavení firem. Nejdůležitější jsou jistě kancelářské potřeby, různé výrobky určené k uklízení. Konkrétně lze uvést například papíry, sponky, tonery do tiskáren atd. [1]

- Hotové výrobky pro obchodní činnost

Jinak nazýváno zboží k dalšímu prodeji, tzv. obchodní zboží. Proces je tvořen nákupem, posléze přidáním přidané hodnoty, tj. zisk, náklady, a následný prodej. [1]

- Zařízení, investiční celky

Dlouhodobý majetek, jako jsou různé výrobní linky, stroje, dopravní prostředky zakoupené pro rozvoz výrobků, různé softwary atd. [1]

- Služby

Určené jak pro výrobní činnosti podniku, ale i pro ostatní činnosti, jako jsou například opravářské, metrologické či jiné služby.[1]

## **2.4 Nákup v Elroz, a.s.**

Společnost Elroz, a.s. jako každá jiná nakupuje různý materiál, zboží, služby a jiné. Pro tento proces má vyčleněny administrativní pracovníky, kteří se zabývají zkoumáním, co je pro firmu nejlepší ve všech možných ohledech nakupování. Mají na výběr z několika možností konkrétních potřeb a aspektů výrobního podniku. Mezi nejčastější a nejpoužívanější možnosti jsou nejkvalitnější z nabídky a využití konkrétních partnerských smluv.

### **2.4.1 Předmět nákupu**

Jako první si tento podnik musí definovat, co potřebuje. Je tedy možno konstatovat, že předmět nákupu patří mezi jeden z nejdůležitějších prvků. Společnost Elroz, a.s. si rozdělila předměty nákupu na následující položky.

#### 1) Krátkodobý majetek

##### **Materiál**

- společnost Elroz, a.s. je výrobní podnik, tudíž mezi základní a jedny z nejdůležitějších položek nákupu je činný materiál.
- pokud nastane situace, že firma není schopna nakupovat materiál a zároveň jí dojdou zásoby, není možno chod firmy realizovat. Následovalo by stání výroby, nedostatek práce pro zaměstnance, nemožnost vyrábět, tzn. nemožnost prodávat své výrobky.
- materiál se zde rozděluje na několik podkategorií, dle druhu:



a) Elektroinstalační materiál

- z převážné části jsou to: různé druhy jističů, svorky, stykače, relátka na vodiče atd. Tyto produkty se používají převážně při výrobě rozvaděčů. Lze je označit jako běžné komponenty obsahující náplň těchto výrobků.

b) Hutní materiál

- různé druhy plechů, tj. rozdělení dle tloušťky, rozměrů a dle povrchové úpravy (například pozink). Nutný při výrobě téměř všech elektrorozvodných skříní, kovového nábytku atd.

c) Ostatní drobný materiál

- jedná se o nákup spojovacího materiálu, tj. šrouby, matice, atd.

d) Nátěrové hmoty

- barvy, které se používají na povrchové ošetření všech výrobků.

**Zboží**

- společnost nakupuje pro účely dalšího prodeje zboží, obvykle jsou to okenní rámy a okenice. Této činnosti je věnována minimální pozornost. Provádí se pouze při nalezení možnosti velmi výhodné koupě. Poprvé se tak stalo v roce 2009 a pokračuje do dneška.

2) Režijní potřeby

a) Kancelářské potřeby

- v jako každé jiné společnosti i v Elrozu, a.s. by chod firmy nemohl být bez kancelářských potřeb. Jedná se převážně o kartony papírů, náplně do tiskáren, základní psací potřeby jako jsou propisky, šablony různých účetních dokumentů, dopisy atd.

b) Hygienické a čistící potřeby

- jsou nutné pro dodržení základních hygienických zásad firmy. Nakupují se různé úklidové prostředky – čistící přípravky, mopy, ochranné pomůcky, např. ochranné rukavice a základní hygienické potřeby jako jsou mýdla, toaletní papír, papírové ručníky

### 3) Dlouhodobý majetek

- nákup není opakovatelný, společnost nakupuje dlouhodobý majetek, pouze pokud ho potřebuje, či pokud chce investovat,
- jak jsem již zmiňovala v předchozí kapitole, Elroz, a.s. v loňském roce zakoupil software. Do této skupiny patří také SMV – nákup počítačů, tiskáren, nábytku nebo také automobilů.

#### 2.4.2 Segmentace nakupovaných položek

Konečné rozhodnutí ohledně nákupu ovlivňuje vztah nabídky, poptávky a počtu dodavatelů na trhu. Existuje klasifikační matice nakupovaných položek, kde určuje význam materiálu, který chceme nakupovat. Vysvětluje situace na trhu či charakterizuje spotřebu produktů společnosti. [1]

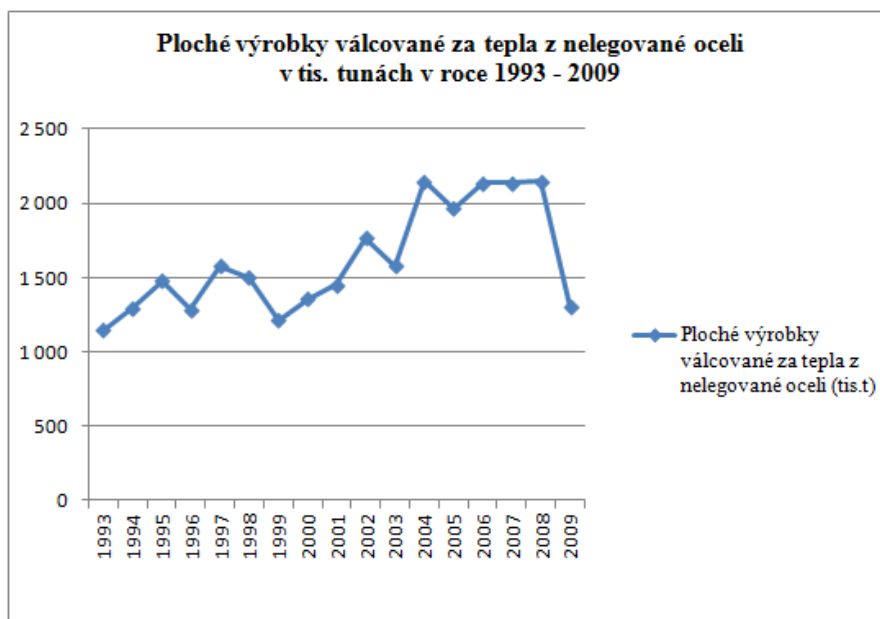
Tabulka 4: Matice nakupovaných položek spol. Elroz, a.s

Položka	Převís nabídky nad poptávkou Velký počet dodavatelů Vysoká nabídka na trhu	Omezená nabídka Nizký počet dodavatelů Převís poptávky nad nabídkou
Položky nakupované ve velkých množstvích - A Vysoké ztráty při jejich nedostatku - I Relativně stabilní charakter potřeby - X, Y	jističe	hutní materiál - zejména plechy různých formátů a tloušťek
Ostatní položky nakupované v menších množstvích - B,C Nizké dopady z nedostatku na hospodaření firmy - II Proměnlivá potřeba -Z	spojovací materiál, barvy	elektrické značky

Zdroj : [1, str. 21]

Výroba společnosti Elroz, a.s. je závislá na dodávkách hutního materiálu. Velikost nabídek není příliš vysoká. Jak již zobrazuje následující graf, výroba plechu v ČR je velice nestabilní. V roce 2009 nastal například veliký pád a cena vzrostla.

Obrázek 7: Ploché výrobky válcované za tepla z nelegované oceli v tis. tunách v roce 1993-2009



Zdroj: ČSÚ [online], 2012

Jističe jsou v matici uvedeny jako substituční položka. Elroz, a.s. nakupuje jističe Schrack. Lze je samozřejmě nahradit i jinými výrobci. Nabídka je v tomto druhu materiálu vysoká. Existuje několik možností využití značek jističů v ČR, jako je například Eaton, OEZ atd.

Mezi bezproblémové položky nákupu patří spojovací materiál. Lze ho sehnat téměř v každé prodejně elektro, v kutilských obchodech či velkých obchodních centrech. Nabídka je opravdu velká a široká a při opoždění dodávek se uskuteční nákup v nejbližším obchodu.

Elektrické značky jsou různé označující samolepící štítky, které se umísťují dle norem do elektrorozvaděčů. Omezený počet dodavatelů zde zapříčinil označení tohoto materiálu do úzkoprofilové položky. Pokud Elroz, a.s. bude mít výpadek ohledně dodávek těchto značek, výroba nebude kolabovat, dodají se později.

### 2.4.3 Nákupní proces v Elroz, a.s

Nákupní proces ve firmě Elroz, a.s. je denního rázu, tzn., že se každý den kontroluje stav zásob ve skladu společnosti. Tento systém je založen na došlých zakázkách. Nyní následuje popis kroků prvního pracovníka

1) Zápis příchozích zakázek

- proces, ve kterém administrativní pracovník zadá všechny příchozí zakázky do počítače do hlavního účetního programu FEIS. Zde zaznamená informace hlavně o počtu a druhu výrobků, které si zákazník přeje.

- zaměstnanec musí dávat pozor na chyby. Pokud zde vznikne chyba, promítne si v následujícím procesu.

2) Kontrola zapsání všech zakázek do programu

- jedná se o překontrolování počtu kusů a druhů výrobků v zakázkách, nebo zda nebyla změna či storno objednávka. Tato situace nastává ojediněle, ale již několikrát se stala. Poté musí zaměstnanec přepsat data v programu FEIS, aby se vyvaroval chybnému objednání materiálu.

3) Zpracování dat v počítači

- nastavení aplikace v programu FEIS. Ten zpracuje zadané objednávky. Dle zadaných postupů výroby prodávaných produktů stanoví všechny potřebný materiál k přijatým zakázkám.

- lze zde nastavit i různé rozdělení nákupu materiálu dle seznamu, jako např. dle nejdražšího materiálu, dle nejvyššího počtu potřebného materiálu či dle doby obvyklé doby dodání materiálu

4) Kontrola skladu

- následuje fyzická kontrola skladu. Sepíše se množství materiálu, který zde opravdu je uložen.

5) Srovnání materiálu na skladu s potřebou

- pracovník vezme soupisku materiálu, kterou potřebuje a porovná se skladními dokumenty. Stanoví rozdíly a sepíše seznam věcí, který je potřeba dokoupit či objednat.

- nejedná se pouze o objednání nutného materiálu, ale i materiálu, který dochází a na skladě je ho malé množství. Konkrétní čísla o optimálním stavu zásob na skladech jsou dána skladními směrnici. Zaměstnanec se musí dle těchto směrnic řídit.

Těmito body končí práce tohoto pracovníka.

Nyní zde figuruje další zaměstnanec, který má za úkol objednání již konkrétních potřebných položek materiálu. Nejčastěji využívá firmy, se kterými společnost Elroz, a.s. již obchodovala. Opět si tento seznam rozdělí dle druhu a počtu materiálu a objedná jej. Následně zboží přijde na sklad, kde ho skladník naskladní a je vše připravené na výrobu dle přijatých zakázek. Následuje konkrétnější rozepsání procesu:

1) Poptávka po potřebných položkách

- zaměstnanec zasílá či obvolává různé dodavatele a poptává se po konkrétních položkách materiálu. Další možnost je objednávka dle nabídek, které Elrozu, a.s. neustále firmy zasílají.

2) Přijetí nabídek

- po předchozím bodě by měl tento zaměstnanec obdržet několik druhů nabídek od firem, u kterých poptával po daném zboží. Obvykle přichází v elektronické podobě mailem nebo faxem. Pracovník tyto nabídky shromažďuje a čeká na vyjádření všech firem.

3) Srovnání nabídek

- všechny došlé dokumenty vezme a provede kontrolu a analýzu, zda je nabídka výhodná z finanční a jakostní stránky.
- společnost Elroz, a.s. není zastáncem tvrzení, že nejlevnější materiál je samozřejmě nejlepší. Snaží se zakupovat kvalitní zboží za relativně nízké ceny.

4) Výběr nejlepší možnosti

- vybere pro firmu tu nejlepší objednávku, tj. dostatečně kvalitní materiál za minimální cenu. Snaží se také o kompletní objednávky, tzn. objednávat nejlépe všechny potřebné položky materiálu od jednoho dodavatele, popřípadě od dvou. Je to z důvodu drahé dopravy.

5) Poslání objednávky

- po výběru té nejlepší možnosti, zašle objednávku dodavateli. Ještě před zasláním vše zkontroluje, aby odpovídalo hlavně množství a druh s původně

poptávaným materiálem. Objednávky se obvykle zasílají elektronickou formou, tj. e-mailem, druhým nejpoužívanějším způsobem je faxování.

- dříve se tento proces prováděl posíláním poštou. Mělo to obrovské nevýhody a to v rychlosti (poštou objednání trvalo min. 3 dny) a z finanční stránky, protože společnost musela zakupovat poštovní známky.

#### 6) Potvrzení o obdržení objednávky

- jedná se o dokument, který zasílá dodavatel o potvrzení, že danou objednávku obdržel. Uvádí zde také základní informace o firmě, rekapitulaci obdržené objednávky a kdy bude vyřízena. Popřípadě informuje o změně původní nabídky.
- může také obsahovat oznámení o zpoždění výroby vůči původnímu datu, či neschopnost dodání některé z položek objednávky.

Následující postup již je přijetí zboží, kde skladník zkontroluje přichozí materiál, zda odpovídá dle druhu, množství, kvality a ceny. Naskladní ho a zapíše do evidence, tj. skladní karty.

#### **2.4.4 Rozdělení nákupu**

Nákup ve společnosti Elroz, a.s. lze například rozdělit dle dodavatelů a to na tři kategorie. Jedná se o:

- tuzemští dodavatelé
- zahraniční dodavatelé ze zemí EU
- zahraniční dodavatelé ze třetích zemí

Ve firmě zcela převažují tuzemští dodavatelé. Hlavně z důvodu existence levných a kvalitních dodavatelských firem. Elroz, a.s. také ještě nakupuje materiál ze zemí EU, tj. z 27 členských zemí Evropské Unie, převážně ze Slovenské republiky, z Německa a Francie. Z tzv. třetích zemí nenakupuje téměř vůbec, z důvodu nákladné dopravy tohoto materiálu. Následuje tabulka s grafem s rozdělením dodavatelů v roce 2010.

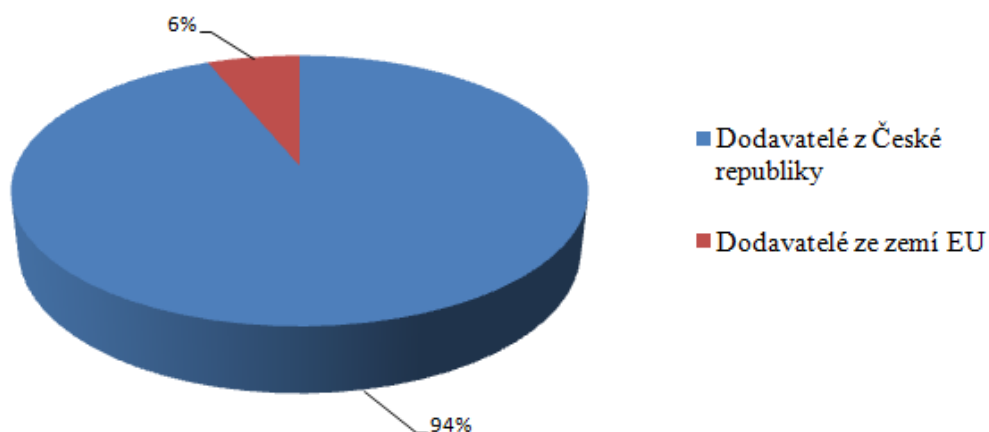
Tabulka 5: Dodavatelé Elroz, a.s. dle základních skupin zemí v tis. Kč v roce 2010

Dodavatelé	Kč v tis.
Česká republika	82 337
Země EU	5 436
<b>Celkem</b>	<b>87 773</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Obrázek 8: Dodavatelé Elroz, a.s. dle základních skupin zemí v roce 2010

**Dodavatelé Elroz, a.s. dle základních skupin zemí v roce 2010**



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Nákupu se také týká doprava materiálu. Společnost používá dvě možnosti a to:

- vlastní dopravu,
- cizí dopravu.

Přeprava materiálu vlastní dopravou se aplikuje především pro zásoby potřebné k výrobě rozvaděčů, tj. různé malé součástky jako jsou jističe, štítky atd. Jedná se o dopravu od dodavatelů z blízkého okolí, převážně z Chebu, např. Elektro Euron, spol. s r.o., Elektro Koudelka, s.r.o. a u dalších společnostech.

Elroz, a.s. zde má možnost nákupu i ostatních potřebných předmětů pro výrobu. Využívá jí při výpadku dodání od běžných partnerů, tudíž chod fabriky nemusí čekat. Jelikož sídlo firmy je vzdáleno od Chebu cca 20 km, je to i velká výhoda.

Podnik má ve svém vlastnictví i jedno menší nákladní vozidlo, které ovšem využívá zřídka. Je určeno na převoz polotovarů při spolupráci společnosti Elroz, a.s. x Gejzo Takáč a se SKALEXem, s.r.o.

Nejčastější způsob dopravy materiálu je však dle mezinárodních norem Incoterms. Konkrétně Elroz, a.s. využívá podmínku CPT Plesná. Jedná se o dodavatelské zavázání, že zboží dopraví na místo určení, které je obvykle stanoveno na sídlo společnosti.

Pro podnik je tato metoda nejvíce vyhovující. Elroz, a.s. nemá žádné starosti ohledně otázek, jako jsou např., kde se momentálně zboží nachází, zda je v pořádku atd. Tato varianta se obvykle využívá pro položky hutního materiálu, jako jsou ocelové nebo pozinkované plechy atd. Položky jsou obvykle převáženy speciálními nákladními automobily. Náklad bývá velice těžký a objemný.

#### **2.4.5 Dodavatelé Elroz, a.s.**

Jak již bylo v předchozí podkapitole řečeno, materiál se převážně nakupuje od tuzemských dodavatelů, z důvodu kvalitních a cenově přijemných nabídek. Menší část ze zemí EU a téměř vůbec se tato činnost neprovádí se třetími zeměmi.

Pro představu poměru v nákupech je následně zobrazeno 5 nejvýznamnějších dodavatelů v roce 2010. Následně je i grafické zobrazení a základní informace o těchto dodavatelích.

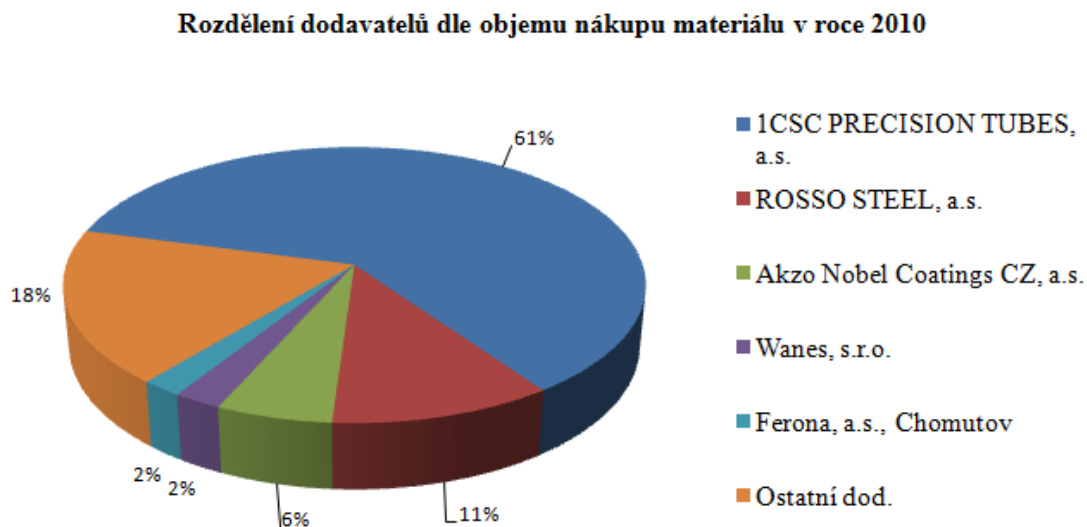
Tabulka 6: Dodavatelé firmy Elroz, a.s. dle největšího objemu nakupovaného zboží v tis. Kč v roce 2010

<b>Dodavatel</b>	<b>Kč v tis.</b>
1CSC PRECISION TUBES, a.s. (CZ)	53 611
ROSSO STEEL, a.s. (CZ)	9 491
Akzo Nobel Coatings CZ, a.s. (CZ)	4 959
Wanes, s.r.o. (SK)	2 051
Ferona, a.s., Chomutov (CZ)	1 741
Ostatní dod.	15 920
<b>Celkem</b>	<b>87 773</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2012



Obrázek 9: Rozdělení dodavatelů dle objemu nákupu materiálu v roce 2010



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

#### 2.4.5.1 1CSC PRECISION TUBES, a.s.

Jedná se o největšího dodavatele společnosti Elroz, a.s. viz předchozí graf. Tato společnost je akciová společnost, která se zabývá zpracováním a následným prodejem hutnického materiálu. Sídlí v České republice v Brně. Nabízí přesně na míru střížené plechové desky, či dělené pásy, také se zabývá výrobou ocelových trubek. (1CSC PRECISION TUBES, a.s. [online], 2012)

Pro Elroz, a.s. je důležitá zejména pro nákup na míru střížených plechových desek. Důležitým aspektem je také nízká cena oproti konkurenci a dlouhodobý odběr od této společnosti, který navíc slouží k poskytování různých rabatů.

#### 2.4.5.2 ROSSO STEEL, a.s.

Rosso Steel je akciová společnost zabývající se zpracováním různých hutních materiálů. Jedná se především o formátování tenkých plechů do svitků. Je považována jako jedna z předních firem na trzích střední Evropy. Sídlí v Praze, ovšem výroba se provádí v Mirošově u Rokycan. (ROSSO STEEL, a.s. [online], 2012)

Elroz, a.s. s touto společností začal spolupracovat teprve nedávno. Momentálně jsou spokojeni jak z hlediska doby dodání výrobků, tak z hlediska cen a poskytnutých rabatů.

#### **2.4.5.3 Akzo Nobel Coatings CZ, a.s.**

Tato akciová společnost je největším světovým výrobcem různých nátěrových hmot v práškové podobě. Barvy se používají na nátěry produktů vyrobených z nějakého kovu či různých rámců od oken, na dřevěné a plastové výrobky. Podnik je znám pod značkami Interpon a Resicoat. Závody jsou rozmístěny po celém světě, konkrétně ve 32 zemích jako je například Velká Británie, Spojené státy Americké, Francie atd. V České republice má zastoupení blízko Opavy v Komárově. Společnost je i hlavním dodavatelem barev a nátěrových hmot v podobě prášku pro Elroz, a.s. (Akzo Nobel Coatings CZ, a.s. [online], 2012)

Odběr se uskutečňuje několik let. Hlavní je spokojenost a spolehlivost obou stran, jak v dodržování podmínek, co se týče plateb a doby doručení tak i z finančního hlediska. Akzo Nobel Coatings CZ, a.s. nabízí kvalitní zboží za velmi dobrou cenu, obvykle i s menšími rabaty za množstevní odběry.

#### **2.4.5.4 Wanes, s.r.o.**

Wanes byl založen před 8 lety jako společnost s ručením omezeným. Nejedná se o českou firmu ale o slovenskou. Sídlo je v Košicích. Zabývá se prodejem hutnického materiálu. Se svým strojovým vybavením plechy formátují dle požadavků konkrétních zákazníků. (Wanes, s.r.o. [online], 2012)

Elroz, a.s. obchoduje s tímto dodavatelem již 5-tým rokem. I přes vzdálenostní překážku tato spolupráce funguje na dobré úrovni. Jako hlavní přednost Elroz, a.s. uvádí spolehlivost v dodávkách, dobré zpracování zakázek a dodržování smluvních dodacích podmínek.

#### **2.4.5.5 Feron a.s.**

Tato akciová společnost je organizace zabývající se jak nákupem, tak i prodejem hutních materiálů. Je to tzv. obchodník. Provozovny jsou umístěny po celém území České republiky, nejbliže od Plesné se nachází Chomutov a Plzeň, Polska a Slovenské republiky. Velká výhoda spočívá v širokém sortimentu. (Feron, a.s. [online], 2012)

Elroz, a.s. využívá nabídky Feron, a.s. nejčastěji při výpadku dodávky některého z již uvedených firem. Tato společnost tedy slouží jako tzv. pojistný dodavatel.

#### **2.4.5.6 Ostatní dodavatelé**

Tyto dodavatelé zahrnují celkem 18 % nákupu společnosti Elroz, a.s. Jedná především o instalační přístroje, tj. jističe, stykače, relátka, atd., svorky a CU vodiče. Odběr těchto materiálů je prováděný nejčastěji u firmy Elektro Euron, s.r.o., Schrack Technik, s.r.o., Schmachtl CZ, s.r.o. a jiný.

V první zmíněné společnosti Elroz, a.s., převážně nakupuje CU vodiče. Euron sídlí v Chebu, jedná se o velkoobchod, maloobchod elektroinstalačního materiálu a o montážní firmu elektrických zařízení. Slouží také jako tzv. „pojistný“ dodavatel. (Elektro Euron, s.r.o. [online], 2012)

Instalační přístroje, především jističe jsou nakupovány ve firmě Schrack Technik, s.r.o. Společnost figuruje ve 47 státech světa. Hlavní česká pobočka se nachází v Praze. (Schrack Technik, s.r.o. [online], 2012)

Ve společnosti Schmachtl CZ, s.r.o. kupuje Elroz, a.s. svorky. Tento podnik je zástupcem světových výrobců elektrotechniky, elektroniky a strojírenství. Sídlí v Jesenici, pobočka se také nachází ve Zlíně. (Schmachtl CZ, s.r.o. [online], 2012)

#### **2.4.6 Splatnost faktur, záruka**

Splatnost dodavatelských faktur je možno rozdělit dle země, odkud společnost pochází. V České republice je stanovena na 14 dní. Elroz, a.s. se někdy se společnostmi domlouvá na delší splatnosti z důvodu čekání na zaplacení vydané faktury. Obvykle tato doba bývá následně prodloužena o maximálně měsíc.

Dodavatelé pocházející z Evropské Unie kromě České republiky stanovují tři měsíční termín. Zejména francouzské a německé firmy.

Záruka na všechny druh materiálu je obvykle stanovena na 2 roky. Objevují se zde i výjimky a to na 3 roky.

## **3 Prodej**

### **3.1 Pojem prodej**

„Pokud chce podnikatelský subjekt obstát v podmínkách tržního hospodářství, je nutné, aby své činnosti orientoval na potřeby a přání svých zákazníků, klientů či členů. Tyto potřeby musí zajišťovat či vyvolávat a současně musí hledat způsoby, jak je uspokojovat. Všechny tyto činnosti se souhrnně nazývají marketing.“ [7, str. 123]

„Veškerý marketing končí u zákazníka, avšak většina marketingu a tržeb se odehrává mezi firmami (business-to-business, B2B). Důvod, proč jsou trhy B2B větší než spotřebitelské trhy, spočívá v počtu fází, kterými musí produkt projít od stadia suroviny nebo plodiny až ke konečnému spotřebiteli.“ [6, str.65]

Prodej představuje něco někomu prodat. Za tímto jednoduchým a zřejmě prostým tvrzení jsou ale skryty velmi složité procesy. Obsahují obvykle mnoho technik, osobních dovedností, a spousty jiných činností. [3]

### **3.2 Prodejní úkoly**

Hlavním cílem prodávajícího je jistě uskutečnit obchod. Je k tomu ovšem zapotřebí zjistit informace o zákazníkovi, správně propagovat a předvést výrobek, snažit se vyjednávat atd.

Jeden z nejdůležitějších prvků prodeje je příprava. „Je zde nutné dbát na tyto věci:

- 1) znalost výrobku a zákaznických výhod,
- 2) znalost konkurenčních výrobků a jejich výhod,
- 3) plánování prodejní prezentace,
- 4) stanovení prodejních a vyjednávacích cílů,
- 5) porozumění chování kupujícího,
- 6) vyhodnocení mocenské rovnováhy,
- 7) rozbor ústupků,
- 8) rozbor návrhů.“ [3, str. 93]

Pro úspěšný prodej je nutné dávat prostor tzv. druhotným činnostem. První z nich je jistě vyhledávání nových zákazníků.

Každý nový kontakt je pro společnost důležitý. Podniky se tedy snaží hledat například v obchodních adresářích, v tisku atd.

Velmi účinná pomoc pro firmy je také informační zpětná vazba, kde se dozvídají, jak probíhal kontrakt z druhé strany, jestli vše proběhlo správně, zda poskytované doplňkové služby jsou minimálně uspokojující.

Důležitým aspektem prodeje osobní řízení, kde každá zúčastněná osoba by měla mít určitý nadhled nad věcí, být kompetentní a vycházet vstříc. Dále je možno uvést vyřizování stížností, které může být pro společnost nepříjemná a časově náročná činnost.

Prodejce by se měl vcítit do situace nakupujícího, pokud se tak stane, obvykle vede k tvorbě dobré publicity firmy. Cílem je zajistit spokojenost. Úspěšnému prodeji pomáhají také poskytování různých služeb, které ulehčují rozhodování klientům, radí, poskytují servis, snaží se předcházet problémům atd. [3]

### **3.3 Prodej firmy Elroz, a.s.**

Hlavním cílem společnosti je jistě zisk. Proto, aby ho dosáhla, musí prodávat různé položky své nabídky. Prodej je tedy nejdůležitější činnost pro udržení na trhu a nezkrachování.

#### **3.3.1 Předmět prodeje**

Společnost Elroz, a.s. prodává:

- 1) Výrobky
  - konkrétní výrobky jsou již popsány v předchozí kapitole a v příloženém katalogu, viz příloha A
- 2) Zboží
  - podnik prodává různé díly a součástky pro výrobu a upevnění plastových oken. Jedná se pouze o malý podíl prodeje, který má na starosti pobočka v Praze.
- 3) Služby
  - mezi základní služby společnosti patří lakování konkrétních materiálů a obrábění kovů, podíl na tržbách je minimální. Obvykle se jedná o příležitostní akce, nebo služby vyžádané přímo na přání zákazníka.

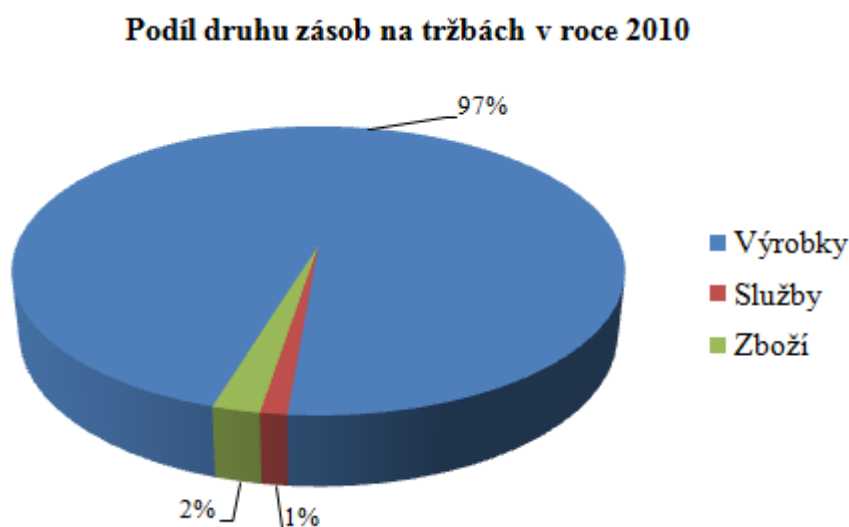
Největší podíl v prodeji je na výrobcích, viz následující tabulka pro rok 2010.

Tabulka 7: Podíl jednotlivých druhů zásob na tržbách v roce 2010 v tis. Kč

Tržby za:	Kč v tis.
Výrobky	134719
Služby	1681
Zboží	3013
<b>Celkem</b>	<b>139413</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Obrázek 10: Podíl jednotlivých druhů zásob na tržbách v roce 2010



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Při analýze prodeje je tedy nejvíce expedovanými produkty vlastní výrobky společnosti Elroz, a.s. Pro lepší zachycení prodeje je nutné rozčlenit výrobky dle hlavních skupin a vyobrazit prodej konkrétních druhů výrobků. Pro lepší přehled jsou zde informace z roku 2010.

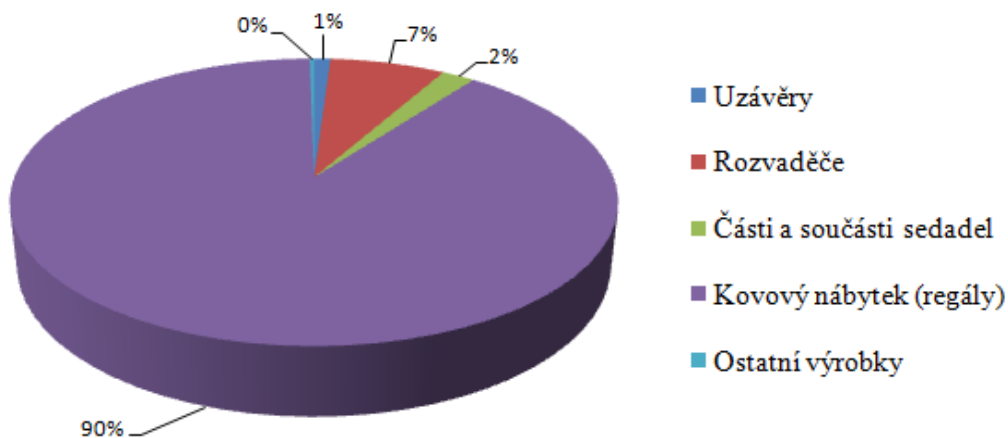
Tabulka 8: Rozdělení výrobků 2010

Druh výrobku	Kč v tis.
Uzávěry	1 398
Rozvaděče	9 771
Části a součásti sedadel	2 793
Kovový nábytek (regály)	120 411
Ostatní výrobky	346
<b>Celkem</b>	<b>134 719</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Obrázek 11: Rozdělení výrobků v roce 2010

**Rozdělení prodeje dle druhu výrobků Elroz, a.s. v roce 2010**



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Dále je možné prodej rozdělit dle tuzemska a zahraničí.

Každý rok je převážná část výrobků vyexpedována do zahraničí do Německa a Francie. Jedná se především o export různých regálů.

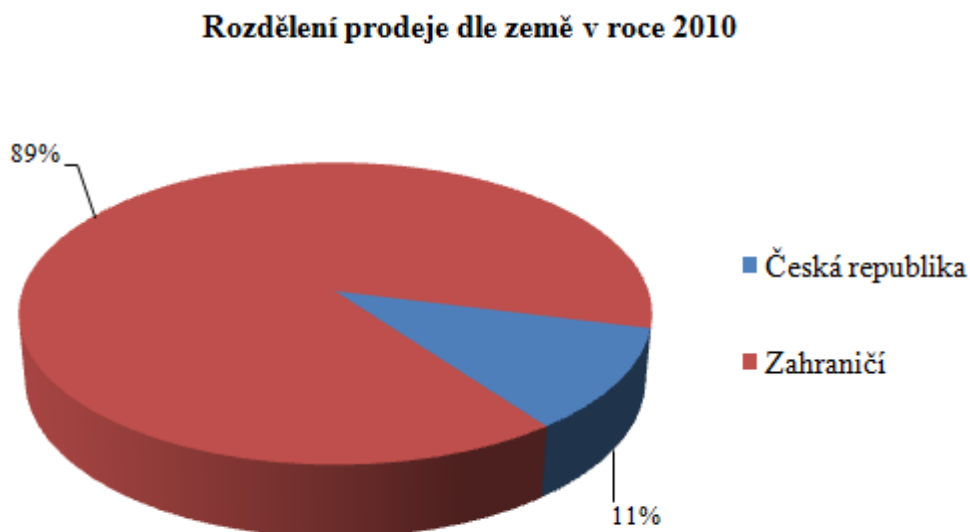
V České republice se prioritně prodávají rozvaděče. Konkrétní údaje pro rok 2010 jsou vyobrazeny v následující tabulce a zobrazeny v grafu.

Tabulka 9: Podíl prodeje dle země 2010

Odběratelé z:	Kč v tis.
Česká republika	15 334
Zahraníčí	124 079
<b>Celkem</b>	<b>139 413</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Obrázek 12: Podíl prodeje dle země v roce 2010



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

### 3.3.2 Segmentace trhu

„Segmentace trhu = rozdělení trhu na výrazné skupiny kupujících s odlišnými potřebami a charakteristickým chováním, které vyžadují odlišné produkty nebo marketingový mix.“ [6, str.66]

Cílové skupiny odběratelů společnosti Elroz, a.s. lze rozdělit do několika skupin. Zvolila jsem nejčastěji používané hledisko a to rozdělení dle trhu.

#### a) Výrobky pro spotřebitelský trh

- základní aspekty jsou věk, pohlaví, příjem, společenská třída, geografická poloha, typ bydliště, osobnostní charakteristiky, požadované výhody a míra použití.
- cílová skupina zákazníků pro spotřebitelský trh jsou muži ve věku 30 – 50 let s průměrným až nadprůměrným příjmem, kteří se obvykle nachází ve střední až vyšší společenské třídě.
- geografická poloha není absolutně důležitý aspektem, protože nezáleží na tom, zda se odběratel nachází v ČR či v jiném státě, měl by bydlet v novostavbě či rekonstruovaném bytě.



- do osobnostní charakteristiky jsem zahrnula inteligenci pro sestavení výrobků dle návodů, být silní, kreativní s představivostí umístění konkrétního výrobku.
- výhodou u zákazníka je jistě vzdělanost v oboru, v kterém nakupuje, například v oboru elektrotechnickém či stavebnictví.
- míra použití v tomto druhu trhu je jednorázový zákazník.

#### b) Výrobky pro průmyslový trh

- jedná se o rozdělení v trhu pro konečné využití, druhu odvětví, využití výrobku, požadované výhody, velikost firmy, geografická poloha, míra použití.

##### **Elektrické rozvodnice**

- hlavními zákazníky jsou podniky či společnosti pro nákup elektrických rozvodnic ze stavebního oboru, který nadále používají tyto výrobky při realizaci svých zakázek, například při stavbě domů, rekonstrukce bytů či při různých opravách elektroinstalace.
- výhodou odběratelů jsou jistě znalosti a dovednosti stavebnictví, elektrotechniky a projekce.
- geografická poloha opět není žádný důležitý aspekt. Zájem by měli nejvíce vzbuzovat střední společnosti. Míra použití je častá.

##### **Kovovýroba**

- hlavními zákazníky pro nákup výrobků z kovovýroby, tj. převážně regály, jsou z obchodního oboru. Jedná se převážně o překupnické společnosti, které je dále nabízejí konečným spotřebitelům.
- výhodou odběratelů je znalost potřeby a stavu trhů v těchto oborech, které pro nás mají důležitý informační podtext. Geografická poloha není důležitá a platí zde pravidlo: „Čím větší firma, tím lepší prodej.“ Míra použití je častá.

### 3.3.3 Možnosti prodeje:

#### a) Přímý prodej

Společnost prodává své výrobky i fyzickým osobám, čili konečným spotřebitelům. Tento jev je méně častý, ohledně rozvaděčů, protože tento výrobek je potřebný pouze jednou, při výměně za starší variantu či při novostavbě. Proto přímý prodej není příliš vhodný.

Co se týče regálů, je prodej již více objemný. Lze ovšem konstatovat, že přímý prodej výrobků není příliš firmou Elroz, a.s. preferovaný a tvoří minimální část z celkových tržeb firem za výrobky.

Tento způsob je preferován pro prodej služeb a zboží. Hlavním důvodem je, že tato část prodeje není určena jako hlavní. Tudiž je využíván nepravidelně, příležitostně a právě na zakázky konkrétním konečným spotřebitelům.

#### b) Nepřímý prodej

Týká se především výrobků. Společnost má zde dva způsoby. První z nich je prodej přes obchodní zástupce. Elroz, a.s. má dva. Jednoho ve Spolkové republice Německo. Má na starosti prodej výrobků a domluvu finančních podmínek. Stýká se se zákazníky, udržuje s nimi dobré vztahy, snaží se jim vycházet vstříc vůči jejich požadavkům. Dalším úkolem je získávání nových klientů pomocí sledováním německého trhu. Pokud nějaká společnost ztratí zákazníky, zaujmout její pozici.

Druhý obchodní zástupce se nachází ve Francii a má podobné cíle, tj. styk se zákazníky, získávání nových klientů atd. Má i na starosti všechnu komunikaci s francouzskými odběrateli z důvodu velké dálky, mezi Českou Republikou a Francií a jazykovými bariérami.

Oby tyto zástupci jsou fyzické osoby a za své služby si nechávají určité procento s uskutečněných prodejů.

Druhá možnost nepřímého prodeje je prodej různým velkoobchodům a obchodním centrům. Jedná se převážně o výrobky kovového nábytku. Mezi největší odběratele patří BAUHAUS, OBI a jiné. Elroz, a.s. dodá produkty těmto obchodům a ti jej prodávají konečným spotřebitelům.

### 3.3.4 Tvorba ceny

Společnost Elroz, a.s. oceňuje svoje výrobky konkurenční a nákladovou metodou. Tyto metody jsou teoreticky rozebrány v knize od Dagmar Jakubíkové Strategický marketing, str. 225. rok vydání 2008.

#### 1) Konkurenční metoda

- používá se nejčastěji při prodeji výrobků stálým a hlavním zákazníkům. Jedná se o případy, kdy společnost ví, že se zákazníkovi dostalo i jiných nabídek. Snaží se tak svoji cenu dát na minimum. Dle informací z podniku se tak ovšem neděje často. Jsou to ojedinělé případy.
- výhody: společnost si je téměř jistá, že daný kus výroby prodá => z důvodu velice nízké ceny, rychlost odbytu společnosti,
- nevýhody: minimální zisk, neustálé snižování cen, možnost prodeje pod cenou

Společnost také zastává názoru, že při přebytku zboží na skladě je za každou cenu prodává, tzn. i za cenu pouhých nákladů, bohužel i pod touto hladinou.

#### 2) Nákladová metoda

Společnost Elroz, a.s. tvoří cenu následujícím způsobem. Stanoví si tento kalkulační formulář:

##### a) Materiál

- částka v Kč, která uvádí cenu spotřebovaného materiálu

##### b) Přímé mzdy

- mzdy zaměstnanců pracujících na konkrétním výrobku

##### c) Nepřímé náklady

##### d) Režijní přírážka

- jedná se o procentní vyjádření ostatních nepřímých, tzn. režijních nákladů. Lze konstatovat, že se jedná o nejsložitější část účetních kalkulací. Stanovení výše režijní přírážky je následující:

Obrázek 13: Kalkulace společnosti Elroz, a.s.

1)	Jednicové mzdy
2)	Výkonová spotřeba
3)	Spotřeba jednicového materiálu
<b>A)</b>	<b>Rozdíl 2)-3)</b>
5)	Osobní náklady
6)	Jednicové mzdy
7)	Pojištění k jednicovým mzdám
<b>B)</b>	<b>Rozdíl 5)-6)-7)</b>
<b>C)</b>	<b>Odpisy</b>
<b>D)</b>	<b>Daně a poplatky</b>
<b>E)</b>	<b>Součet A)+B)+C)+D)</b>

Zdroj: interní materiály Elroz, a.s, 2012

- e) Výpočet procentní přírážky – poslední řádka v předchozí tabulce, tj. součet  $A)+B)+C)+D)$  / jednicovými mzdy tj. první řádky v předchozí tabulce
- f) Celková částka
- g) Součet předchozích položek

Konkrétní příklad kalkulace výrobku je zobrazen v přílohách viz příloha C

Následně k této sumě přidává zisk, který dosahuje maximálně 20 %. Záleží na domluvě ceny se zákazníky. Někdy Elroz, a.s. také přidává ještě až 15% přírážku z důvodu poskytnutí slevy. Tento obchodní tah jim často vychází, protože zákazníci jsou spokojeni, že dostali slevu a společnost nesnižovala cenu.

### 3.3.5 Styk se zákazníky

Mezi základní komunikační kanály mezi Elroz, a.s. a zákazníky jsou e-maily, pošta, fax, telefon, internet, Mezi nejčastější předměty této komunikace jsou nabídky ze strany Elrozu, obvykle nějaká výhodná. Nejpoužívanější je e-mailová domluva. Podnik také lpí na osobním kontaktu, proto své hlavní zákazníky zve na různé akce, jako je firemní večere, na různé firemní večírky atd.

Společnost Elroz, a.s. již několik let používá pro zadávání základních informací o zákaznících Microsoft Office. Jedná se o databáze, které jsou tvořeny dle abecedy klientů. Zadané informace jsou sídlo zákazníků, objednávky, základní informace o zákaznících, poznámky o platbách atd. Tyto databáze používají k rozesílání

elektronickou poštou aktuálních nabídek a informací o společnost Elroz, a.s., jako je např. momentální snižování kapitálu. Dále přes tyto databáze rozesílá různé pozvánky a akce pořádané společností.

Zpracování nabídek na základě konkrétních požadavků zákazníka je jeden z hlavních cílů podniku. Následně pak sleduje úspěšnost rozesílaných nabídek. Využívají tak zpětné vazby kvůli tvorbě ceny, tzn. při neakceptování nabídek nabídne společnost výhodnější platební podmínky. Při různých technických připomínkách upraví výrobky dle požadavků zákazníka.

K naprosté spokojenosti zákazníků přispívá ve velké míře fakt, že Elroz, a.s. je ochotný vyřešit i atypický problém – speciální konstrukce, která vyřeší daný problém. Znamená to, že nevyrábí jenom sériovou výrobu nabízenou katalogem. Eviduje specifické požadavky každého zákazníka a všechny další zakázky jsou vyráběny podle nich.

Dále v programu Feis je evidence objednávek, tzn. kolikrát se od každého zákazníka vyřizovala objednávka, jak vypadal průběh objednávky => zda zaplatili včas, zda proběhlo vše v pořádku. Dle tohoto systému se pak zjišťují hlavní zákazníci. Pokud již firma delší dobu neobjednávala žádné zboží, kontaktuje se, nadále se zjišťuje důvod. Následně se Elroz snaží vyhovět požadavkům pro další objednávku, co se týče úpravy ceny, nabídky různých služeb atd.

K vybudování velmi dobrých vztahů se zákazníky jistě přispívají Elrozem pořádané školení pro zákazníky. Jedná se o společenské akce, kde Elroz prezentuje své výrobky, předkládá bezpečnostní informace, účely použití, různé formy, jak zabudovávat tyto výrobky atd. Dále navazuje velmi dobré vztahy. Tyto školení jsou pořádány zdarma.

Pro ještě lepší komunikaci se zákazníky se tato společnost zaregistrovala do různých internetových portálů. Jedná se o informační systém Industry EU, s.r.o., HBI Česká republika, s.r.o., RSP – REGISTR STAVEBNÍCH PROJEKT<sup>č</sup>. Je to výhodné zejména pro prezentaci firmy, zobrazení dalších informací o výrobcích, z důvodu naprosté informovanosti.

### **3.3.6 Odběratelé Elroz, a.s.**

Společnost má své stálé odběratele, kteří tvoří momentálně i skupinu největších nakupujících. Prodej je nejčastěji prováděn se zahraničními klienty. Následující tabulka

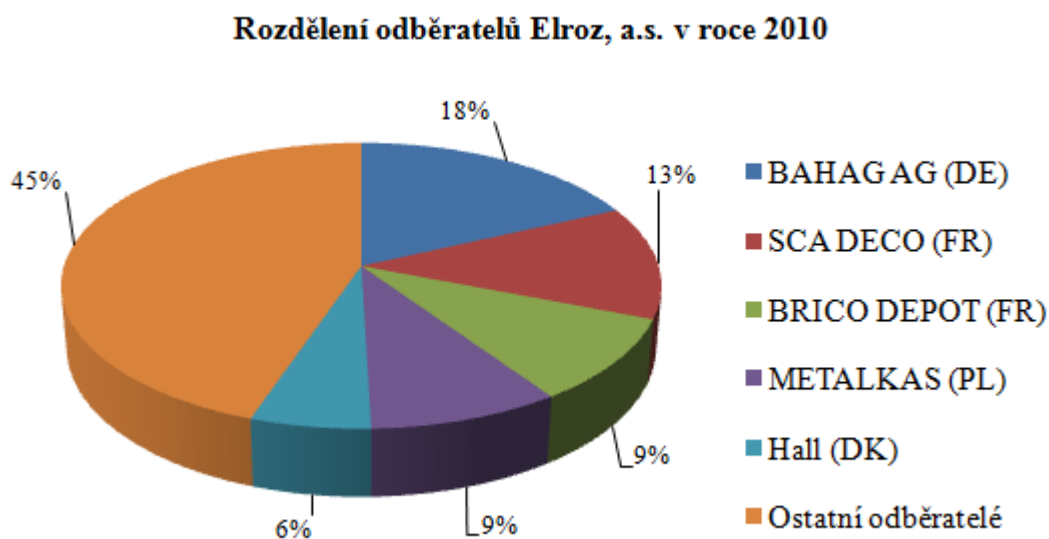
a graf zobrazuje největší nákupce firmy Elroz, a.s. a procentuální zobrazení těchto údajů.

Tabulka 10: Odběratelé

Odběratelé	Tržby v tis. Kč
BAHAG AG (DE)	25 229
SCA DECO (FR)	17 836
BRICO DEPOT (FR)	13 298
METALKAS (PL)	12 704
Hall (DK)	7 956
Ostatní odběratelé	62 390
Celkem	139 413

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Obrázek 14: Odběratelé



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

### 3.3.6.1 BAHAG AG

BAHAG AG je německá společnost, která sídlí v Mannheimu. Jedná se o majitele poboček BAUHAUS se zaměřením na prodej základních potřeb do dílen, zboží používané v domácnostech a na široký sortiment pro zahrady. Průměrný počet nabízených předmětů je okolo 130 000 kusů jak pro kutily či amatéry v daném oboru, nebo pro profesionály. Společnost funguje momentálně již v 15-ti evropských zemí,

jako je např. Česká republika, Německo, Švédsko, Španělsko atd. (BAHAG AG [online], 2012)

Lze konstatovat, že je jeden z nejvýznamnějších prodejců v tomto oboru. Pro společnost Elroz, a.s. je tento podnik nejvýznamnějším odběratelem. Dle předchozího grafu tvoří 18% všech tržeb v roce 2010. Mezi nejčastější výrobky odesílané BAHAGu AG jsou regály všech typů a velikostí.

### **3.3.6.2 SCA DECO**

Společnost SCA DECO je v kooperaci se společností JARDIN. Zabývá se výrobou dřevěných produktů a potřeb pro zahradu. Sídlo této francouzské firmy je v Paříži, s dalšími provozovny v Belgii, Mexiku, Itálii, Španělsku, Portugalsku a Švýcarsku. Tato společnost spravuje různé francouzské hobbymarkety. (SCA DECO [online], 2012)

Společnost Elroz, a.s. navázala obchodní styk přes svého francouzského obchodního zástupce. Prodávají jí kovový nábytek, tj. regály všech možných druhů a velikostí. Z francouzské strany je spokojenost ohledně výrobků, ovšem ze strany Elrozu, a.s. dochází k rozhořčení kvůli pozdním platbám. Běžné zpoždění je kolem měsíce ovšem nastala zde i extrémní situace, kdy SCA DECO zaplatilo svoji dodávku až po 5-ti měsíční propadlé splatnostní lhůtě.

### **3.3.6.3 BRICO DEPOT**

BRICO DEPOT je další z francouzských obchodních řetězců. Zabývá se prodejem kutilských potřeb, zahradního sortimentu a produktů pro laiky či profesionály ve stavebnictví, elektrikářství a dalších oborů. (BRICO DEPOT [online], 2012)

Společnost odebírá od Elrozu, a.s. kovový nábytek, opět regály. Nastává zde podobná situace jako v předešlé společnosti, a to zpoždění plateb od odběratelů.

### **3.3.6.4 METALKAS**

Polská firma zabývající se prodejem různých kovových výrobků, jako jsou bezpečnostní sejfy, regály, zámky, kovové skříně atd. Na polském trhu figuruje již přes 50 let. V roce 2008 také vznikla pobočka v České republice v Šenově u Havířova. Sídlo společnosti je v Bydgoszczy. Snaží se neustále rozšířit svůj sortiment, např. nejnovější druh zboží jsou vozíky a rudle. (Metelkas [online], 2012)

S Elrozem, a.s. je v obchodním styku již delší dobu, zhruba 10 let. Odebírá zejména regály, kovové skřínky a jiný různý nábytek. Dle interních informací s touto firmou nebyly nikdy žádné problémy s včasným zaplacením.

### **3.3.6.5 HALL**

Hall company je společnost s ručením omezeným se sídlem v Dánsku. Je to čistě obchodní společnost se zaměřením na kvalitu a rychlé dodání zboží. Prodává produkty zejména z průmyslového odvětví. Vlastní širokou síť dodavatelů po celém světě. Existuje již více než 10 let. (Hall company [online], 2012)

Elroz, a.s. dodává opět hlavně kovový nábytek, převážně regály. Ojedinele odebírá i elektrické rozvaděče.

### **3.3.6.6 Ostatní odběratelé**

Mezi ostatní odběratele patří mnoho různorodých firem zejména ze zahraničí. V této skupině jsou ovšem i zástupci z České republiky. Mezi nejvýznamnější firmy pro Elroz, a.s. jsou Sonepar Česká republika spol. s.r.o., JIPEWO s.r.o. a ROZVEL PRAHA, s.r.o.

#### **Sonepar Česká republika spol. s.r.o.**

Jedná se o velkoobchod, který se zabývá prodejem elektroinstalačního materiálu a rozvaděčů, službami spojené s elektrotechnickým zbožím a dodávkami dalším velkoobchodům. Byla zapsána do obchodního rejstříku v roce 1992, sídlí v Hradci Králové. Od Elrozu, a.s. odebírá rozvaděče všech druhů, velikostí. (Sonepar ČR, s.r.o. [online], 2012)

#### **JIPEWO, s.r.o.**

Společnost s ručením omezeným se sídlem v Teplicích. Zabývá se praním prádla, údržbou lázeňských domů, truhlářskou a tesařskou prací, elektroinstalátorskou prací, malířství, natěračství a jiné. Firma je teprve ve vývoji. Počet zaměstnanců stoupl v posledních 5 letech z 30 na 120 zaměstnanců. Elroz, a.s prodává této firmě rozvaděče a kovový nábytek. (Jipewo, s.r.o. [online], 2012)

#### **ROZVEL PRAHA, s.r.o.**

Nabízí služby ohledně elektro montáží, revizí, zkoušky elektrických zařízení, montáží rozvaděčů, repase a rekonstrukce rozvaděčů a jiné. Sídlí v Praze a opět odebírá od



Elrozu, a.s. jako téměř všechny české firmy rozvaděče všech druhů a velikostí. (ROZVEL PRAHA, s.r.o., . [online], 2012)

### **3.3.7 Konkurence**

Konkurenci společnosti Elroz, a.s. lze rozdělit do dvou skupin. Záleží na druhu výrobků, jestli se jedná o výrobu kovových produktů a rozvaděčů.

Rozvaděče kromě této firmy vyrábí ještě mnoho podniků. Jeden z nejvýznamnějších konkurentů je ELPLAST-KPZ Rokycany, s.r.o. Tato společnost je také již několik let tradičním výrobcem těchto výrobků, které jsou také certifikované. (ELPLAST-KPZ. [online], 2012)

Další je například DCK Holoubkov, a.s., DELNET, s.r.o., Elektrorozvaděče, s.r.o., Kovopol Industry, s.r.o. a mnoho dalších.

Elroz, a.s. se snaží s touto konkurencí bojovat zejména vysokým vývojem produktů, rozšířením sortimentu výrobků, kvalitou a ochotou spolupracovat při konkrétních zakázkách. Jako jeden z dalších nástrojů je i cena.

Co se týče kovovýroby, zejména regálů, jak již bylo řečeno, prodej je zejména určen do zahraničí. Tam se o boj s konkurencí stará obchodní zástupce, pro kterého je největším konkurentem také česká firma a to AVEX TRADE, s.r.o. Jak již tato firma na svých webových stránkách uvádí, je to jeden z největších světových výrobců a dodavatelů speciálních kovových palet a regálů. Společnost exportuje do více než 90 zemí světa. (AVEX TRADE. [online], 2012)

Zde Elroz, a.s. bojuje proti tomuto konkurentovi hlavně pomocí nižších cen. Snaží se také vyhovovat specifickým požadavkům zákazníků a nestát se pouze řadovým výrobcem.

### **3.3.8 Záruka, splatnost a servisní služby**

Na prodané výrobky je stanovena minimální zákonná doba tj. 2 roky. Ke každému vyrobenému produktu je vystaven záruční list.

Splatnost je rozdělena na tuzemský prodej a zahraniční. V ČR je stanovena splatnost na 14 dní. Oproti tomu v jiných zemích na 1 měsíc a po domluvě s odběrateli je možno prodloužení až maximálně na 3 měsíce.

Elroz, a.s. momentálně neposkytuje žádné servisní služby.

## **4 Kooperace**

### **4.1 Pojem kooperace**

Kooperace – tento pojem lze nazvat jako sdružování konkrétních firem. Základní zvyklosti jsou dobrovolné spolupráce, hospodářská a právní samostatnost.

Cílem je maximálně zvyšovat výkon spolupracujících společností, dále zvyšovat konkurenceschopnost těchto podniků, otevření možnosti vstupu na nové trhy, překonávání různých hospodářských, politických, technologických či informačních bariér. [2]

„Výraz „výrobní kooperace“ se používá ve dvojitým smyslu – tradičně ve významu přímá výrobní spolupráce mezi podniky, mezi nimiž nejsou vztahy podřízenosti a nadřízenosti, za účelem výroby finálního výrobku, nebo nověji jako dobrovolné sdružení podniků právně samostatných a autonomních. [10, str. 83]

„Výzkum kooperačních vztahů a kooperace jako formy organizace může probíhat ve dvou rovinách:

1. kooperace může být chápána jako poměr – uspořádání mezi organizacemi (podniky),
2. kooperace samotná může být interpretována jako samostatná organizace.“ [2, str. 22]

### **4.2 Rozdělení kooperace**

Kooperaci lze rozdělit na několik druhů. Nyní je uvedeno 6 nejzákladnějších druhů spolupráce:

1. Zájmová sdružení, pracovní společenství
  - spolupráce na základě uskutečnění společného zájmu. [10]
2. Konsorcium
  - na základě smlouvy dle občanského zákoníku, dočasné sdružení k vytvoření určitého podnikatelského záměru. [10]

### 3. Společný podnik

h) jinak řečeno joint venture, kooperace, která má za úkol vytvořit nějaký specifický cíl. [10]

### 4. Kartel

i) zakázaná spolupráce, jedná se o spojení několika podniků, aby svým domluveným chováním odstranily konkurenci. [10]

### 5. Trust

j) spojení více společností k vytvoření jedné velké firmy, která ovládá téměř celý trh.[10]

### 6. Franchising

k) vytváření podniků se stejným vzhledem, charakteristikou včetně loga. Je nutnost zde uzavřít ústní či písemnou smlouvu. [10]

Při spolupracích mohou vzniknout i problémy. Mezi nejčastější patří konflikt mezi společnostmi. Ten je pak nejčastější důsledek ukončení kooperace. [2]

## **4.3 Kooperace společnosti Elroz, a.s.**

Společnost Elroz, a.s. spolupracuje s podnikatelem Gejzo Takáč, se společnostmi Žárokov, v.o.s a SKALEX, s.r.o.

### **4.3.1 Elroz, a.s.x Gejzo Takáč**

Tato kooperace vznikla před 6 lety. Cílem je společná výroba rozvaděčů a povrchových úprav spojovacích materiálů.

V roce 2005 se Elroz, a.s. se rozhodl rozšířit sortiment o výrobu staveništních rozvaděčů. Myšlenka vznikla z výsledku situace na trhu, kde byla neuspokojivá poptávka o tyto výrobky. Společnost jako jeden z nejvýznamnějších tuzemských dodavatelů rozvaděčů tak začala řešit, jakým způsobem zavede tuto výrobu.

Vznikly zde dvě možnosti, první byla investování do potřebných strojů, následné přijímání nových zaměstnanců a další potřebné procesy, nebo druhá možnost uzavřít partnerskou smlouvu s některou další společností.

Elroz, a.s. aplikoval druhou metodu a začal shánět potřebného partnera na spolupráci. Nabídl se Gejzo Takáč, který podniká na základě živnostenského oprávnění v předmětu podnikání kovoobráběčství, vodoinstalátérství a topenářství.

Podnikatel vlastnil vše potřebné pro výrobu podnoží pro staveništní rozvaděče, pro které společnost Elroz, a.s. neměla potřebné vybavení. Staveništní rozvaděč je zobrazen na obrázku č. 15.

Hlavní výhoda spočívá také ve vzdálenosti firem. Gajzo Takáč sídlí v Aši, která je vzdálena zhruba 25 km, navíc po zkušební dodávce byla konstatována velmi kvalitní výroba těchto nohou.

Obrázek 15: Staveništní rozvaděč



Zdroj: interní materiály společnosti Elroz, a.s., 2012

Spolupráce je založena na outsourcingu, tj. „Vyčlenění původní činnosti ze MSP do jiné (externí) organizační jednotky.“ [2, str. 124]

Ašský podnikatel vyrábí tři druhy rozvaděčových nohou. Průměrná dodávka těchto výrobků je zhruba 100 ks za rok. Obvykle si Elroz, a.s. na začátku roku dělá zásobu 10 ks od každé varianty nohou. Nadále během roku dostává další dodávky kusů dle potřeby a dle objednávek od zákazníků.

V této kooperaci bylo také dohodnuto, že se nohy budou vyrábět z materiálu poskytnutého společností Elroz, a.s. Ta tedy vozí trubky a ostatní potřebné věci určené k výrobě vlastním nákladním automobilem, podnikatel je následně zpracuje, ohne pomocí strojů do požadovaného tvaru atd. Po dokončení si pro polotovary ke stavením rozvaděčů opět přijede.

Z finančního hlediska je situace řešena následující, Takáč zasílá společnosti každý měsíc souhrnou fakturu, která obsahuje všechny vykonané služby. Společnost Elroz, a.s. je poté do lhůty 14 dnů zaplatí.

#### **4.3.2 Elroz, a.s. x Žárokov, v.o.s.**

Spolupráce s touto společností je dlouhodobá, téměř od začátku kovovýroby společnosti. Cílem je povrchová úprava hutního materiálu.

Na začátku zaměření výroby na kovové produkty bylo zapotřebí sehnat partnera na provádění povrchových úprav kovů, zejména na pozinkování.

Nabídla se společnost Žárokov, v.o.s. Sídlí v Plzni, ale má zřízenou pobočku v nedaleké Aši. Předmětem podnikání je koupě zboží za účelem dalšího prodeje a prodej, úprava kovů žárovým cínováním a galvanizéřstvím.

Spolupráce spočívá v zasílání potřebného povrchově neupraveného hutnického a spojovacího materiálu do firmy Žárokov, v.o.s. Zde se provádí požadovaná úprava, nejčastěji galvanování, a vrací se zpět do Elrozu.

Proces galvanování je trvalé pokrývání kovových předmětů vrstvami jiných kovů proudem elektrickým, buď aby se jim dodalo drahocennějšího vzezření, anebo aby se učinily ozdobnějšími a trvanlivějšími. (Galvanostegie [online], 2012)

Obrázek 16: Galvanizování – potřebné stroje



Zdroj: Galvanizační stroje. [online], 2012

Fakturace provedených služeb se uskutečňuje jednou za určité období. Splatnost je 14 dní.

#### **4.3.3 Elroz, a.s. x SKALEX, s.r.o.**

Nejnovější kooperace vznikla v roce 2009 a to se společností SKALEX, s.r.o. Cílem je společná výroba sedacích souprav.

Jedná se o společnost s ručením omezeným, která sídlí ve Skalné. Podniká ve výrobě čalounických výrobků a polotovarů.

Společnost Elroz, a.s. po finanční krizi pocítila pokles poptávky po kovovém nábytku. Začala tak hledat jiné, místo kde by se mohla také pomocí výroby uplatnit.

Ve vedlejší obci začala výroba sedacích souprav, která sháněla dodavatele kovových konstrukcí. Společnosti se mezi sebou dohodly a již druhým rokem funguje tato kooperace. Následná ukázka tohoto výrobku je na obr. č. 17.

Z důvodu začátku výroby těchto produktů, nebyl odběr konstrukcí příliš velký. Ovšem momentálně se toto číslo zvětšuje a očekává se následný další růst.

Obrázek 17: Sedací souprava



Zdroj: interní materiály Elroz, a.s., 2012

Proces je založen obráceně oproti ostatním kooperacím. Zde nejprve Elroz, a.s. vyrobí dle požadovaných parametrů kovové díly potřebné při následné výrobě sedacích

souprav. Dodá tyto polotovary společnosti SKALEX, s.r.o., která dále sestaví a očalouní produkt.

Společnost této firmě fakturuje provedenou práci a materiál k výrobě obvykle za určité časové období, minimálně jednou do měsíce.

Splatnost bývá 14 dní a obvykle bývá splněna. Firmy si snaží vyhovět ve všech okolnostech, protože očekávají vysoký růst poptávky po těchto výrobcích. Jako velká výhoda je zde vzdálenost obou provozoven, která činí necelých 10 kilometrů.

## **5 Problémy a návrhy na zlepšení**

Společnost Elroz, a.s. je středně velká, již dlouho působící firma na českém i zahraničním trhu. Za posledních 5 let se nenacházela ve ztrátě. I přes tento dobrý hospodářský výsledek má menší problémy, který jsou hlavně zapříčiněny těmito aspekty:

- 1) Nedostatečná propagace firmy
- 2) Chybějící internetový obchod
- 3) Problém v tvorbě ceny
- 4) Problémy ohledně kurzových rozdílů

Nyní následuje konkrétní rozebrání daných problémů:

### **5.1 Nedostatečná propagace firmy**

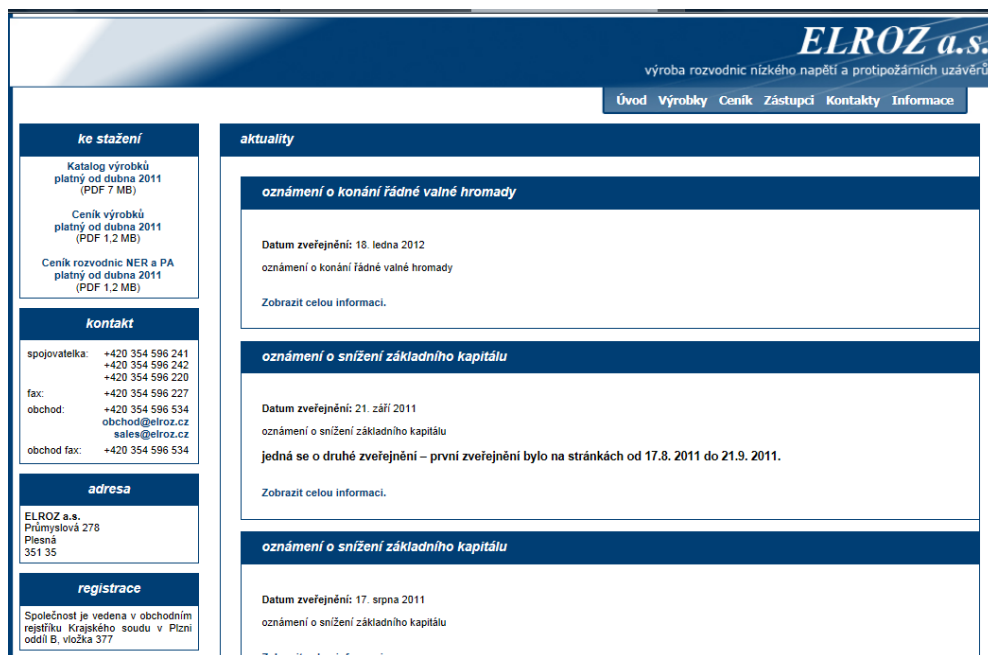
Velký nedostatek firmy je propagace. Společnost jezdí na veletrhy a účastní se různých propagačních akcí, rozdává propagační materiál, tj. aktuální letáčky, rozesílání elektronickou poštou aktuální nabídky a informace. Ovšem v 21. století je velmi důležité být dobře a profesionálně propagován elektronickou formou, tj. webovými stránkami.

Elroz, a.s. má webové stránky již několik let, ovšem naprosto neprofesionální, zastaralé a s minimálními informacemi. Jedná se především o chybějící údaje ohledně firmy, například o tom jak a kde vznikala, jakou má historii, jaké má předměty podnikání, aktuální fotografie, zveřejnění výzkumné činnosti ve výrobě a další důležité aspekty, které pomáhají zákazníkovi vybrat si svého dodavatele.

Po spuštění těchto stránek je zobrazena hlavní stránka, kde se nachází seznam následujících výběrů (úvod, výrobky, ceník, zástupci, kontakty a informace), materiály ke stažení, kontakty, atd. viz obrázek níže.



Obrázek 18: Vzhled internetových stránek



Zdroj: Elroz, a.s. [online], 2012

Stránky se jeví na první pohled poměrně nepřehledné. Jistě není dobré pro propagaci firmy mít jako první informaci velkým nápisem o snížení kapitálu, protože to obecně odrazuje zákazníky od nákupu.

V položce kontaktů jsou uvedeny zastupující zaměstnanci spolu s ředitelem společnosti spolu s telefonickým a e-mailovým kontaktem.

V nabídce informace se stránky opět odkážou na aktuality.

Ceník opět odkazuje do katalogu, který je zde momentálně uveden již od dubna 2011.

Při rozkliknutí záložek výrobků následují naprosto stejné informace jako při rozkliknutí katalogu. Tyto informace jsou tedy několikrát opakovány, což je také zbytečné.

### Doporučení

Bylo by dobré zde uvádět ještě doplňující informace o výrobcích či aktuální probíhající výzkumnou činnost. Jaké nastaly inovační změny ve výrobcích oproti minulým rokům a například aktuální fotografii každého výrobku.

Hlavní doporučení je, aby se provozování těchto stránek převedl na nějakou profesionální firmu, která by zajistila jistě vyšší kvalitu, propracovanost a přehlednost webových stránek.

Společnost Elroz, a.s. by měla také zpracovat na lepším zpracování informací pro webové stránky. Protože profesionální firma i přes všechnu svoji snahu neví všechny potřebné informace o Elrozu. Firma by si měla pověřit jednoho svého pracovníka na seskupení a zpracování informací, jako historie společnosti, základní charakteristika atd.

## **5.2 Chybějící internetový obchod**

Mezi další velké nedostatky je jistě neprovozování e-shopu.

Tento aspekt by mohl zvýšit prodej společnosti. V dnešní době zákazníci často objednávají zboží přes internet. Je to pro ně jednodušší a rychlejší cesta nákupu, než se vydávat osobně ke schůzce.

Z internetového obchodu by bylo zřejmé, co je momentálně na skladu, produkty, které se vyrábí a čas, kdyby měly být vyrobeny.

Usnadnila by si jistě práce zaměstnancům, kteří vyřizují objednávky hlavně telefonicky a pomocí e-mailu. Předešlo by se tak dlouhému vyřizování a upřesňování objednávek. Velké plus je také možnost získání nových zákazníků.

### **Doporučení**

Pokud by si společnost Elroz, a.s. nechala udělat webové stránky, jistě by měl být také jejich součástí e-shop. Mohl by tak získat mnoho nových zákazníků. Čím více zákazníků, tím více objednávek, více prodeje což znamená větší zisk.

## **5.3 Problém v tvorbě ceny**

Společnost Elroz, a.s. tvoří cenu dle konkurenční a nákladové metody.

### **1) Konkurenční metoda**

Dle konkurenční metody je tvorba ceny v pořádku. Ovšem nastává zde chyba, že Elroz, a.s. prodává své výrobky i pod cenou svých nákladů.

Děje se tak v případech, kdy chce společnost prodat konkrétní výrobky a konkurence nabídne cenu, kterou už nemůžou překonat. I přes tento důležitý aspekt ovšem tato společnost cenu následně ještě sníží a prodává zboží ve ztrátě.

### **Doporučení**

Elroz, a.s. by jistě neměla prodávat své výrobky pod cenou. Je to neefektivní. Společnost by si měla stanovit cíle, které chce dosáhnout. Stát se prodejcem, který

naprosto vyhovuje zákazníkům a z velké části ovládne trh, protože je jeho cena stanovena velice nízko nebo stát se firmou, která bude mít za cíl udržet si dlouhodobý zisk a stanovit si cenu podobnou jako má konkurence.

## 2) Nákladová metoda

Nákladová metoda je aplikována na kalkulační vzorec, viz příloha C. Je zde uvedena pouze jedna režijní celková přírážka, která činí 1042,7 %. Toto číslo je velké a při výpočtu převyšuje kompletně celou kalkulaci.

Kalkulace obsahuje postup, který se ovšem absolutně neshoduje s žádným vzorcem s teorie kalkulací. Tento vzorec je aplikován již od 90. let a je velmi zastaralý a neefektivní.

### **Doporučení**

Doporučuji přechod na kalkulační vzorec:

„Typový kalkulační vzorec:

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímý materiál
4. Výrobní režie

Vlastní náklady výroby (provozu)

5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu

6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady výkonu

7. Zisk (ztráta)

Cena výkonu (základní)“ [8, str. 59]

Je to z důvodu upřesnění nákladů v každém sektoru společnosti a větší přesnosti v jednotlivých částech kalkulace.

Společnost si tak může kontrolovat zpětně svojí výrobu, konkrétně ví, co se kde použilo a režijní přírážka je rozdělena dle sektorů. Může si tak stanovit jisté finanční opatření, pokud chce regulovat své výrobní náklady.

#### **5.4 Problém ohledně kurzových rozdílů**

Jak již bylo řečeno, Elroz, a.s. prodává své produkty převážně do zahraničí ze zemí Evropské unie a naopak nakupuje spíše z České republiky. Proto zde nastává problém s kurzovými rozdíly.

Jedná se především o měnu Euro. Společnost účetně přepočítává hodnotu Eura dle aktuálního kurzu dle České národní banky.

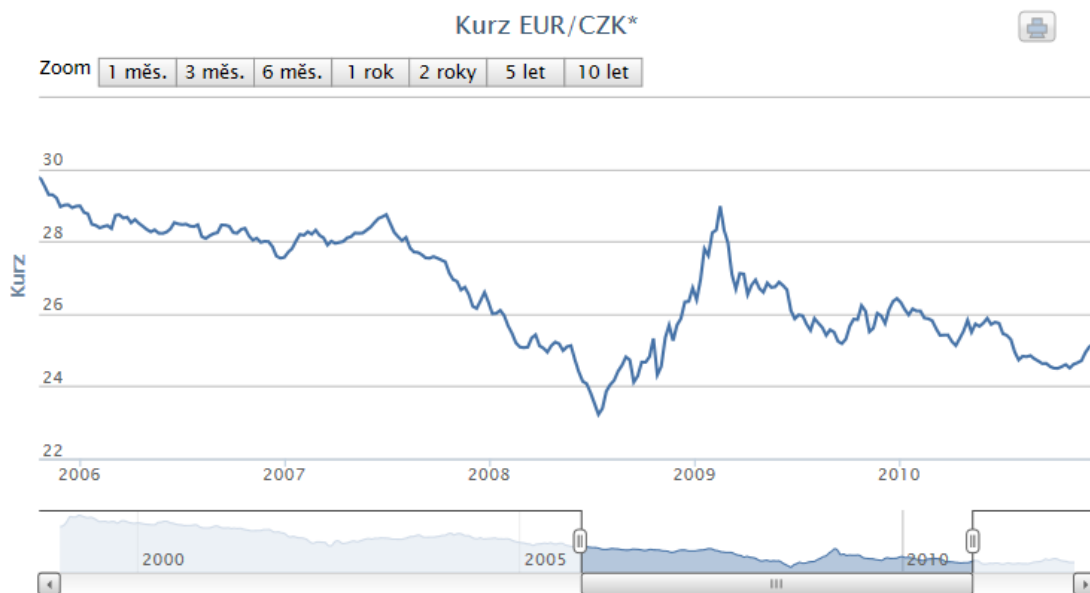
Problém nastává v situacích, kdy společnost vydá fakturu na prodané zboží. V tento den si přepočítá kurz dle aktuálního denního kurzu České národní banky. Splatnost v zahraničí je delší než u nás a navíc zde je problém, že obvykle odběratelé např. z Francie platí i několik měsíců po splatnosti.

Kurz české koruny vůči euru neustále kolísá a pak po ušlé době mezi vydáním faktury a platbou je jiný.

Největší problém zde vznikal od roku 2007 do poloviny roku 2008, kdy česká koruna postupně oslabovala. Společnost Elroz, a.s. se tak nacházela ve velkých kurzových ztrátách. Situace se následně zlepšovala, protože koruna posilovala, ale od konce roku 2009 opět pomalu zeslabuje.

Pro přehled vývoje kurzu eura vůči české koruně následuje graf, který zobrazuje hodnoty od roku 2006 do 2010.

Obrázek 19: Devizové kurzy EUR/CZK



Zdroj: ČNB, [online], 2012a

### Doporučení č. 1

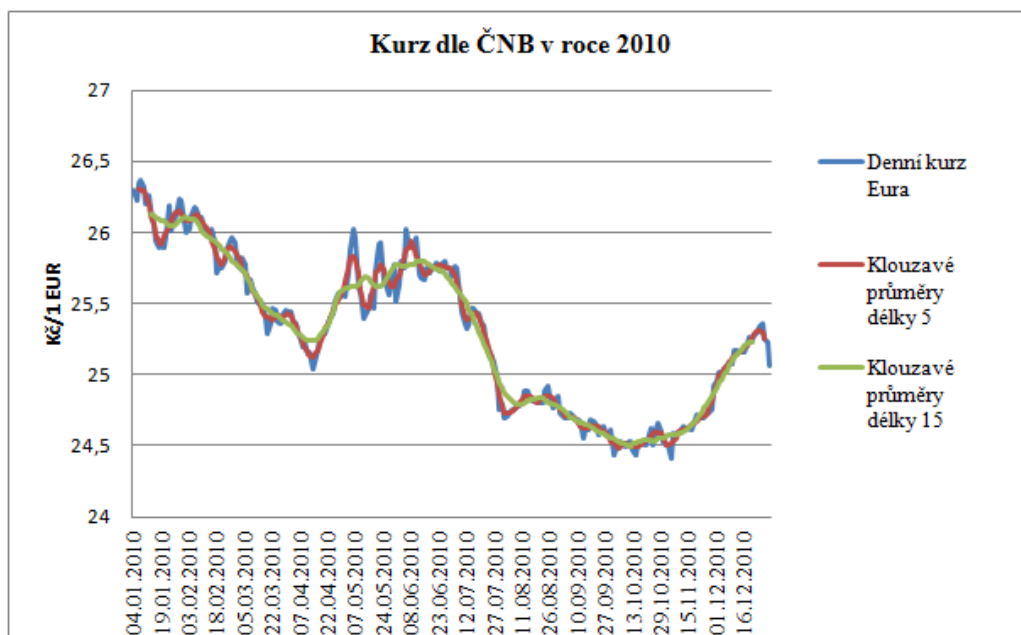
Lepší možnost zmírnění tohoto problému je nepoužívat denní kurz ČNB, ale vypočítat si kurzové trendy pomocí klouzavých průměrů a zmírnit tak členitost tohoto kurzu.

Pro konkrétní vyobrazení je zde aplikovaný výpočet trendů dle klouzavých průměrů délky 5 údajů a následně délky 15 údajů.

Stanovení délky této délky je protože společnost obdržuje a vydává faktury denně. Kdyby délka klouzavého průměru byla delší, členitost kurzu by byla jistě menší, ale nejspíš méně přesné. Proto zde byly zvoleny tyto délky.

Výpočet je prováděn z denních kurzů dle České národní banky.

Obrázek 20: Kurz ČNB v roce 2010



Zdroj: ČNB, . [online], 2012b

## Doporučení č. 2

Dalším řešením této situace by byl převod nákupu také do cizí měny, konkrétně do eura. Společnost by se tak mohla vyhnout neustálému přeměňování měny a hlídání stavu eura.

V dnešní době se už i v České republice rozmohl trend platit i v tuzemsku eurem. Proto i Elroz, a.s. by po domluvě s dodavateli mohl platit tímto způsobem. Ušetří si tímto způsobem jistě čas, poplatky za směnu peněz a spousty administrativní práce, jako je evidence kurzové směny, přepočítávání a hlídání kurzu.

## **6 Závěr**

Tato práce měla za úkol charakteristiku společnosti Elroz, a.s., popsat a analyzovat nákup, prodej a kooperaci firmy a případně navrhnout nějaké zlepšení. Práce je pojata spíše z praktického hlediska, ale obsahuje i teoretické části.

Na začátku se zabývá vznikem společnosti, předmětem podnikání, základním popisem a následně informuje o novinkách jako je např. investice do účetního programu, či momentální snižování základního kapitálu.

V další části se píše o nákupu. Tento pojem je nejprve vysvětlen teoreticky a následně přechází do praktického popisu v této společnosti spolu s analýzou způsobu a předmětu nákupu a rozboru dodavatelů.

Prodej je také rozdělen na teoretickou a praktickou část. Teoretické poznatky jsou aplikovány na společnost Elroz, a.s. a následně zkoumány. Velmi zajímavý zjištěný fakt je, že tato česká firma téměř vůbec neprodává své produkty v tuzemsku.

Společnost také spolupracuje se dvěma společnostmi a jedním živnostníkem. Je zde popsán průběh těchto kooperací a předtím je uveden teoretický základ o kooperaci.

Cílem práce bylo zjistit, zda je možné některou z těchto částí zlepšit. Po důkladném prostudování byly firmě předloženy mé návrhy. Společnost je přijala a uznala za opodstatněné. Momentálně již na jednom z nich pracuje, a tj. vytvoření nových profesionálních webových stránek.

Přínosem bylo rekapitulace chodu firmy za posledních pár let, zejména za rok 2010. Společnost si zde může přečíst externí práci a poznatky využít pro svůj prospěch.

## **7 Seznam obrázků**

Obrázek 1: Současné logo společnosti.....	- 10 -
Obrázek 2: Sídlo společnosti Elroz, a.s.....	- 10 -
Obrázek 3: Stánek Elroz, a.s na AMPERu 2011.....	- 13 -
Obrázek 4: Procentuální zobrazení zaměstnanců Elroz, a.s. v roce 2010.....	- 15 -
Obrázek 5: Výsledky hospodaření za roky 2006 – 2010.....	- 18 -
Obrázek 6: Cíle nákupu.....	- 23 -
Obrázek 7: Ploché výrobky válcované za tepla z nelegované oceli.....	- 27 -
Obrázek 8: Dodavatelé Elroz, a.s. dle základních skupin zemí v roce 2010.....	- 31 -
Obrázek 9: Rozdělení dodavatelů dle objemu nákupu materiálu v roce 2010.....	- 33 -
Obrázek 10: Podíl jednotlivých druhů zásob na tržbách v roce 2010.....	- 38 -
Obrázek 11: Rozdělení výrobků v roce 2010.....	- 39 -
Obrázek 12: Podíl prodeje dle země v roce 2010.....	- 40 -
Obrázek 13: Kalkulace společnosti Elroz, a.s.....	- 44 -
Obrázek 14: Odběratelé.....	- 46 -
Obrázek 15: Staveništní rozvaděč.....	- 52 -
Obrázek 16: Galvanizování – potřebné stroje.....	- 53 -
Obrázek 17: Sedací souprava.....	- 54 -
Obrázek 18: Vzhled internetových stránek.....	- 57 -
Obrázek 19: Devizové kurzy EUR/CZK.....	- 61 -
Obrázek 20: Kurz ČNB v roce 2010.....	- 62 -



## **8 Seznam tabulek**

Tabulka 1: Rozdělení zaměstnanců podniku v roce 2010.....	- 15 -
Tabulka 2: Zobrazení hospodářského výsledku z roku 2006 až 2010 .....	- 17 -
Tabulka 3: Výsledky finanční analýzy pro rok 2006 – 2010 .....	- 19 -
Tabulka 4: Matice nakupovaných položek spol. Elroz, a.s.....	- 26 -
Tabulka 5: Dodavatelé Elroz, a.s. dle základních skupin zemí .....	- 31 -
Tabulka 6: Dodavatelé .....	- 32 -
Tabulka 7: Podíl jednotlivých druhů zásob na tržbách v roce 2010 v tis. Kč .....	- 38 -
Tabulka 8: Rozdělení výrobků 2010.....	- 38 -
Tabulka 9: Podíl prodeje dle země 2010.....	- 39 -
Tabulka 10: Odběratelé.....	- 46 -

## **9 Seznam použitých zkratek**

<b>a.s.</b>	Akciová společnost
<b>apod.</b>	A podobně
<b>atd.</b>	A tak dále
<b>CU</b>	Měď
<b>CZK</b>	Česká měna
<b>ČNB</b>	Česká národní banka
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>ČSÚ</b>	Český statistický úřad
<b>DE</b>	Německo
<b>DK</b>	Dánsko
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>EUR</b>	Euro
<b>FR</b>	Francie
<b>IČO</b>	Identifikační číslo
<b>Ing.</b>	Inženýr
<b>Kč</b>	Koruna česká
<b>km</b>	Kilometr
<b>ks</b>	Kus
<b>MPO</b>	Ministerstvo práce a obchodu
<b>n.p.</b>	Národní podnik
<b>např.</b>	Například
<b>obr.</b>	Obrázek
<b>PL</b>	Polsko
<b>PSČ</b>	Poštovní směrovací číslo

<b>s.r.o.</b>	Společnost s ručením omezeným
<b>Sb.</b>	Sbírka
<b>SK</b>	Slovensko
<b>SMV</b>	Samostatná movitá věc
<b>str.</b>	Strana
<b>tis.</b>	Tisíc
<b>tj.</b>	To jest
<b>tzn.</b>	To znamená
<b>v.o.s.</b>	Veřejná obchodní společnost

## 10 Seznam použité literatury

- [1.] GROS, I., GROSOVÁ, S. Tajemství moderního nákupu. 1 vydání. Praha: VŠCHT Praha, 2006. ISBN 80-7080-598-6
- [2.] HESKOVÁ, M. a KOL. Kooperace. Praha: Profes Consulting, 2005. ISBN 80-7259-048-0
- [3.] JOBBER, D., LANCHESTER, G. Management prodeje. Praha: Computer Press, 2001 ISBN 80-2470016-6
- [4.] KAVAN, M: Výrobní a provozní management, Praha: Grada Publishing a.s., 2002, ISBN 80-247-0199-5
- [5.] KISLINGEROVÁ, E. a kol. Manažerské finance. 1.vydání. Praha : C. H. Beck, 2004 ISBN 80-7179-802-9
- [6.] KOTLER, P. a kol. Moderní marketing, 4. Evropské vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2007 ISBN 978-80-247-1545-2
- [7.] MARTINOVIČOVÁ, D. Základy ekonomiky podniku. Praha: Alfa Publishing, 2006. ISBN 80-86851-50-8
- [8.] POPESKO, B. Moderní metody řízení nákladů. Praha: Grada Publishing a.s., 2009 ISBN 978-80-247-2974-9
- [9.] SYNEK, M. a KOL. Manažerská ekonomika. 4. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1992-4
- [10.] SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol. Podniková ekonomie. 5. přepracované a doplněné vydání. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-336-3
- [11.] TOMEK, J., HOFMAN, J. Moderní řízení nákupu podniku. Praha: Management Press, 1999. ISBN 80-85943-73-5

## 11 Elektronické zdroje

1CSC PRECISION TUBES, a.s. [online], 2012. [cit 2012-03-20]

Dostupné na www: <<http://www.1csc.cz/cs/tech-1csc/>>

Akzo Nobel Coatings CZ, a.s. [online], 2012. [cit 2012-03-20]

Dostupné na www: <<http://www.interpon.cz/interpon/text.php?query=10&page=2>>

ARBES Technologies [online], 2012. [cit 2012-02-25]

Dostupné na www: <<http://www.prcom.cz/arb-technologies-predstavil-feis-m-%e2%80%93-reseni-pro-financni-a-ekonomicke-rizeni-mensich-a-strednich-spolecnosti/>>

AVEX TRADE. [online], 2012. [cit 2012-04-05]

Dostupné na www: <<http://www.avextrade.cz/cz/kategorie/o-firme.aspx>>

BAHAG AG [online], 2012. [cit 2012-03-26]

Dostupné na www: <<http://www.bauhaus.cz/index.php?id=499>>

BRICO DEPOT [online], 2012. [cit 2012-03-26]

Dostupné na www: <[http://www.bricodepot.fr/selection\\_depots/](http://www.bricodepot.fr/selection_depots/)>

ČNB. [online], 2012a. [cit 2012-04-05]

Dostupné na www:

<[http://www.cnb.cz/cs/financni\\_trhy/devizovy\\_trh/kurzy\\_devizoveho\\_trhu/grafy\\_form\\_js.jsp](http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/grafy_form_js.jsp)>

ČNB. [online], 2012b. [cit 2012-04-05]

Dostupné na www:

<[http://www.cnb.cz/cs/financni\\_trhy/devizovy\\_trh/kurzy\\_devizoveho\\_trhu/vybrane\\_fo\\_m.jsp](http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/vybrane_fo_m.jsp)>

ČSÚ [online], 2012. [cit 2012-02-23]

Dostupné na www:

<[http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?cislotab=PRU9031CU&kapitola\\_id=33&null](http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?cislotab=PRU9031CU&kapitola_id=33&null)>

Elektro Euron, s.r.o. [online], 2012. [cit 2012-03-20]

Dostupné na www: <<http://www.elektro-euron.cz/article/?c=Profil-firmy>>

ELPLAST-KPZ. [online], 2012. [cit 2012-04-05]  
Dostupné na www: <<http://www.elplast-kpz.cz/>>

Elroz, a.s. [online], 2012. [cit 2012-02-01]  
Dostupné na www: <[http://www.elroz.cz/info\\_obsah.aspx?id=1](http://www.elroz.cz/info_obsah.aspx?id=1)>

Ferona, a.s. [online], 2012. [cit 2012-03-20]  
Dostupné na www: <<http://www.ferona.cz/cze/index.php>>

Galvanizační stroje. [online], 2012. [cit 2012-04-05]  
Dostupné na www: <<http://www.svaziko.cz/galvanizace.html>>

Galvanostegie [online], 2012. [cit 2012-03-30]  
Dostupné na www: <<http://leccos.com/index.php/clanky/galvanostegie>>

Hall company [online], 2012. [cit 2012-03-26]  
Dostupné na www: <<http://www.hallco.dk/om-hall-co/>>

Jipewo, s.r.o. [online], 2012. [cit 2012-03-26]  
Dostupné na www: <<http://www.jipewo.cz/>>

Metelkas [online], 2012. [cit 2012-03-26]  
Dostupné na www: <<http://www.metalkas.cz/o-firme>>

ROSSO STEEL, a.s. [online], 2012. [cit 2012-03-20]  
Dostupné na www: <<http://www.rosso.cz/cz/spolecnost/o-nas>>

ROZVEL PRAHA, s.r.o. , [online], 2012. [cit 2012-03-26]  
Dostupné na www: <<http://www.rozvelpraha.cz/rozvel-praha.php>>

SCA DECO [online], 2012. [cit 2012-03-26]  
Dostupné na www: <<http://www.decoretjardin.com/public/en/about/Default.aspx>>

Schmachtl CZ, s.r.o. [online], 2012. [cit 2012-03-20]  
Dostupné na www: <<http://www.schmachtl.cz/o-firme>>

Schrack Technik, s.r.o. [online], 2012. [cit 2012-03-20]  
Dostupné na www: <<http://www.schrack.cz/spolecnost-kontakty/staty/>>

Sonepar ČR, s.r.o. [online], 2012. [cit 2012-03-26]  
Dostupné na www: <<http://shop.sonepar.cz/o-spolecnosti/t-169/>>

Wanes, s.r.o. [online], 2012. [cit 2012-03-20]

Dostupné na www: <<http://www.wanes.sk/uvod>>

## **12 Seznam příloh**

Příloha A – Katalog společnosti Elroz, a.s. duben 2011

Příloha B – Finanční analýza

Příloha C – Kalkulace

Příloha D - Abstrakt



## **Příloha A**

Katalog společnosti Elroz, a.s. – duben 2011

# ELROZ a.s.

## katalog výrobků

DUBEN 2011

### ELROZ a.s.

#### ROZVODNICE

- ocelplechové skříně povrchově upravené kvalitní práškovou polyesterovou vypalovací barvou
- pro rozvodnice standardní odstin RAL 9003 (bílá) – struktura
- pro stavební rozváděče odstín RAL 2000 (oranž) – hladká
- zapuštěné do zdiva, nebo určené na povrch
- osazené kvalitními přístroji v souladu s platnými elektrotechnickými normami, certifikované Elektrotechnickým zkušebním ústavem v Praze (certifikační orgán č. 3018 akreditovaný Českým institutem pro akreditaci)
- plně zapojené spíňající podmínky pro připojení v sítích všech energetických společností v České Republice (E.ON Distribuce, a.s., Pražská energetika, a.s., CEZ Distribuce a.s.)
- také v protipožární úpravě určené do chráněných únikových zón, odzkoušené v PAVUS a.s. (Akreditovaná zkušební laboratoř 1026.1 Veselí nad Lužnicí) a certifikované u Autorizované osoby AO 216 PAVUS a.s.
- v protipožární úpravě klasifikace:
  - EW 30 DP1
  - EW 60 DP1
  - EI-S 30 DP1
  - EI-S 45 DP1



**OBSAH**

Protipožární úprava výrobků a požární uzávěry	4
Rozvodnice PA	10
Elektroměrové rozvodnice RE	16
Elektroměrové rozvodnice PEJ	20
Elektroměrové rozvodnice NER	24
Elektroměrové rozvodnice RPE a BL (BP) RPE	30
Staveništní rozváděče SR, SRE	36
Rozvodnice pro sdělovací zařízení STA-R, TAP, TAZ-P	40
Dvířka pro hlavní uzávěr plynu HUP	42
Zásuvková skříň	43
Bytové rozváděče R	44
Skříňové rozváděče	46
Kovové regály	48

**PROTIPOŽÁRNÍ ÚPRAVA VÝROBKŮ A POŽÁRNÍ UZÁVĚRY**

**Základní informace**

V případě nutnosti ponechat rozváděč nebo jiné elektrotechnické zařízení v prostorách s požárním zatížením, musí se tento konstrukční stavební prvek oddělit od okolního prostředí uzavřením do samostatného požárního úseku.

Z hlediska stupně ochrany okolního prostředí před následky požáru nejvyšší stupeň ochrany představuje uzávěr **EI-S (EI)** a nejnižší stupeň ochrany poskytuje uzávěr **EW**.

Požární odolnost **klasifikace EW = uzávěr požár omezující**

Rozváděče a samotné skříňové určené na povrch i k zazdění třídou požární odolnosti:  
EW 30 DP1  
EW 60 DP1

Požární odolnost **klasifikace EI-S = uzávěr požáru bránící a těsný proti průniku kouře**. Rozváděče a požární uzávěry musí být zazděné (ne v sádkartonu!), třídou požární odolnosti:

EI-S 30 DP1  
EI-S 45 DP1

Číselná hodnota **30, 45, 60 je časový údaj v minutách** (doba po jakou je požární uzávěr schopný odolávat účinkům požáru)

Výrobky s požární odolností EI-S se mohou umístit i do chráněných únikových cest určených k evakuaci osob.

Rozváděče a požární uzávěry s odolností EW a EI-S se z vnější strany zásadně vzhledově neliší od výrobků bez protipožární úpravy. Tak je možné docílit v jedné budově stejného vzhledu u všech instalovaných rozváděčů i požárních uzávěrů.

Společnost **ELROZ a.s.** při výrobě rozváděčů a požárních uzávěrů používá výhradně konstrukční části druhu **DP1** (z hlediska chování při požáru vykazují ve srovnání s druhem DP2 a DP3 příznivější vlastnosti).

**Podle typu protipožární úpravy se konstrukčně jednotlivé výrobky liší**

	Druh protipožární úpravy	Sestava výrobku				
		Oceloplechová skříň	Nosný rám roštu	Rošt elektroměrový (přístrojový) s krycím panelem	Dveře	Typ dveří
Rozvodnice	Bez protipožární úpravy	+	-	+	+	Klasické
	EW	+	-	+	+	S úpravou EW
	EI-S	-	+	+	+	Požární uzávěr ELROZ
Samostatný požární uzávěr	EI-S	-	-	-	+	Požární uzávěr ELROZ

**Sortiment výrobků s protipožární úpravou**

Výrobek	Popis	Použití
Požární uzávěr ELROZ	Požární kouřotěsné dveře	Uzavření elektrického (nebo jiného) zařízení do samostatného požárního úseku
Skříň PA	Zazděný nosný rám roštu (EI-S) skříň (EW)	Například pro instalaci roštu osazeného příslušným elektromateriálem
Rozvodnice RE		Rodinné domy a stavby menšího typu
Rozvodnice NER	Rošt pro osazení elektroměry, jítěni, stoupací a vývodové svorky	Obytné domy - výstavba i rekonstrukce
Rozvodnice RPE (BL a BP RPE)		Panelové a jiné domy - výstavba a zejména rekonstrukce (při zachování stávajících rozvodů)
Nadstavba NRPE (BL a BP NRPE)	Osazené přístrojovým roštem pro ovládání společných prostor (kabelová televize, sdělovací technika)	Panelové a jiné domy - výstavba a zejména rekonstrukce (při zachování stávajících rozvodů)

**Výrobky v protipožární úpravě EW 30 (60) DP1**

- Rozvodnice PA / EW 30 (60) DP1
- Elektroměrové rozvodnice RE, NER, RPE, NRPE / EW 30 (60) DP1

Konstrukčně se výrobky s požární odolností EW zásadně neliší od výrobků bez požární odolnosti, rozměrově jsou identické. Jejich instalace si nevyžaduje specifické podmínky a postupy.

Proto se dále nebudeme zabývat výrobky s požární odolností EI-S v této kapitole. Bližší informace k výše uvedeným výrobkům naleznete v jednotlivých kapitolách.

**PROTIPOŽÁRNÍ ÚPRAVA VÝROBKŮ A POŽÁRNÍ UZÁVĚRY**

**Výrobky v protipožární úpravě EI-S 30 (45) DP1**

- Rozvodnice PA / EI-S 30 (45) DP1
- Elektroměrové rozvodnice RE, NER, RPE, NRPE / EI-S 30 (45) DP1
- Požární uzávěr ELROZ

Konstrukčně se výrobky s požární odolností EI-S zásadně liší od výrobků bez požární odolnosti. Jejich instalace si vyžaduje specifické podmínky a postupy.

**Rozvodnice v protipožární úpravě EI-S 30 (45) DP1**

- je to sestava rozvodnice v provedení EI-S (jiné rozměry) a požární uzávěru
- rozvodnice musí být zazděny do předem zhotoveného stavebního otvoru přesných rozměrů
- dveřka rozváděče jsou v provedení požárního uzávěru ELROZ
- bližší informace ke všem rozvodnicím vyráběným v protipožární úpravě EI-S naleznete v jednotlivých kapitolách

**Požární uzávěr ELROZ**

- je možné instalovat jej před již osazený zazděný rozváděč, popřípadě jiné technologické zařízení a tímto způsobem zajistit požadavek požární odolnosti **EI-S 30 (45) DP1** příslušného konstrukčního stavebního prvku
- jedná se o **speciálně upravené dveřka a rám**. Speciální úprava spočívá v osazení požárně ochrannými deskami (nahořavé, bez azbestu), použití silikonového těsnění, případně v použití spěchující pásy (u klasifikace EI-S 45 DP1)
- důležité je přesné dodržení montážního návodu uzávěru včetně vymezení spár vzniklých mezi závěsem a uzávěrem

**Sortiment požárních uzávěrů ELROZ (EI-S 30 a EI-S 45)**

NÁZEV UZÁVĚRU	VNITŘNÍ ROZMĚRY UZÁVĚRU V MM		STAVEBNÍ OTVOR PRO UZÁVĚR V MM	
	ŠÍŘKA	VÝŠKA	ŠÍŘKA	VÝŠKA
Uzávěr 3/3	300	295	440	435
Uzávěr 3/5	300	455	440	595
Uzávěr 3/6	300	595	440	735
Uzávěr 3/9	300	895	440	1035
Uzávěr 3/13	300	1295	440	1435
Uzávěr 3/17	300	1695	440	1835
Uzávěr 4/3	410	295	550	435
Uzávěr 4/5	410	455	550	595
Uzávěr 4/6	410	595	550	735
Uzávěr 4/9	410	895	550	1035
Uzávěr 4/13	410	1295	550	1435
Uzávěr 4/17	410	1695	550	1835
Uzávěr 6/3	610	295	750	435
Uzávěr 6/5	610	455	750	595
Uzávěr 6/6	610	595	750	735
Uzávěr 6/9	610	895	750	1035
Uzávěr 6/13	610	1295	750	1435
Uzávěr 6/17	610	1695	750	1835
Uzávěr 6/18	610	1795	750	1935

Tolerance stavebního otvoru + 3mm, hloubka stavebního otvoru je minimálně 240 mm + prostor pro vyčrpkování a kabeláž

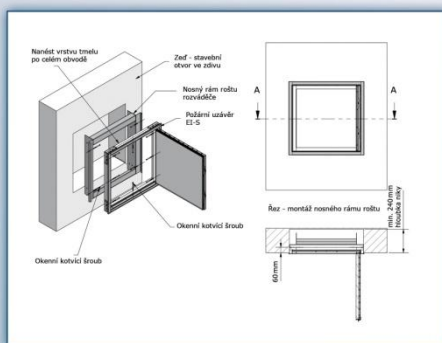
### Montáž výrobků s protipožární úpravou EI-S

Je potřeba věnovat zvláštní pozornost při samotné instalaci požárních uzávěrů (rozvodnic EI-S). Jenom v případě, že budou dodrženy všechny zásady montáže doporučené výrobcem, může požární uzávěr ELROZ jako kouřotěsné požární dveře splnit svoji funkci – to znamená zabránit šíření požáru, průniku kouře a splodin hoření do okolního prostoru.

**Montáž smí provádět jenom pracovníci proškolení výrobcem.**

**! Výrobky s protipožární úpravou EI-S není možné instalovat do sádkartonových příček, je nutné je zazdit do zdiva kvality minimálně plynosilikátových tvárnici !**

### Montáž rozváděče s protipožární úpravou EI-S do zdiva



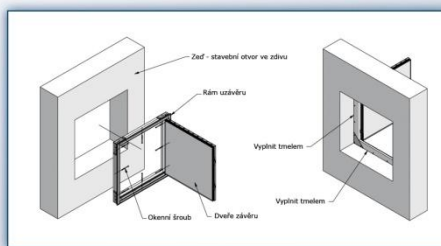
- Připravit stavební otvor přesných rozměrů podle tabulky Sortiment požárních uzávěrů ELROZ
- Osadit nosný rám roštu rozváděče (tento je po osazení vzdálen 60mm od povrchu zdiva, aby bylo možné dodržet správnou vzdálenost pro osazené přístroje od vnitřního prostoru dveří požárního uzávěru)
- Ukotvit nosný rám roštu okenními šrouby 7,5 x 72 do zdiva
- Provést montáž zapojeného přístrojového roštu
- Nanést vrstvu akrylátového tmelu PROMASEAL Mastic® v kartuši po celém vnějším obvodu požárního uzávěru (pro vytvoření vzniklé spáry mezi zdivem a uzávěrem EI-S)
- Osadit požární uzávěr (obvodový rámeček licuje s povrchem zdiva) a ustavit za pomoci vodováhy
- Ukotvit požární uzávěr pomocí okenních šroubů 7,5 x 112

**! Při montáži rozváděče EI-S nezapomeňte !**

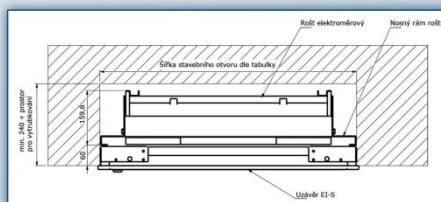
Minimální hloubka otvoru ve zdi musí být 240mm  
V případě potřeby dalšího prostoru pro vytrubkování nebo kabeláž je nutné hloubku otvoru o potřebný rozměr navýšit  
Nosný rám roštu musí být usazen 60mm od povrchu zdiva

## PROTIPOŽÁRNÍ ÚPRAVA VÝROBKŮ A POŽÁRNÍ UZÁVĚRY

### Montáž požárního uzávěru ELROZ do zdiva

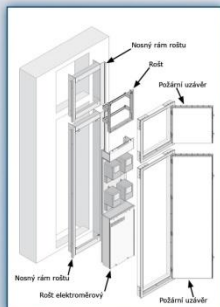


- Připravit stavební otvor přesných rozměrů podle tabulky Sortiment požárních uzávěrů ELROZ
- Osadit kompletní rám uzávěru (obvodový rámeček licuje s povrchem zdiva) a ustavit za pomoci vodováhy
- Ukotvit rám uzávěru okenními šrouby 7,5 x 112
- Z vnitřní strany rámu mezi zdivem a deskami rámu provést vytmelení vzniklé spáry po celém obvodu akrylátovým tmelem PROMASEAL Mastic® v kartuši

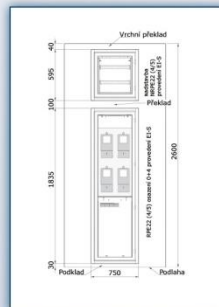


Řez nikou požárního uzávěru EI-S

**Montáž rozvodnic typu RPE s nadstavbou NRPE/EI-S do zdíva**



Sestava rozvodnice RPE + NRPE v protipožární úpravě EI-S



Zazdívaní rozvodnice RPE + NRPE v protipožární úpravě EI-S

**! Při montáži nezapomeňte !**

Mezi spodní a vrchní skříň je umístěn překlad (přepážka) o minimální tloušťce 100 mm  
Doporučujeme zachovat spodní podklad v minimální tloušťce 30 mm a vrchní překlad 40 mm

**Montáž rozvodnic typu NER / EI-S do zdíva**

**! Při montáži nezapomeňte !**

V případě umístění soustav rozváděčů vedle sebe, nebo pod sebe je nutné zachovat mezi jednotlivými rozváděči přepážku (překlad) o tloušťce 100 mm

**ROZVODNICE PA**

**Základní informace**

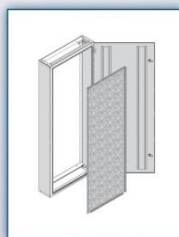
Jsou ocelplechové skříň určené pro jističe a ovládání elektrických obvodů v budovách

Rozvodnice typu PA dodáváme i v protipožární úpravě

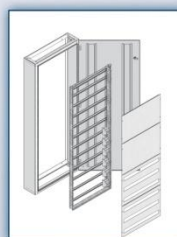
Je možné je instalovat na povrch, nebo pod omítku. V provedení s požární odolností EI-S je nutné instalace pod omítku.

**Podle vnitřního uspořádání skříň rozlišujeme dva typy rozvodnic PA:**

- Rozvodnice PA s výklopným roštem, DIN lištami a s krycím panelem
- Rozvodnice PA s montážním plechem



Rozvodnice PA s montážním plechem



Rozvodnice PA s výklopným roštem, DIN lištami a krycím panelem

**Sestava podle druhu protipožární úpravy**

Druh protipožární úpravy	Sestava výrobku				
	Ocelplechová skříň PA	Nosný rám roštu	Výklopný rošt + DIN + krycí panel nebo montážní panel	Dveře	Typ dveří
Bez protipožární úpravy	+	-	+	+	klasické
EW	+	-	+	+	S úpravou EW
EI-S	-	*	+	+	Požární uzávěr ELROZ

\* Funkci skříňe PA v protipožární úpravě EI-S plní zazděný požární uzávěr ELROZ s nosným rámem roštu

**Tabulka rozvodnic PA**

V tabulce je uveden kompletní sortiment rozvodnic PA hloubky skříně 200mm. Hloubku udává poslední číslo v názvu rozvodnice (PA 6/6/2, „2“ znamená hloubku skříně 200 mm).  
 Parametry uvedené v tabulce platí také pro rozvodnice PA hloubky 300mm. Mění se jen poslední číslo v názvu rozvodnice (PA 6/6/3, „3“ znamená hloubku skříně 300 mm).

**ROZVODNICE PA**

<p><b>PA 3/3/2</b> 1 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 300mm</p> <p>Výška rozvodnice 440mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 500mm</p> <p>14 modulů</p>	<p><b>3/3</b> Požární uzávěr pro PA 3/3/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 300mm</p>	<p><b>PA 3/5/2</b> 1 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 300mm</p> <p>Výška rozvodnice 440mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 500mm</p> <p>28 modulů</p>	<p><b>3/5</b> Požární uzávěr pro PA 3/5/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 300mm</p>	<p><b>PA 3/6/2</b> 1 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 300mm</p> <p>Výška rozvodnice 440mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 500mm</p> <p>42 modulů</p>	<p><b>3/6</b> Požární uzávěr pro PA 3/6/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 300mm</p>
<p><b>PA 4/3/2</b> 1 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 480mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 550mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 410mm</p> <p>Výška rozvodnice 550mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 610mm</p> <p>20 modulů</p>	<p><b>4/3</b> Požární uzávěr pro PA 4/3/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 550mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 410mm</p>	<p><b>PA 4/5/2</b> 2 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 480mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 550mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 410mm</p> <p>Výška rozvodnice 550mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 610mm</p> <p>40 modulů</p>	<p><b>4/5</b> Požární uzávěr pro PA 4/5/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 550mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 410mm</p>	<p><b>PA 4/6/2</b> 3 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 480mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 550mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 410mm</p> <p>Výška rozvodnice 550mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 610mm</p> <p>60 modulů</p>	<p><b>4/6</b> Požární uzávěr pro PA 4/6/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 550mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 410mm</p>
<p><b>PA 6/3/2</b> 1 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 680mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 750mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 610mm</p> <p>Výška rozvodnice 750mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 810mm</p> <p>30 modulů</p>	<p><b>6/3</b> Požární uzávěr pro PA 6/3/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 750mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 610mm</p>	<p><b>PA 6/5/2</b> 2 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 680mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 750mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 610mm</p> <p>Výška rozvodnice 750mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 810mm</p> <p>60 modulů</p>	<p><b>6/5</b> Požární uzávěr pro PA 6/5/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 750mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 610mm</p>	<p><b>PA 6/6/2</b> 3 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 680mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 750mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 610mm</p> <p>Výška rozvodnice 750mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 810mm</p> <p>90 modulů</p>	<p><b>6/6</b> Požární uzávěr pro PA 6/6/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 • s požární opravou EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 750mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 610mm</p>
<p><b>PA 8/3/2</b> 1 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 880mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 950mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 810mm</p> <p>Výška rozvodnice 950mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 1010mm</p> <p>42 modulů</p>	<p><b>8/3</b> Požární uzávěr pro PA 8/3/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 a EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 950mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 810mm</p>	<p><b>PA 8/5/2</b> 2 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 880mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 950mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 810mm</p> <p>Výška rozvodnice 950mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 1010mm</p> <p>84 modulů</p>	<p><b>8/5</b> Požární uzávěr pro PA 8/5/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 a EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 950mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 810mm</p>	<p><b>PA 8/6/2</b> 3 x DIN 1852 nebo 1 x montážní plech</p> <p>• bez požární opravy • s požární opravou EW 30 • s požární opravou EW 60</p> <p>Šířka rozvodnice 880mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 950mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 810mm</p> <p>Výška rozvodnice 950mm</p> <p>Výška stavebního otvoru (včetně namáč.) 1010mm</p> <p>126 modulů</p>	<p><b>8/6</b> Požární uzávěr pro PA 8/6/2</p> <p>• s požární opravou EI-S 30 a EI-S 45</p> <p>Šířka stavebního otvoru 950mm</p> <p>Šířka uzávěru (včetně namáč.) 810mm</p>

<p><b>PA 3/9/2</b> 5 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 70mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>70 modulů</b></p>	<p><b>3/9</b> Požární uzávěr pro PA 3/9/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>	<p><b>PA 3/13/2</b> 7 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 90mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>98 modulů</b></p>	<p><b>3/13</b> Požární uzávěr pro PA 3/13/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>	<p><b>PA 3/17/2</b> 10 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 110mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>140 modulů</b></p>	<p><b>3/17</b> Požární uzávěr pro PA 3/17/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>
<p><b>PA 4/9/2</b> 5 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 80mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>100 modulů</b></p>	<p><b>4/9</b> Požární uzávěr pro PA 4/9/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 50mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>	<p><b>PA 4/13/2</b> 7 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 100mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>140 modulů</b></p>	<p><b>4/13</b> Požární uzávěr pro PA 4/13/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 50mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 45mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>	<p><b>PA 4/17/2</b> 10 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 120mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>200 modulů</b></p>	<p><b>4/17</b> Požární uzávěr pro PA 4/17/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 50mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 45mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>
<p><b>PA 6/9/2</b> 5 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 100mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 50mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>150 modulů</b></p>	<p><b>6/9</b> Požární uzávěr pro PA 6/9/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 50mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>	<p><b>PA 6/13/2</b> 7 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 120mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>210 modulů</b></p>	<p><b>6/13</b> Požární uzávěr pro PA 6/13/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 50mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>	<p><b>PA 6/17/2</b> 10 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 140mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>300 modulů</b></p>	<p><b>6/17</b> Požární uzávěr pro PA 6/17/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• požární úprava EI-S 30</li> <li>• požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka stavebního otvoru 50mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p>
<p><b>PA 8/9/2</b> 5 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 30 a EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 80mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>210 modulů</b></p>		<p><b>PA 8/13/2</b> 7 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 30 a EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 80mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>294 modulů</b></p>		<p><b>PA 8/17/2</b> 10 x DIN lišta nebo 1 x montážní plech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• požární úprava EW 30</li> <li>• nebo požární úprava EI-S 30 a EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 80mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 48mm</p> <p>Šířka uzávěry (vnitřní rozměr) 50mm</p> <p>Výška rozvodnice 100mm</p> <p><b>420 modulů</b></p>	

13

## ROZVODNICE PA

### Rozměry

- Rozvodnice **bez požární odolnosti a s požární odolností EW 30 (60) DP1**  
Důležité pro montáž rozvodnic jsou samotné rozměry rozvodnice uvedené v tabulce. Rozvodnice jsou určeny buď na povrch, nebo k zazdění.  
Hloubka rozvodnic **PA a PA / EW 30 (60) DP1 je 200 mm, nebo 300 mm**
- Rozvodnice s **požární odolností EI-S 30 (45) DP1**  
Důležité pro projektování a montáž jsou rozměry stavebního otvoru pro rozvodnici. Rozvodnice v provedení s požární odolností EI-S 30 (45) DP1 **musí být zazděny**. Proto jsou v tabulce uvedené rozměry stavebního otvoru (niky) a ne samotné rozvodnice.  
Hloubka stavebního otvoru pro rozvodnice **PA / EI-S 30 (45) DP1 je 240 mm, nebo 340 mm**
- Hloubka samotného požárního uzávěru (funkci skříňe PA v protipožární úpravě EI-S píní zazožený požární uzávěr) je pro všechny rozměry uzávěrů **68 mm**

Pro skříň PA s montážním plechem platí:

- u **skříňe hloubky 200 mm** je použitelná hloubka pro přístroje osazené na montážním plechu jenom **160 mm**
- u **skříňe hloubky 300 mm** je použitelná hloubka pro přístroje osazené na montážním plechu jenom **260 mm**

### Technické údaje

- Krytí rozvodnice: IP 43 / 20
- Použití do 250 A

### Údaje pro objednávku

- Typ rozvodnice
- Provedení rozvodnice (Rozvodnice PA s výklopným roštem, DIN lištami a krycím panelem, nebo PA s montážním plechem)
- Maximální hloubku potřebnou pro přístroje
- Požadavek na druh protipožární úpravy (EW 30, EI-S 30, EI-S 45)
- Průřez vstupního vedení
- Krytí rozvodnice, když jsou požadovány jiné parametry, než nabízáme ( náš standard je IP 43 / 20 )
- V případě rozvodnice s protipožární úpravou přesnou adresu místa instalace rozvodnice

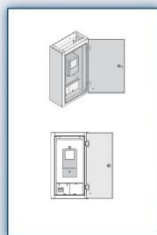


## ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE RE

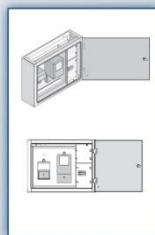
### Základní informace

Slouží k měření spotřeby elektrické energie v rodinných domech a v jiných stavbách menšího provedení. Elektroměrový rošt s jedním, nebo dvěma elektroměrovými místy je připraven pro osazení elektroměry (jednofázové, třífázové), nebo sazbovým spínačem HDO. Ve skříních jsou dále osazené svorky a jističi prvky.

Rozvodnice typu RE dodáváme i v protipožární úpravě



RE 1 (jedno elektroměrové místo – pro EJ)  
RE 2 (jedno elektroměrové místo – pro ET)



RE 21 M (dvě elektroměrová místa)

RE 1	3/6	RE 2	3/6	RE 21 M	6/5
1 x jednofázový elektroměr	Požární úprava pro RE 1	1 x třífázový elektroměr	Požární úprava pro RE 2	2 x elektroměr	Požární úprava pro RE 21 M
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární odolnosti</li> <li>• s požární odolností EI-S 30</li> <li>• s požární odolností EI-S 45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s požární odolností EI-S 30</li> <li>• s požární odolností EI-S 45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární odolnosti</li> <li>• s požární odolností EI-S 30</li> <li>• s požární odolností EI-S 45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s požární odolností EI-S 30</li> <li>• s požární odolností EI-S 45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární odolnosti</li> <li>• s požární odolností EI-S 30</li> <li>• s požární odolností EI-S 45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s požární odolností EI-S 30</li> <li>• s požární odolností EI-S 45</li> </ul>
<p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 720mm</p>	<p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p>	<p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 720mm</p>	<p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p>	<p>Šířka rozvodnice 460mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 700mm</p>	<p>Šířka stavebního otvoru 700mm</p>
<p>EJ</p>		<p>ET</p>		<p>E E</p>	

### Rozměry

- Rozvodnice **bez požární odolnosti a s požární odolností EI-S 30 (45) DP1**

Důležité pro projektování a montáž rozvodnic jsou samotné rozměry rozvodnice uvedené v tabulce. Rozvodnice jsou určeny buď na povrch, nebo k zádění. Hloubka rozvodnic je **200 mm**.

- Rozvodnice s **požární odolností EI-S 30 (45) DP1**

Důležité pro projektování a montáž jsou rozměry stavebního otvoru pro rozvodnic. Rozvodnice v provedení s požární odolností EI-S 30 (45) DP1 **musí být záděné**. Proto jsou v tabulce uvedené rozměry stavebního otvoru (niky) a ne samotné rozvodnice. Hloubka stavebního otvoru pro rozvodnice s požární odolností EI-S 30 (45) DP1 je **240 mm**.

**Přístrojová náplň**

NÁZEV ROZVODNICE	UPŘESNĚNÍ NÁZVU ROZVODNICE DLE PŘÍSTROJOVÉ NÁPLŇE	JISTIČE		MÍSTO PRO ELEKTROMĚR		MÍSTO PRO SAZBOVÝ SPÍNAČ	ORIENTAČNÍ HMOTNOST (kg)
		EJ (1f)	ET (3f)	EJ (1f) 25 A	ET (3f) 25 A		
RE 1	-	1	-	1	-	-	17
RE 2	-	-	1	-	1	-	17
RE 21 M	0+1/FMX	1	1	-	1	1	18
RE 21 M	1+1	1	1	1	1	-	18
RE 21 M	2+0	2	-	2	-	-	18
RE 21 M	0+2	-	2	-	2	-	18

**Montáž - bez protipožární úpravy a s protipožární úpravou EW 30 (60) DP1**

Při montáži rozvodnic musí být dodrženy obecné platné předpisy pro montáž a instalaci elektrických zařízení:

- Rozvodnice se montují v takové výši, aby střed okénka elektroměru byl ve výšce 700 - 1 700 mm od podlahy
- Je nutné dodržet doporučené houbky otvorů pro instalaci sazebných rozvodnic

**Instalace**

- Navrtat otvory ve zdivu podle montážních otvorů v zadní části skříně rozvodnice
- Rozvodnici umístit ke zdi souměrně s předvrtanými otvory ve zdi
- Do montážních otvorů zasunout ocelové kotvy a za pomoci nářadí je zakroutovat
- Provést montáž kabeláže a poté montáž samotných roztů do osazených skříní

**Montáž - s protipožární úpravou EI-S 30 (45) DP1**

Plati obecné závazné předpisy pro montáž a instalaci elektrických zařízení.

Dále musí být dodrženy zásady montáže požárních uzávěrů (viz. katalog Protipožární úprava výrobků a požární uzávěry):

- Připravit stavební otvor přesných rozměrů
- Osadit nosný rám roztu rozvodnice (tento je po osazení vzdálen 60 mm od povrchu zdiva, aby bylo možné dodržet správnou vzdálenost pro osazení přístroje od vnitřního prostoru dveří požárního uzávěru)
- Ukotvit nosný rám roztu okenními šrouby 7,5 x 72 do zdiva
- Provést montáž samotného přístrojového roztu včetně zapojení
- Nanést vrtavu akrylátového tmele PROMASEAL. Mastic® v kartuši po celém vnějším obvodu požárního uzávěru (pro vyplnění vzniklé spáry mezi zdivem a uzávěrem EI-S)
- Osadit požární uzávěr (obvodový rámeček licuje s povrchem zdiva) a ustavit za pomoci vodováhy
- Ukotvit požární uzávěr pomocí okenních šroubů 7,5 x 112

**Technické údaje**

- Krytí rozvodnice: **IP 43 / 20**
- Jmenovité napětí: **AC 230/400 V**
- Jmenovitý proud: **10 - 100 A**
- Živé části mají plombovatelné kryty
- Způsob ochrany před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje (**ČSN 33 20 00 - 4 - 41**). Jiný způsob ochrany je nutné uvést v objednávce

**ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE RE**

**Údaje pro objednávku**

V objednávce je nutné uvést tyto údaje:

- Název rozvodnice
- Požadavek na druh protipožární úpravy (EW 30, EW 60, EI-S 30, EI-S 45)
- Energetickou poležnost, která bude rozvodnici připojovat k síti
- Hodnoty jističů, jsou-li podle požadavku zákazníka jiné než námi standardně používané (standard - 25 A)
- Příležitost vzájemného vedení
- Krytí rozvodnice, jsou-li požadovány jiné parametry, než nabízíme (náš standard je IP 43 / 20)
- V případě, že požadujete specifický způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem (standardně používaný dle **ČSN 33 20 00 - 4 - 41** je samočinným odpojením od zdroje), je nutné tento požadavek uvést v objednávce
- V případě rozvodnice s protipožární úpravou přesnou adresu místa instalace rozvodnice

**Osazení počtu elektroměrů v rozvodnici RE 21 M**

Příklad: **RE 21 M - X + Y**  
 Elektroměry jednofázové ←  
 Elektroměry třífázové ←  
**RE 21 M - 2 + 0**

Rozvodnice je možné osadit jednosazbovým i dvousazbovým elektroměrem

## ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE PEJ

### Základní informace

Jsou to nástěnná elektrorozvodná jádra z ocelového plechu určená pro rekonstrukce panelových domů. Slouží k:

- měření spotřeby elektrické energie (jsou připravena pro osazení jednofázovými nebo třífázovými elektroměry)
- umístění instalačních krabic a přístrojů k ovládání společných prostor domů (vkládací konstrukce rozvodnice PEJ)

**! Rozvodnice typu PEJ není možné dodat v protipožární úpravě !**

**! V případě potřeby provést rekonstrukci starých již instalovaných rozvodnic PEJ doporučujeme použít rozvodnice RPE s příslušnou nadstavbou, případně BL (BP) RPE s příslušnou nadstavbou.** Rozvodnice typu RPE dodáváme i v provedení s protipožární úpravou!

**Jednodílná skříň rozvodnic PEJ má dvoje dveře** (opatřené zámkem na trnový klíč):

Pod spodními dveřmi se nachází:

- stoupací svorkovnice pro odbočení nepřerušovaného hlavního domovního stoupácho vedení do průřezu 95 mm<sup>2</sup> CuAl
- nosný panel (rošt) pro montáž elektroměrů
- jističí prvky pro elektroměry

Pod horními dveřmi se nachází:

- řádové svorkovnice pro připojení elektroměrových obvodů
- instalační krabice pro odbočení sdělovacích zařízení
- může zde být také vkládací konstrukce pro společnou spotřebu domu, nebo pro ovládání ventilátorů, popř. vkládací konstrukce s volitelnou přístrojovou náplní

Na přiče mezi horními a dolními dveřmi jsou osazeny:

- zvenková tlačítka
- spínač schodišťového osvětlení

Na nosné konstrukce jader jsou osazeny následující prvky:

- trubky
- krabice
- svorkovnice

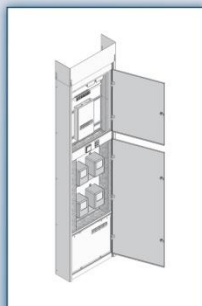
Na horním okraji nerozbitelné konstrukce je

- posuvný kryt (k vyrovnání rozdílu světých výšek podlaží, který po odmontování usnadňuje spojování trubek a protahování kabelů mezi podlažími)

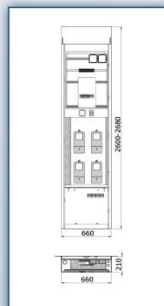
Rozvodnice jsou upraveny pro zaplombování dle požadavků jednotlivých energetických společností.

**Trubkování a náplň horní části skříně** realizujeme jako příslušenství podle objednávky zákazníka.

<b>PEJ 1 (PEJ 1T)</b> maximální počet elektroměrů bez požární odolnosti		<b>PEJ 2 (PEJ 2T)</b> maximální počet elektroměrů bez požární odolnosti		<b>PEJ 3 (PEJ 3T)</b> maximální počet elektroměrů bez požární odolnosti																																																	
dvě z variant maximálního počtu elektroměrů		dvě z variant maximálního počtu elektroměrů		dvě z variant maximálního počtu elektroměrů																																																	
• 2x jednofázový elektroměr	• 2x třífázový elektroměr	• 6x jednofázový elektroměr	• 4x třífázový elektroměr	• 8x jednofázový elektroměr	• 6x třífázový elektroměr																																																
<table border="1"> <tr><td>8řka rozvodnice 300mm</td><td>8řka rozvodnice 300mm</td></tr> <tr><td>EJ</td><td>ET</td></tr> <tr><td>EJ</td><td>ET</td></tr> <tr><td>EJ</td><td>ET</td></tr> </table>	8řka rozvodnice 300mm	8řka rozvodnice 300mm	EJ	ET	EJ	ET	EJ	ET	<table border="1"> <tr><td>8řka rozvodnice 300mm</td><td>8řka rozvodnice 300mm</td></tr> <tr><td>EJ</td><td>ET</td></tr> <tr><td>EJ</td><td>ET</td></tr> <tr><td>EJ</td><td>ET</td></tr> </table>	8řka rozvodnice 300mm	8řka rozvodnice 300mm	EJ	ET	EJ	ET	EJ	ET	<table border="1"> <tr><td>8řka rozvodnice 600mm</td><td>8řka rozvodnice 600mm</td></tr> <tr><td>EJ EJ</td><td>ET ET</td></tr> <tr><td>EJ EJ</td><td>ET ET</td></tr> <tr><td>EJ EJ</td><td>ET ET</td></tr> </table>	8řka rozvodnice 600mm	8řka rozvodnice 600mm	EJ EJ	ET ET	EJ EJ	ET ET	EJ EJ	ET ET	<table border="1"> <tr><td>8řka rozvodnice 600mm</td><td>8řka rozvodnice 600mm</td></tr> <tr><td>ET ET</td><td>ET ET</td></tr> <tr><td>ET ET</td><td>ET ET</td></tr> <tr><td>ET ET</td><td>ET ET</td></tr> </table>	8řka rozvodnice 600mm	8řka rozvodnice 600mm	ET ET	ET ET	ET ET	ET ET	ET ET	ET ET	<table border="1"> <tr><td>8řka rozvodnice 900mm</td><td>8řka rozvodnice 900mm</td></tr> <tr><td>EJ EJ EJ</td><td>ET ET ET</td></tr> <tr><td>EJ EJ EJ</td><td>ET ET ET</td></tr> <tr><td>EJ EJ EJ</td><td>ET ET ET</td></tr> </table>	8řka rozvodnice 900mm	8řka rozvodnice 900mm	EJ EJ EJ	ET ET ET	EJ EJ EJ	ET ET ET	EJ EJ EJ	ET ET ET	<table border="1"> <tr><td>8řka rozvodnice 900mm</td><td>8řka rozvodnice 900mm</td></tr> <tr><td>ET ET ET</td><td>ET ET ET</td></tr> <tr><td>ET ET ET</td><td>ET ET ET</td></tr> <tr><td>ET ET ET</td><td>ET ET ET</td></tr> </table>	8řka rozvodnice 900mm	8řka rozvodnice 900mm	ET ET ET	ET ET ET	ET ET ET	ET ET ET	ET ET ET	ET ET ET
8řka rozvodnice 300mm	8řka rozvodnice 300mm																																																				
EJ	ET																																																				
EJ	ET																																																				
EJ	ET																																																				
8řka rozvodnice 300mm	8řka rozvodnice 300mm																																																				
EJ	ET																																																				
EJ	ET																																																				
EJ	ET																																																				
8řka rozvodnice 600mm	8řka rozvodnice 600mm																																																				
EJ EJ	ET ET																																																				
EJ EJ	ET ET																																																				
EJ EJ	ET ET																																																				
8řka rozvodnice 600mm	8řka rozvodnice 600mm																																																				
ET ET	ET ET																																																				
ET ET	ET ET																																																				
ET ET	ET ET																																																				
8řka rozvodnice 900mm	8řka rozvodnice 900mm																																																				
EJ EJ EJ	ET ET ET																																																				
EJ EJ EJ	ET ET ET																																																				
EJ EJ EJ	ET ET ET																																																				
8řka rozvodnice 900mm	8řka rozvodnice 900mm																																																				
ET ET ET	ET ET ET																																																				
ET ET ET	ET ET ET																																																				
ET ET ET	ET ET ET																																																				



Rozvodnice  
PEJ



Rozměry rozvodnice  
PEJ

### Rozměry

Hloubka všech rozvodnic typu PEJ je 210 mm.

Rozvodnice PEJ-T jsou konstruovány stejně jako rozvodnice PEJ, mají větší počet trubek a krabic

Místo jednoho elektroměru je možné namontovat sazbový spínač HDD. Každý elektroměr jednofázový nebo třífázový je možné nahradit elektroměrem dvousazbovým

21

## ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE PEJ

### Trubkování a instalační krabice

Název	Trubka FML 20	Trubka FML 32	Trubka FML 40	Trubka FML 50	Krabice instalační KO 100	Krabice instalační KO 68
PEJ 1	-	2 x	-	1 x	2 x	-
PEJ 1 - T	5 x	3 x	1 x	1 x	2 x	3 x
PEJ 2	-	2 x	-	1 x	2 x	-
PEJ 2 - T	5 x	3 x	1 x	1 x	2 x	3 x
PEJ 3	-	4 x	-	2 x	4 x	-
PEJ 3 - T	8 x	3 x	3 x	2 x	2 x	6 x

Druh vedení	PEJ 1 (PEJ 1 - T)		PEJ 2 (PEJ 2 - T)		PEJ 3 (PEJ 3 - T)	
	Velikost trubky	Typ krabice nebo svorkovnice	Velikost trubky	Typ krabice nebo svorkovnice	Velikost trubky	Typ krabice nebo svorkovnice
Hlavní domovní	48	-	48	-	2 x 48	-
Osvětlení schodiště	-	6 x svorka	-	6 x svorka	-	6 x svorka
Domácí telefon	29	KO 100	29	KO 100	2 x 29	KO 100
Státní telefon	29	KO 100	29	KO 100	2 x 29	KO 100
Nespecifikován	-	-	-	-	-	2 x KO 100

### Montáž

Při montáži rozvodnic musí být dodrženy obecné platné předpisy pro montáž a instalaci elektrických zařízení:

- Střed okénka spodního elektroměru musí být ve výšce minimálně 700 mm od podlahy

### Technické údaje

- Krytí rozvodnice: **IP 40 / 20**
- Jmenovité napětí: **AC 230/400 V**
- Maximální proud odbočky elektroměru: **do 63 A**
- Jistič osazený před jednofázovým elektroměrem: hodnoty 25 A (standardní osazení, dle požadavku zákazníka je možné použít jistič do 63 A)
- Jistič osazený před třífázovým elektroměrem: hodnoty 25 A (standardní osazení, dle požadavku zákazníka je možné použít jistič do 63 A)
- Způsob ochrany před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje (**ČSN 33 20 00 - 4 - 41**). Jiný způsob ochrany je nutné uvést v objednávce

#### Označení počtu elektroměrů v rozvodnici

Příklad: **PEJ 1 - X + Y**  
 Počet elektroměrů jednofázových ← X  
 Počet elektroměrů třífázových ← Y  
**PEJ 1 - 2 + 0**

Rozvodnice je možné osadit jednosazbovým i dvousazbovým elektroměrem

22

## ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE NER

### Základní informace

Určené pro výstavbu a rekonstrukci obytných domů, připravené pro osazení jednofázovými a třífázovými elektroměry (maximálně 12 elektroměrů), určené k měření spotřeby elektrické energie.

#### Základní skříň obsahuje:

- Sítň
- Dveře
- Elektroměrový rošt
- Nosníky svorkovnic
- Krycí panely bez otvorů

#### Rozvodnice typu NER dodáváme i v protipožární úpravě

#### Výjimatelý elektroměrový rošt je osazen:

- místem pro montáž jednofázových nebo třífázových elektroměrů
- jističími prvky elektroměrů
- stoupací svorkovnicí
- výstupními svorkami

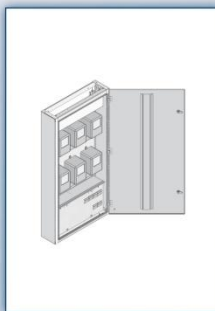
#### Ve spodní části roštu, pod odnímatelným plombovaným panelem se nachází:

- stoupací svorkovnice na připojení nepřetržovaného hlavního domovního vedení do průřezu kabelu 4x95 mm<sup>2</sup> CuAl (je možné osadit i svorkovnicí pro větší průřez vstupního vedení)
- jističe před elektroměry

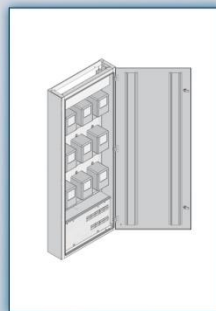
**Střední část roštu** slouží pro montáž elektroměrů (maximální počet elektroměrů – 12)

**V horní části roštu** je prostor pro výstupní svorky

Rozvodnice jsou upraveny pro zaplombování dle požadavků jednotlivých energetických společností.



Elektroměrová rozvodnice  
NER 313



Elektroměrová rozvodnice  
NER 317

<p><b>NER 109</b> 3/9 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 1 elektroměr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p>	<p><b>NER 113</b> 3/13 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 2 elektroměry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p>	<p><b>NER 117</b> 3/17 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 3 elektroměry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p>
<p><b>NER 209</b> 4/9 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 2 elektroměry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 460mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 530mm</p>	<p><b>NER 213</b> 4/13 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 4 elektroměry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 460mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 530mm</p>	<p><b>NER 217</b> 4/17 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 6 elektroměrů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 460mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 530mm</p>
<p><b>NER 309</b> 6/9 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 3 elektroměry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 650mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 730mm</p>	<p><b>NER 313</b> 6/13 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 6 elektroměrů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 650mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 730mm</p>	<p><b>NER 317</b> 6/17 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 9 elektroměrů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 650mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 730mm</p>
<p><b>NER 409</b> 4/9 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 4 elektroměry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 650mm</p>	<p><b>NER 413</b> 4/13 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 8 elektroměrů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 650mm</p>	<p><b>NER 417</b> 4/17 3množství rozměrů Požární uzávěr pro 12 elektroměrů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bez požární úpravy</li> <li>• s požární úpravou EW 30</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 650mm</p>

25

## ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE NER

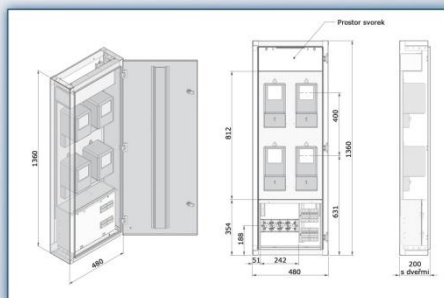
### Rozměry

**Rozvodnice bez požární odolnosti a s požární odolností EW 30 DP1**  
Důležité pro projektování a montáž rozvodnic jsou samotné rozměry rozvodnice uvedené v tabulce. Rozvodnice jsou určeny buď na povrch, nebo k zazdění.

Hloubka rozvodnice je **200 mm**, hloubka otvoru pro instalaci zazděné rozvodnice musí být **minimálně 230 mm**.

**Rozvodnice s požární odolností EI-S 30 (45) DP1**  
Důležité pro projektování a montáž jsou rozměry stavebního otvoru pro rozvodnici. Rozvodnice v provedení s požární odolností EI-S 30 (45) DP1 **musí být zazděné**. Proto jsou v tabulce uvedeny rozměry stavebního otvoru (míky) a ne samotné rozvodnice.

Hloubka stavebního otvoru pro rozvodnice je **minimálně 240 mm**.



NER 213 - 0+4 (4x třífázový elektroměr)

### Montáž - bez protipožární úpravy a s protipožární úpravou EW 30 DP1

Při montáži rozvodnic musí být dodrženy obecné platné předpisy pro montáž a instalaci elektrických zařízení:

- Vzdálenost spodní hrany rozvodnic od podlahy musí být minimálně 200 mm, nebo;
- Střed okénka spodního elektroměru musí být ve výšce minimálně 700 mm od podlahy
- Hloubka otvoru pro instalaci zazděné rozvodnice musí být minimálně 230 mm

#### Instalace

- Navrtat otvory ve zdivu podle montážních otvorů v zadní části skříně rozvodnice
- Rozvodnici umístit ke zdi souměrně a předvrtanými otvory ve zdi
- Do montážních otvorů zasunout ocelové kotvy a za pomoci nářadí je zašroubovat
- Provést montáž kabeláže a poté montáž samotných roztů do osazených skříní

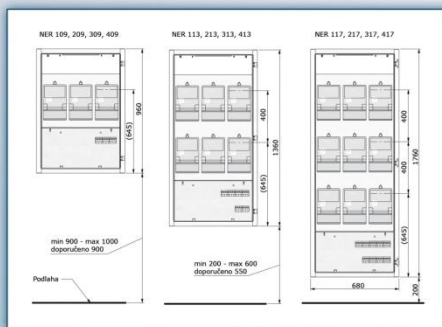
26

**Montáž - s protipožární úpravou EI-S 30 (45) DP1**

Plati závazné platné předpisy pro montáž a instalaci elektrických zařízení. Dále musí být dodrženy zásady montáže požárních uzávěrů (viz. katalog Protipožární úprava výrobků a požární uzávěry):

- Připravit stavební otvor přesných rozměrů
- Osadit nosný rám roštu rozvodnice (tento je po osazení vzdálen 60 mm od povrchu zdíva, aby bylo možné dodržet správnou vzdálenost pro osazené přístroje od vnitřního prostoru dveří požárního uzávěru)
- Ukotvit nosný rám roštu okenními šrouby 7,5 x 72 do zdíva
- Provést montáž samotného přístrojového roštu včetně zapojení
- Nanést vrstvu akrylátového tmelu PROMASCAL Mastic® v kartuši po celém vnějším obvodu požárního uzávěru (pro vyplnění vzniklé spáry mezi zdívem a uzávěrem EI-S)
- Osadit požární uzávěr (obvodový rámeček ličuje s povrchem zdíva) a ustavit za pomoci vodováhy
- Ukotvit požární uzávěr pomocí okenních šroubů 7,5 x 112

**V případě umístění rozvodnic vedle sebe (nebo nad sebe) je nutné zachovat mezi jednotlivými rozvodnicemi přešláku (překlad) o tloušťce 100 mm.**



Doporučený návrh zazdívání elektroměrových rozváděčů NER

Při zazdívání je nutné dodržet :

- pro elektroměry vedle sebe v jedné řadě musí být středy číselníků umístěny od podlahy v minimální výšce 1500 mm a maximální výšce 1700 mm
- pro elektroměry v poloze nad sebou musí být střed číselníků umístěn od podlahy v minimální výšce 700 mm a maximální výšce 1700 mm

Hloubka niky pro zazdívání doporučená min. 200 mm + prostor pro kabeláž

**ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE NER**

**Technické údaje**

- Krytí rozvodnice: **IP 43 / 20**
- Jmenovité napětí: **AC 230/400 V**
- Jmennovitý proud: **do 160 A**
- Způsob ochrany před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje (**ČSN 33 20 00 - 4 - 41**). Jiný způsob ochrany je nutné uvést v objednávce

**Údaje pro objednávku**

V objednávce je nutné uvést tyto údaje :

- Název rozvodnice
- Počet elektroměrů jednofázových
- Počet elektroměrů třífázových
- Požadavek na druh protipožární úpravy (EW 30, EI-S 30, EI-S 45)
- Energetickou společnost, která bude rozvodnici připojovat k síti
- Hodnoty jističů, jsou-li podle požadavku zákazníka jiné než námi standardně používané (standard - 25 A)
- Průřez vstupního vedení
- Krytí rozvodnice, jsou-li požadovány jiné parametry, než nabízíme (náš standard je IP 43 / 20)
- V případě, že požadujete specifický způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem (standardně používaný dle **ČSN 33 20 00 - 4 - 41** je samočinným odpojením od zdroje), je nutné tento požadavek uvést v objednávce
- V případě rozvodnice s protipožární úpravou přesnou adresu místa instalace rozvodnice

V případě objednání základní skříň je prázdná, nezapojená, je nutné doobjednat příslušný počet elektroměrových sad. Jedna elektroměrová sada (typ podle požadavku energetiky) obsahuje:

- 3x elektroměrová příchytka
- 3x šroub
- 3x matka
- 1x průchodka
- 2x nýt

**Označení počtu elektroměrů v rozvodnici**

Příklad: **NER 317 - X + Y**  
 Počet elektroměrů jednofázových ←  
 Počet elektroměrů třífázových ←

**NER 317 - 6 + 3**

Rozvodnice je možné osadit jednosazbovým i dvousazbovým elektroměrem

## ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE RPE A BL (BP) RPE

### Základní informace

Elektroměrové rozvodnice **RPE s nadstavbou NRPE** jsou určeny zejména pro rekonstrukce panelových a jiných bytových domů, kde je potřeba nahradit již instalované elektroměrové rozvodnice typu PEJ, 3OP při zachování stávajících rozvodů (např. kabelové televize, telefonu, sálňovací techniky).  
Modifikace základní řady **BL RPE s nadstavbou BL NRPE** (s kabelovým žlabem umístěným v levé části skříně) je určena do omezených prostor a menší stavební hloubkou (200 mm). V případě, že je kabelový žlab umístěn vpravo, jedná se o **BP RPE s nadstavbou BP NRPE**.

Rozvodnice typu **RPE** dodáváme i v protipožární úpravě

**Základní skříně RPE (BL RPE, BP RPE) slouží k:**

- měření spotřeby elektrické energie
- Vyměnitelný elektroměrový rošt s krycím panelem je určen k osazení:
  - jednofázovými nebo třífázovými elektroměry (maximálně 6 elektroměrů)
  - jističnými prvky elektroměrů
  - stoupací svorkovnicí
  - výstupními svorkami

**Základní skříně obsahuje:**

- Skříně
- Dveře
- Elektroměrový rošt
- Nosníky svorkovnic
- Krycí panely bez otvorů

**Nadstavba NRPE (BL NRPE, BP NRPE) slouží k:**

- umístění instalačních krabic a přístrojů k ovládní společných prostor
- Vyměnitelný rošt osazený dvěma DIN lištami pro montáž:
  - instalačních krabic KO 100, nebo KO 68
  - přístrojů pro jističení a ovládní společných prostor

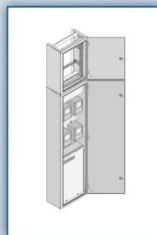
**V zadním prostoru skříně** je vymezen dostatečný prostor pro stoupací vedení v trubkách PVC (pro maximální rozměr trubky 50 mm) a také pro původní rozvody.

**Přívod** je připraven pro stoupací vedení ve svorkovnici 95 mm<sup>2</sup> CuAl

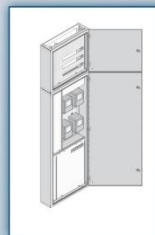
**Vývod** je připraven ve svorkách do průřezu maximálně 16 mm<sup>2</sup>, svorka PEN je zdvojená s možností rozdělení soustavy.

Rozvodnice jsou upraveny pro zaplombování dle požadavků jednotlivých energetických společností.

**Trubkování a náplň nadstavbové skříně NRPE (BP NRPE, BP NRPE)** realizujeme jako příslušenství podle objednávký zákazníka.



**RPE 22**  
• hloubka rozvodnice 270 mm



**BL RPE 22**  
• do omezených prostor s menší stavební hloubkou (200 mm)  
• také v provedení s kabelovým žlabem vpravo (**BP RPE 22**)



<p><b>RPE 21</b> pro 2 elektroměry</p> <p>3/17 požární uzávěr pro RPE 21 4/5 požární uzávěr pro NRPE 21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bez požární úpravy</li> <li>požární úprava EI-S 30</li> <li>požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 370mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 440mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p>	<p><b>RPE 22</b> pro 4 elektroměry</p> <p>4/17 požární uzávěr pro RPE 22 4/5 požární uzávěr pro NRPE 22</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bez požární úpravy</li> <li>požární úprava EI-S 30</li> <li>požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 460mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 530mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p>	<p><b>RPE 23</b> pro 6 elektroměrů</p> <p>6/17 požární uzávěr pro RPE 23 6/5 požární uzávěr pro NRPE 23</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bez požární úpravy</li> <li>požární úprava EI-S 30</li> <li>požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 660mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 730mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p>
<p><b>BL RPE 21</b> pro 2 elektroměry</p> <p>4/17 požární uzávěr pro BL RPE 21 4/5 požární uzávěr pro BL NRPE 21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bez požární úpravy</li> <li>požární úprava EI-S 30</li> <li>požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 460mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 530mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p>	<p><b>BL RPE 22</b> pro 4 elektroměry</p> <p>6/17 požární uzávěr pro BL RPE 22 6/5 požární uzávěr pro BL NRPE 22</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bez požární úpravy</li> <li>požární úprava EI-S 30</li> <li>požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 660mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 730mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p>	<p><b>BL RPE 23</b> pro 6 elektroměrů</p> <p><b>NELZE VYROBIT</b></p>
<p><b>BP RPE 21</b> pro 2 elektroměry</p> <p>4/17 požární uzávěr pro BP RPE 21 4/5 požární uzávěr pro BP NRPE 21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bez požární úpravy</li> <li>požární úprava EI-S 30</li> <li>požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 460mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 530mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p>	<p><b>BP RPE 22</b> pro 4 elektroměry</p> <p>6/17 požární uzávěr pro BP RPE 22 6/5 požární uzávěr pro BP NRPE 22</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bez požární úpravy</li> <li>požární úprava EI-S 30</li> <li>požární úprava EI-S 45</li> </ul> <p>Šířka rozvodnice 660mm</p> <p>Šířka stavebního otvoru 730mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p> <p>Výška rozvodnice 240mm Výška stavebního otvoru 310mm</p>	<p><b>BP RPE 23</b> pro 6 elektroměrů</p> <p><b>NELZE VYROBIT</b></p>

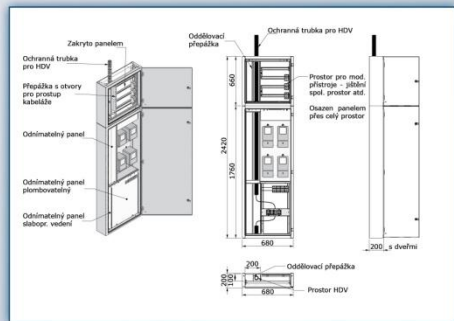
**ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE RPE A BL (BP) RPE**

**Rozměry**

- Rozvodnice bez požární odolnosti a s požární odolností EW 30 DP1  
Důležité pro projektování a montáž rozvodnic jsou samotné rozměry rozvodnice uvedené v tabulce. Rozvodnice jsou určeny buď na povrch, nebo k zařazení.  
Hloubka rozvodnic RPE a RPE / EW 30 DP1 - 270 mm  
Hloubka rozvodnice BL RPE 22 (také BP RPE 22) - 200 mm
- Rozvodnice s požární odolností EI-S 30 (45) DP1  
Důležité pro projektování a montáž jsou rozměry stavebního otvoru pro rozvodnici. Rozvodnice v provedení s požární odolností EI-S 30 (45) DP1 musí být zařazené. Proto jsou v tabulce uvedené rozměry stavebního otvoru (niky) a ne samotné rozvodnice.  
Hloubka stavebního otvoru pro rozvodnice s požární odolností EI-S 30 (45) DP1 je:  
RPE - minimálně 240mm + další prostor pro vytrubkování a kabeláž  
BL (BP RPE) - 230mm

**Rozvodnice s bočním kabelovým žlabem BL (BP) RPE**

- modifikace rozvodnic RPE určené pro stěsné prostory
- hloubka skříně v provedení bez požární odolnosti a s požární odolností EW 30 je 200 mm
- hloubka skříně v provedení s požární odolností EI-S 30(45) je 230 mm
- v provedení s kabelovým žlabem vlevo: **BL RPE 22**
- v provedení s kabelovým žlabem vpravo: **BP RPE 22**
- kabelový žlab o rozměrech 200 x 100 mm je rozdělen oddělovací přepážkou na dva úseky pro samostatné vedení silnoproudu a slaboproudu



Provedení BL RPE 22 - levý kabelový žlab

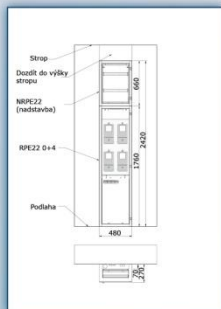
**Montáž - bez protipožární úpravy a s protipožární úpravou EW 30 DP1**

Při montáži rozvodnic musí být dodrženy obecné platné předpisy pro montáž a instalaci elektrických zařízení:

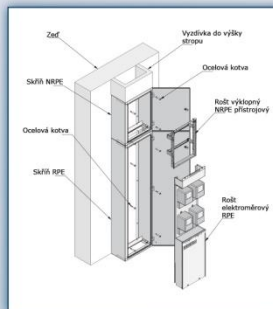
- Sféra okénka spodního elektroměru musí být ve výšce minimálně 700 mm od podlahy
- Je nutné dodržet doporučené hloubky otvorů pro instalaci zaskoňných rozvodnic.

**Instalace**

- Před samotnou montáží provést spojení spodní skříňky a nadstavby pomocí šroubů M8
- Navrtnat otvory ve zdivu podle montážních otvorů v zadní části skříňky rozvodnice
- Rozvodnici umístit ke zdi souměrně s předurčenými otvory ve zdi
- Do montážních otvorů zasunout ocelové kotvy a za pomoci nářadí je zašroubovat
- Vzniklou mezeru mezi stropem a vrchní částí skříňky je nutné dozlít (je možné použít pórobetonových tvárnic)
- Provést montáž kabeláže a poté montáž samotných roztů do osazených skříňky



Zaskoňování rozvodnice RPE 22 bez požární odolnosti a s požární odolností EW 30



Sestava rozvodnice RPE 22 bez požární odolnosti a s požární odolností EW 30

**ELEKTROMĚROVÉ ROZVODNICE RPE A BL (BP) RPE**

**Montáž - s protipožární úpravou EI-S 30 (45) DP1**

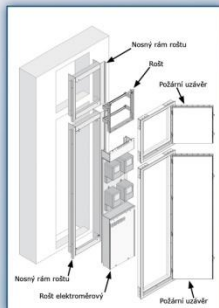
Platí obecné závazné předpisy pro montáž a instalaci elektrických zařízení.

Dále musí být dodrženy zásady montáže požárních uzávěrů (viz. katalog Protipožární úprava výrobků a požární uzávěry):

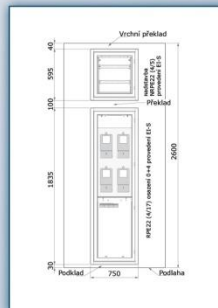
- Připravit stavební otvor přesných rozměrů
- Osadit nosný rám roztu rozvodnice (tento je po osazení vzdálen 60 mm od povrchu zdiva, aby bylo možné dodržet správnou vzdálenost pro osazené přístroje od vnitřního prostoru dveří požárního uzávěru)
- Ukotvit nosný rám roztu okenními šrouby 7,5 x 72 do zdiva
- Provést montáž samotného přístrojového roztu včetně zapojení
- Nanést vrstvu akrylátového tmele PROMASEAL Mastic® v kartuši po celém vnějším obvodu požárního uzávěru (pro vyplnění vzniklé spáry mezi zdivem a uzávěrem EI-S)
- Osadit požární uzávěr (obvodový rámeček licuje s povrchem zdiva) a ustavit za pomoci vodováhy
- Ukotvit požární uzávěr pomocí okenních šroubů 7,5 x 112

Po osazení spodní skříňky (RPE, BL RPE, BP RPE) se vyzdí (jestli není stavebně připraven) **preklad tloušťky minimálně 100mm** stejným způsobem se osadí i vrchní skříň (NRPE, BL NRPE, BP NRPE). Případnou vzniklou mezeru mezi stropem a nadstavbou je nutné dozlít (možno použít pórobetonové tvárnice).

Pro montáž rozvodnic s nadstavbou v protipožární úpravě EI-S platí, že se jedná o osazení dvou rozvodnic nad sebou. **Je nutné dodržet požadavek prekladu o tloušťce minimálně 100 mm mezi spodní a vrchní skříň.**



Sestava rozvodnice RPE + NRPE v protipožární úpravě EI-S 30 (45)



Zaskoňování rozvodnice RPE + NRPE v protipožární úpravě EI-S 30 (45)

**Technické údaje**

- Krytí rozvodnice: **IP 43 / 20**
- Jmenovité napětí: **AC 230/400 V**
- Jmenovitý proud: **do 160 A**
- Způsob ochrany před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje (**ČSN 33 20 00 - 4 - 41**). Jiný způsob ochrany je nutné uvést v objednávce.

**Údaje pro objednávku**

V objednávce je nutné uvést tyto údaje :

- Název rozvodnice
- Počet elektroměrů jednofázových
- Počet elektroměrů třífázových
- Požadavek na druh protipožární úpravy (EW 30, EI-S 30, EI-S 45)
- Energetickou společnost, která bude rozvodnici připojovat k síti
- Hodnoty jističů, jsou-li podle požadavku zákazníka jiné než námi standardně používané (standard – 25 A)
- Průřez vstupního vedení
- Krytí rozvodnice, jsou-li požadovány jiné parametry, než nabízíme (náš standard je IP 43 / 20)
- V případě, že požadujete specifický způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem (standardně používaný dle **ČSN 33 20 00 - 4 - 41** je samočinným odpojením od zdroje), je nutné tento požadavek uvést v objednávce
- U nastavby NRPE specifikaci naplně
- V případě rozvodnice s protipožární úpravou přesnou adresu místa instalace rozvodnice

V případě objednání základní skříně prázdné, nezapojené, je nutné doobjednat příslušný počet elektrometrových sad. Jedna elektrometrová sada (typ podle požadavku energetiky) obsahuje:

- 3x elektrometrová příchytka
- 3x šroub
- 3x matka
- 1x průchodka
- 2x nýt

**Označení počtu elektroměrů v rozvodnici**

Příklad: **RPE 23 - X + Y**

Počet elektroměrů jednofázových ←

Počet elektroměrů třífázových ←

**RPE 23 - 2 + 3**

Rozvodnice je možné osadit jednosazbovým i dvousazbovým elektroměrem

**STAVENIŠTNÍ ROZVÁDĚČE SR, SRE**

**Základní informace**

Staveništní rozváděče na podstavci jsou určeny pro provoz ve venkovním prostředí. Používají se:

- pro hlavní nebo podružné měření spotřeby elektrické energie
- pro připojení mobilních zařízení
- pro připojení pohyblivých a přenosných elektrických spotřebičů

Staveništní rozváděč je jednodílná ocelplechová skříň. Dveře jsou upravené pro možnost uzamčení visacím zámkem. V případě nebezpečí je možné rozváděč vypnout pomocí tlačítka umístěného na zadní stěně skříně. Rozváděče mají dvě sklopné úchytky pro běžnou manipulaci a dvě závěsná oka pro přepravu jeřábem.

Na spodní straně je umístěna vývodka pro přírodní kabel. Přívod do rozváděčů je zajištěn kabelem o maximálním průřezu 4 x 25 mm<sup>2</sup>. Propojení uvnitř rozváděčů je provedeno měděnými vodiči.

Jedná se o mobilní zařízení, kde je bezpředmětné řešit otázku požární bezpečnosti

Nabízíme 2 typy:

- **Staveništní rozváděč SR** (bez elektroměru)
- **Staveništní rozváděč elektrometrový SRE** (s elektroměrem), tyto jsou vybaveny elektrometrovým místem pro přímé měření do 80 A.



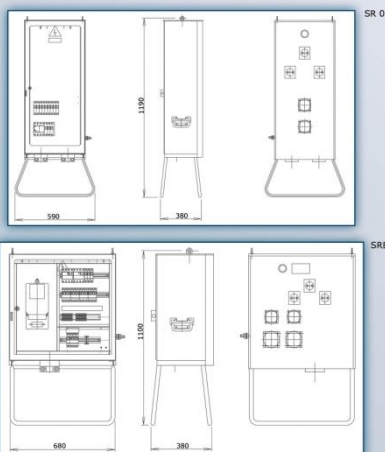
**Sortiment stavebních rozváděčů SR (bez elektroměru)**

Název	Vstupní		Zásuvky 230 V		Zásuvky 3 x 400 V		Hmotnost orientační (kg)
	Jistič	Vývodka	16 A	16 A	32 A	63 A	
SR 1	63 A	P29	3	2	2	-	48
SR 2	80 A	P36	3	2	1	1	48
SR 3	100 A	P36	3	2	2	1	48
SR 0	25 - 63 A	P29	3	2	-	-	25

**Sortiment stavebních rozváděčů SRE (s elektroměrem)**

Název	Vstupní		Zásuvky 230 V		Zásuvky 3 x 400 V		Hmotnost orientační (kg)
	Jistič	Vývodka	16 A	16 A	32 A	63 A	
SRE 1	63 A	P29	-	-	-	1	48
SRE 2	63 A	P29	3	2	1	-	48
SRE 3	63 A	P36	3	2	2	-	48
SRE 0	25 - 63 A	P29	-	-	-	-	25

Náplň rozváděčů lze po dohodě s výrobcem měnit.



37

**STAVENIŠTNÍ ROZVÁDĚČE SR, SRE**

Stavební rozváděč SR	Stavební rozváděč elektroměrový SRE	Vnější rozměry rozváděče (mm)		
		Šířka	Výška	Hloubka
SR 1	SRE 1	680	1100	380
SR 2	SRE 2	680	1100	380
SR 3	SRE 3	680	1100	380
SR 0	SRE 0	590	1190	380

**Technické údaje**

- Kryt stavebních rozváděčů: **IP 44 / 21**
- Jmenovitý proud: **do 100 A**

**Údaje pro objednávku**

- Název stavebního rozváděče
- Specifické požadavky na náplň

## ROZVODNICE PRO SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ STA-R, TAP, TAZ-P

### Základní informace

Tyto oceloplechové rozvodnice v nástěnném provedení (na povrch) jsou určeny k upevnění vlastního zařízení společné televizní antény

- Rozvodnice **STA-R** slouží k osazení slaboproudých komponentů
- Rozvodnice **TAP** a **TAZ-P** slouží k osazení společné televizní antény

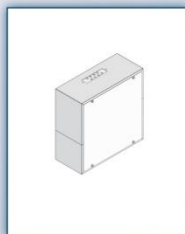
**Rozvodnice STA-R, TAP, TAZ-P není možné dodat v protipožární úpravě!**

Rozvodnice **STA-R** je oceloplechová skříň s krycím plechem.

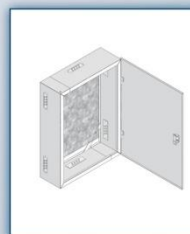
Je dodávána s otvory v horní a dolní stěně pro umístění sousojých kabelů vedoucích od rozvodnice TAZ-P a účastnických rozvodů. Skříňka je uzavřena krycím plechem uchyceným čtyřmi šrouby.

Rozvodnice **TAP** a **TAZ-P** jsou oceloplechové skříně s jednokřídlými pravými dveřmi.

Líší se velikostí. Jsou osazeny dvěma „C“ lištami a montážním plechem



Rozvodnice STA-R



Rozvodnice TAP a TAZ-P

**Rozměry rozvodnic**

Název rozvodnice	Vnější rozměry (mm)			Hmotnost (kg)
	Šířka	Výška	Hloubka	
STA-R	360	360	150	6
TAP	416	505	190	10
TAZ-P	575	765	190	12

Rozvodnice dodáváme jenom v provedení na povrch a bez požární odolnosti.

**Montáž**

- Rozvodnice STA-R , TAP, TAZ-P se musí umístit do suché a čisté místnosti, to znamená do stavebně dohotovené místnosti
- Montáž zajišťují kvalifikované společnosti, které provádí instalaci společných televizních antén

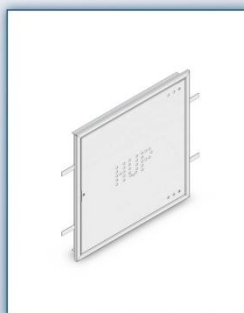
**Technické údaje**

- Krytí rozvodnice: **IP 20**
- Jmenovité napětí: **230 V**
- Jmenovitý proud: **16 A**
- Způsob ochrany před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje (**ČSN 33 20 00 - 4 - 41**). Jiný způsob ochrany je nutné uvést v objednávce.

**DVÍŘKA PRO HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU HUP**

**Základní informace**

Jsou to dvířka s rámečkem a uzavírají otvor s hlavním uzávěrem plynu. Rámeček je určen k zazdění. Dvířka a rámeček jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou lakování bílou venkovní polyesterovou barvou.



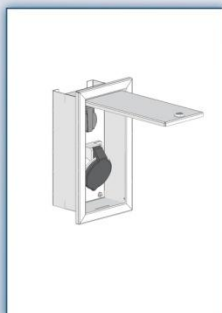
Dvířka HUP

Název rozvodnice	Vnější rozměry (mm)			Hmotnost (kg)
	Šířka	Výška	Hloubka	
Dvířka HUP	644	622	max. 50	5

## ZÁSUVKOVÁ SKŘÍŇ

### Základní informace

Skříň je určena pro použití u rodinných domků a chat, pro připojení spotřebičů. Je vyrobena z ocelového plechu, určena k zazdění. Vyklopná dvířka jsou uzamykatelná (zámek FAB). Na montážním plechu je osazena zásuvka na 230 V (16A) a 400 V (16 A). Jištění elektrických obvodů je nutné provést v podružném rozváděči.



Zásuvková skříň

Název rozvodnice	Vnější rozměry (mm)			Hmotnost (kg)
	Šířka	Výška	Hloubka	
Zásuvková skříň	176	320	99	2

43

## BYTOVÉ ROZVÁDĚČE R

### Základní informace

Jsou to rozváděče určené k jištění a ovládní bytových rozvodů a podobných instalací v prostředí obyčejném. Skříňka rozváděče je z plastické hmoty (provedení a typ podle výběru zákazníka), nebo oceloplechová.

Přístrojová náplň podle požadavků zákazníka.

Je možné je instalovat na povrch, nebo pod omítku.

**!Rozváděče typu R není možné dodat v protipožární úpravě!**



Bytový rozváděč R

44

Název	Jističe			Chráníče		Stykáč pro bojler	Hlavní vypínač	Použití
	1-fázové 10 A	16 A	3-fázové 16 A	25 / 2 25 A	25 / 4 25 A			
R 1	2	6	-	1	-	-	-	bytová jednotka
R 2	3	9	1	-	1	1	-	rodinný dům
R 3	4	10	2	-	1	1	-	rodinný dům
R 4	5	12	2	1	1	1	1	rodinný dům

Podle přístrojové náplně nabízíme čtyři základní typy plastových rozvodnic (R1, R2, R3, R4). Počty přístrojů je možné upravit podle požadavku zákazníka.

#### Montáž

- Rozvodnice R musí být umístěny na suchých místech, kde nedochází k velkým změnám teploty, kde nejsou znečištěny nebo jiné škodlivé výpary, nebezpečí ohně, prachu, špíny a ořesů
- Nesmějí být umístěny ve výklencích s plynoměrem nebo plynovým vedením
- Musí být osazeny na nehořlavém podkladě

#### Technické údaje

- Krytí rozvodnice: dle požadavku zákazníka
- Jmenovité napětí: **400 V, 50 Hz**
- Jmenovitý proud: **do 63 A**
- Způsob ochrany před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje (**ČSN 33 20 00 - 4 - 41**). Jiný způsob ochrany je nutné uvést v objednávce.

## SKŘÍŇOVÉ ROZVÁDĚČE

### Základní informace

Dodáváme ve skříních tuzemských i zahraničních dodavatelů podle projektové dokumentace zákazníka





## KOVOVÉ REGÁLY

### Základní informace

Pro tuzemský trh nabízíme dva základní typy kovových regálů:

- **regál UNI** (zátížení na jednu polici **do 40 kg**)
- **A – regál** (dle provedení zátížení na jednu polici **do 110 nebo do 120 kg**)

#### Regál UNI

- Je určen pro použití především do domácnosti a všude tam, kde je postačující zátížení na jednu polici max. 40 kg
- Rozměry regálu: **1500 x 750 x 300 mm**
- V základním provedení se jedná o 4-policový regál
- Barva je nanášená práškovou technologií
- Sestavení regálu se provede sešroubováním pomocí spojovacího materiálu (tento dodáváme včetně plastických podložek pod stojiny regálů jako příslušenství)



Regál UNI

**A - regál**

- Je určen pro použití ve skladech, archívech, kancelářích s poměrně vysokým zatížením – 110 (120) kg na jednu polici
- Je to ocelový stavebnicový regálový systém bezšroubový. Regál se skládá z univerzálních prvků variabilních rozměrů (rozměry jsou uvedeny v tabulce) umožňujících sestavit regál v několika hloubkách, výškách, o libovolném počtu polic
- Barva je nanášená práškovou technologií
- Celkové zatížení A - regálu je dáno :
  - nosností police (při požadavku zatížení na jednu polici 120 kg se používá police s výztuhou)
  - maximálním zatížením sloupce
- Větší stabilita regálu je zajištěna osazením diagonálních příček na zadní straně



A - regál

Typy A-regálu	Výška regálu	Tloušťka stojny	Zatížení jedné police		Hloubka police	Nosnost sloupce
			bez výztuhy	s výztuhou		
TYP 2000/1	2 000 mm	1 mm	110 kg	120 kg	300 mm	1 960 kg
					400 mm	1 960 kg
					500 mm	1 860 kg
					600 mm	1 860 kg
TYP 2000/1,5	2 000 mm	1,5 mm	110 kg	120 kg	300 mm	2 940 kg
					400 mm	2 940 kg
					500 mm	2 640 kg
					600 mm	2 640 kg
TYP 2320/1	2 320 mm	1 mm	110 kg	120 kg	300 mm	1 920 kg
					400 mm	1 920 kg
					500 mm	1 600 kg
					600 mm	1 600 kg
TYP 2320/1,5	2 320 mm	1,5 mm	110 kg	120 kg	300 mm	2 820 kg
					400 mm	2 820 kg
					500 mm	2 360 kg
					600 mm	2 360 kg

**ELROZ a.s.**  
**Průmyslová 278**  
**351 35 Plesná**

spojovatelka: +420 354 596 241  
 fax: +420 354 596 242  
 obchod: +420 354 596 227  
 obchod fax: +420 354 596 534  
 obchod mobil: +420 603 572 655  
 email: obchod@elroz.cz  
 www.elroz.cz



## **Příloha B**

Finanční analýza

## Finanční analýza

Teorie k finanční analýze je popsána v knize KISLINGEROVÁ, E. a kol. Manažerské finance. 1.vydání. Praha : C. H. Beck, 2004. Konkrétní data ohledně výkazů zisků a ztrát a rozvah od roku 2006 až 2010 jsou získány z internetového portálu [www.justice.cz](http://www.justice.cz), kde jsou uloženy sbírky listin konkrétních firem.

Elroz, a.s. je má dostupné na:

<<http://www.justice.cz/xqw/xervlet/insl/index?sysinf.@typ=sbirka&sysinf.@strana=documentList&vypisListin.@cEkSub=253008&sysinf.klic=74ae04519b6dd049aaf92ba8457443fe&sysinf.spis.@oddil=B&sysinf.spis.@vlozka=377&sysinf.spis.@soud=Krajsk%FDm%20soudem%20v%20Plzni&sysinf.platnost=08.03.2012>>

Tabulka 11: Výpočtu hospodářských výsledků v Elroz, a.s. za rok 2006 až 2010

(v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Výsledek hospodaření (EAT)</b>	341	2 287	2 865	7 652	2 027
+ daň z příjmů z mimořádné činnosti	0	0	0	0	0
splatná	0	0	0	0	0
odložená	0	0	0	0	0
+ daň z příjmů za běžnou činnost	916	1 696	630	3 800	27
splatná	848	1 863	838	4 003	238
odložená	68	-167	-208	-203	-211
= <b>zisk před zdaněním (EBT)</b>	2 173	5 679	4 125	15 252	2 081
+ nákladové úroky	1 417	1 570	1 572	774	545
= <b>zisk před zdaněním a úroky (EBIT)</b>	3 590	7 249	5 697	16 026	2 626
+ odpisy	4 638	4 899	5 252	5 276	5 018
= <b>zisk před úroky, odpisy a zdaněním</b>	8 228	12 148	10 949	21 302	7 644

Zdroj: vlastní tvorba, 2012

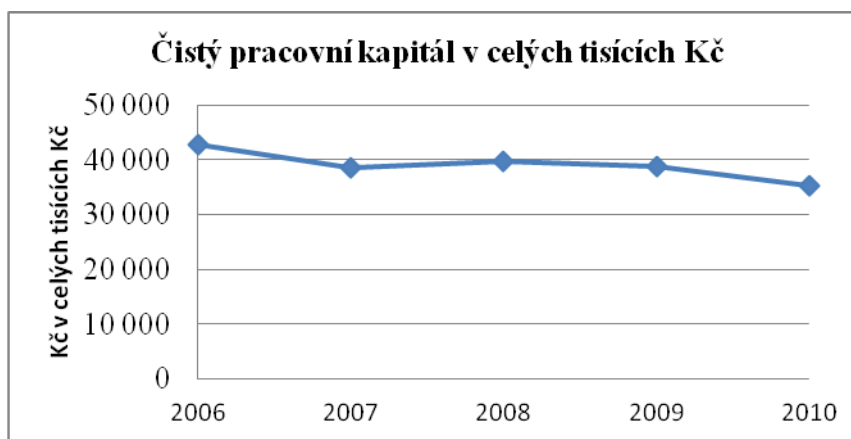
### 12.1 Výpočet pracovního kapitálu (WC)

Tabulka 12: Data a výpočet pracovního kapitálu v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

P.č.	Položka	Rok				
		2006	2007	2008	2009	2010
1.	Zásoby	31 548	27 817	27 839	16 901	23 066
2.	Dlouhodobé pohledávky	10	20	60	80	60
3.	Krátkodobé pohledávky	35 226	25 661	39 919	44 014	31 068
4.	Finanční majetek	678	1 520	497	225	211
5.	Hrubý pracovní kapitál (1.+2.+3.+4.)	67 462	55 018	68 315	61 220	54 405
6.	Krátkodobé závazky	24 626	16 463	28 572	22 461	19 246
7.	Čistý pracovní kapitál (5.-6.)	42 836	38 555	39 743	38 759	35 159

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

Graf 1: Čistý pracovní kapitál v celých tisících Kč v roce 2006 - 2010



Zdroj: vlastní zpracování, 2012

## 12.2 Ukazatele rentability (Profitability Ratios)

### a) Rentabilita aktiv (ROA)

$$- \text{ROA} = \text{EBIT} / \text{Aktiva} [1]$$

Tabulka 13: Rentabilita aktiv firmy Elroz, a.s. v roce 2006 až 2010 (v celých tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
EBIT	3 590	7 249	5 697	16 026	2 626
Aktiva	115 462	104 266	117 388	105 200	95 561
ROA	0,031	0,070	0,049	0,152	0,027
ROA v %	3,109	6,952	4,853	15,234	2,748

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

b) Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

-  $ROE = \text{Čistý zisk} / \text{Vlastní kapitál}$  [1]

Tabulka 14: Rentabilita vlastního kapitálu firmy Elroz, a.s. v roce 2006 až 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Výsledek hospodaření	341	2 287	2 865	7 652	2 027
Vlastní kapitál	53 325	59 439	59 657	67 159	57 850
ROE	0,006	0,038	0,048	0,114	0,035
ROE v %	0,639	3,848	4,802	11,394	3,504

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

c) Rentabilita tržeb a zisková marže

-  $\text{Return on sales} = \text{EAT} / \text{Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb} + \text{Tržby z prodeje zboží}$  [1]

Tabulka 15: Rentabilita tržeb a zisková marže firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
EAT	341	2 287	2 865	7 652	2 027
Tržby z prodeje vl. výrobků a služeb	174 274	184 026	176 889	183 120	136 400
Tržby z prodeje zboží	0	0	0	4 748	3 013
Return on Sales	0,002	0,012	0,016	0,041	0,015
Return on Sales v %	0,196	1,243	1,620	4,073	1,454

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

### 12.3 Ukazatele likvidity (Liquidity Ratios)

a) Běžná likvidita

-  $BL = \text{oběžná aktiva} / \text{krátkodobé závazky}$  [1]

Tabulka 16: Běžná likvidita firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Oběžná aktiva	67 462	55 018	68 315	61 220	54 405
Krátkodobé závazky	24 626	16 463	28 572	22 461	19 246
Běžná likvidita	2,739	3,342	2,391	2,726	2,827

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

b) Pohotová likvidita (Quick Asset Ratio)

$$- \text{Pohotová likvidita} = (\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}) / \text{Krátkodobé závazky} [1]$$

Tabulka 17: Pohotová likvidita firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Oběžná aktiva	67 462	55 018	68 315	61 220	54 405
Zásoby	31 548	27 817	27 839	16 901	23 066
Krátkodobé závazky	24 626	16 463	28 572	22 461	19 246
Pohotová likvidita	1,458	1,652	1,417	1,973	1,628

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

c) Hotovostní likvidita (Cash Position Ratio)

$$- \text{hotovostní likvidita} = \text{Peněžní prostředky} / \text{Krátkodobé závazky} [1]$$

Tabulka 18: Hotovostní likvidita firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Peněžní prostředky	678	1 520	497	225	211
Krátkodobé závazky	24 626	16 463	28 572	22 461	19 246
Hotovostní likvidita	0,028	0,092	0,017	0,010	0,011

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

## 12.4 Ukazatelé aktivity (Activity Ratios)

a) Obrat aktiv

$$- \text{Obrat aktiv} = \text{Tržby} / \text{Aktiva celkem} [1]$$

Tabulka 19: Obrat aktiv firmy Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 (v celých tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej zboží	0	0	0	4 748	3 013
Tržby za prodej vl. výr. a sl.	174 274	184 026	176 889	183 120	136 400
Aktiva	115 462	104 266	117 388	105 200	95 561
Obrat aktiv	1,509	1,765	1,507	1,786	1,459

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

b) Obrat dlouhodobého majetku

- Obrat dlouhodobého majetku = tržby/Dlouhodobý majetek [1]

Tabulka 20: Obrat dlouhodobého majetku firmy Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej zboží	0	0	0	4 748	3 013
Tržby za prodej vl. výr. a služeb	174 274	184 026	176 889	183 120	136 400
Dlouhodobý majetek	47 844	48 977	48 859	43 761	41 035
Doba obratu dlouhodobého majetku	3,643	3,757	3,620	4,293	3,397

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

c) Obrat zásob

- obrat zásob = Tržby/Zásoby [1]

Tabulka 21: Obrat zásob ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej zboží	0	0	0	4 748	3 013
Tržby za prodej vl. výr. a služeb	174 274	184 026	176 889	183 120	136 400
Zásoby	31 548	27 817	27 839	16 901	23 066
Obrat zásob	5,524	6,616	6,354	11,116	6,044

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

d) Doba obratu zásob

- Doba obratu zásob = zásoby/(Tržby/360) [1]



Tabulka 22: Doba obratu zásob ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 (v celých tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej zboží	0	0	0	4 748	3 013
Tržby za prodej vl. vyr. a služeb	174 274	184 026	176 889	183 120	136 400
Zásoby	31 548	27 817	27 839	16 901	23 066
Doba obratu zásob	65,169	54,417	56,657	32,386	59,562

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

e) Doba splatnosti pohledávek

$$\text{doba splatnosti pohledávek} = \text{Pohledávky}/(\text{Tržby}/360) [1]$$

Tabulka 23: Doba splatnosti pohledávek ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej zboží	0	0	0	4 748	3 013
Tržby za prodej vl. vyr. a služeb	174 274	184 026	176 889	183 120	136 400
Pohledávky	35 226	25 661	39 919	44 014	31 068
Doba splatnosti pohledávek	72,7668	50,1992	81,2421	84,3413	80,2255

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

f) doba splatnosti krátkodobých závazků

$$\text{doba splatnosti krátkodobých závazků} = \frac{\text{Krátkodobé závazky}}{(\text{Tržby}/360)} [1]$$

Tabulka 24: Doba splatnosti krátkodobých závazků ve firmě Elroz, a.s. (v tis. Kč) v roce 2006 – 2010

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby za prodej zboží	0	0	0	4 748	3 013
Tržby za prodej vl. vyr. a služeb	174 274	184 026	176 889	183 120	136 400
Krátkodobé závazky	24 626	16 463	28 572	22 461	19 246
Doba splatnosti kr. závazků	50,8702	32,2057	58,149	43,0406	49,6981

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

## 12.5 Ukazatele zadluženosti

a) Ukazatel věřitelského rizika

- Věřitelské riziko = celkové cizí zdroje/celková aktiva [1]

Tabulka 25: Ukazatel věřitelského rizika ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Celkové cizí zdroje	62 136	44 778	57 649	37 790	37 521
Celková aktiva	115 462	104 266	117 388	105 200	95 561
Věřitelské riziko	0,538	0,429	0,491	0,359	0,393

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

b) Koeficient samofinancování

- Koeficient samofinancování = vlastní kapitál/aktiva [1]

Tabulka 26: Koeficient samofinancování ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Vlastní kapitál	53 325	59 439	59 657	67 159	57 850
Celková aktiva	115 462	104 266	117 388	105 200	95 561
Koeficient samofinancování	0,462	0,570	0,508	0,638	0,605

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

c) Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu

- Zadluženost vlastního kapitálu = kapitál věřitelů D/kapitál akcionářů E [1]

Tabulka 27: Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu ve firmě Elroz, a.s. (v tis. Kč) v roce 2006 – 2010

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
Cizí zdroje	62 136	44 778	57 649	37 790	37 521
Vlastní kapitál	53 325	59 439	59 657	67 159	57 850
Zadluženost vlastního kapitálu	1,165	0,753	0,966	0,563	0,649

Zdroj: vlastní zpracování, 2012

d) Ukazatel úrokového krytí

- Úrokové krytí = EBIT/celkové nákladové úroky [1]

Tabulka 28: Ukazatel úrokového krytí ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 (v tis. Kč)

Položka	Rok				
	2006	2007	2008	2009	2010
EBIT	3 590	7 249	5 697	16 026	2 626
Celkové nákladové úroky	1 417	1 570	1 572	774	545
Úrokové krytí	2,534	4,617	3,624	20,705	4,818

Zdroj: vlastní zpracování. 2012

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Výpočtu hospodářských výsledků v Elroz, a.s. za rok 2006 až 2010 .....	- 32 -
Tabulka 2: Data a výpočet pracovního kapitálu v roce 2006 – 2010 .....	- 33 -
Tabulka 3: Rentabilita aktiv firmy Elroz, a.s. v roce 2006 až 2010 .....	- 33 -
Tabulka 4: Rentabilita vlastního kapitálu firmy Elroz, a.s. v roce 2006 až 2010 .....	- 34 -
Tabulka 5: Rentabilita tržeb a zisková marže firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 .....	- 34 -
Tabulka 6: Běžná likvidita firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010.....	- 35 -
Tabulka 7: Pohotová likvidita firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010.....	- 35 -
Tabulka 8: Hotovostní likvidita firmy Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010.....	- 35 -
Tabulka 9: Obrat aktiv firmy Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 .....	- 36 -
Tabulka 10: Obrat dlouhodobého majetku firmy Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010.....	- 36 -
Tabulka 11: Obrat zásob ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 .....	- 36 -
Tabulka 12: Doba obratu zásob ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 .....	- 37 -
Tabulka 13: Doba splatnosti pohledávek ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 - 2010 .....	- 37 -
Tabulka 14: Doba splatnosti krátkodobých závazků ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 .....	- 37 -
Tabulka 15: Ukazatel věřitelského rizika ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 .....	- 38 -
Tabulka 16: Koeficient samofinancování ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 .....	- 38 -
Tabulka 17: Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 .....	- 38 -
Tabulka 18: Ukazatel úrokového krytí ve firmě Elroz, a.s. v roce 2006 – 2010 .....	- 39 -

## Zdroje:

1. KISLINGEROVÁ, E. a kol. Manažerské finance. 1.vydání. Praha : C. H. Beck, 2004 ISBN 80-7179-802-9

## **Příloha C**

Kalkulace

### **Ocenění investiční akce - výroba kontejnerů na posypový materiál**

Jedná se o práce související s výrobou 5 kusů kontejnerů na posypový materiál z odpadového materiálu. Zařazeno pod sledovací kartu nákladů 5 - 2158, oceněno přímými náklady a nepřímými náklady ve výši pojistných dávek a ostatní režijní náklady ve výši 1042,7 % k přímým mzdám.

#### **Propočet pořizovací ceny:**

1) Subdodávka.....	0,00 Kč
2) Materiál .....	0,00 Kč
3) Přímé mzdy.....	4.336,00 Kč
4) Nepřímé náklady.....	1.517,60 Kč
5) Rež.přirážka -1042,7 % .....	45.211,47 Kč
6) Celkem.....	51.065,07 Kč
<b>7) Zakrouhleno.....</b>	<b>51.065,00 Kč</b>

Vypracoval: Ing.Pavel Práznovský, .....

Stanislav Mour, .....

Schválil: Miroslav Hruška, ředitel .....

V Plesné dne 30.12.2010

### Výpočet režijní přírážky k přímým mzdám 2010

Bude využito pro ocenění hmotného dlouhodobého majetku vlastními náklady vytvořeného vlastní činností. Jedná se o majetek dlouhodobé povahy přesahující svým charakterem období jednoho roku. Stanoveno dle skutečnosti k 30.11.2010.

#### I. Stanovení výše vlastních nákladů k přímým mzdám:

1) Jednicové mzdy.....	5197,7
2) Výkonová spotřeba.....	100443,0
3) Spotřeba jednicového materiálu ...	73689,0
<b>A) Rozdíl 2)-3).....</b>	<b>26754,0</b>
5) Osobní náklady .....	29735,0
6) Jednicové mzdy .....	5197,7
7) Pojištění k jednicovým mzdám ...	1767,2
<b>B) Rozdíl 5)-6)-7).....</b>	<b>22770,1</b>
C) Odpisy .....	4589,0
D) Daně a poplatky.....	81,0
<b>E) Součet A),B),C),D) .....</b>	<b>54194,1</b>

#### II. Výpočet procentní přírážky vlastních nákladů k přímým mzdám:

54194,1:5197,7 se rovná 10,427 vyjádřeno v procentech 1042,7 %.

V Plesné dne 15.12.2010

Ing. Jaroslav Kubr  
finanční ředitel

## **Příloha D**

Abstrakt



## **Abstrakt**

HRBKOVÁ, K. *Efektivní nákup, prodej a kooperace podniku*. Bakalářská práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 72 str., 2012

**Klíčové slova:** nákup, prodej, kooperace

Bakalářská práce je zaměřena na popis a analýzu nákupu, prodeje, kooperace u konkrétní firmy. Jedná se o akciovou společnost Elroz.

V teoretické části jsou popsány základní pojmy těchto činností, jsou zde uvedeny různé rozdělení a charakteristiky, které jsou čerpány z odborné literatury.

Praktická část navazuje na teoretickou. Obsahuje nejprve základní charakteristiku zvolené společnosti – jedná se o historii, základní informace, aktuality, finanční situaci, popisem a následnou analýzou nákupu, prodeje a kooperace.

Na konci práce se nachází návrhy na zlepšení chodu již zmiňovaných činností a závěr celé práce.

## **Abstract**

HRBKOVÁ, K. *Effective purchase, sale and co-operation of the company*. Bachelor thesis. Plzeň: Faculty of Economics of West Bohemia, 72 str., 2012

**Klíčové slova:** purchase, sales, co-operation

The bachelor thesis is focused on the description and analysis of the purchase, sale and co-operation of the company. It is a joint stock company Elroz.

In the theoretical section there are descriptions of the basic concepts of these activities, various divisions and characteristics, that are drawn from the literature.

The practical part is connected to the theoretical. First contains the basic characteristics of the chosen company – it is about the history, background information, news, financial situation, description and subsequent analysis of the purchase, sale and co-operation.

At the end of the work is suggestions for improving the operation of the above mentioned activities and the conclusion of the whole work.