

Analýza řízení nákladů v procesu instalace fotovoltaické elektrárny

Lucie Slama

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav financí a účetnictví

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Lucie Slama**
Osobní číslo: **M20014**
Studijní program: **B0411P050002 Účetnictví a daně**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Analýza řízení nákladů v procesu instalace fotovoltaické elektrárny**

Zásady pro vypracování

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Proveďte průzkum literárních zdrojů a zpracujte teoretické poznatky z oblasti nákladů a jejich řízení.

II. Praktická část

- Charakterizujte vybranou společnost.
- Analyzujte náklady a jejich řízení při instalaci fotovoltaické elektrárny.
- Dle zjištěných informací zhodnoťte přednosti a nedostatky nynějšího řízení nákladů a navrhněte doporučení pro jejich zlepšení.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: **cca 40 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- DRURY, Colin. *Management and cost accounting*. 10th edition. Australia: Cengage Learning, 2018, 842 s. ISBN 978-1-4737-4887-3.
- FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ, Jaroslav WAGNER a Petr PETERA. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 3. upravené vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2020, 416 s. ISBN 978-80-7598-885-0.
- KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018, 791 s. ISBN 9788072615681.
- POPEŠKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada, 2016, 263 s. ISBN 978-80-247-5773-5.
- SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ludmila Kozubíková, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: **10. února 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2023**

L.S.

prof. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan

Ing. Milana Otrusínová, Ph.D.
garant studijního programu

Ve Zlíně dne 10. února 2023

**PROHLÁŠENÍ AUTORA
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

Jméno a příjmení:

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou nákladů a jejich řízení v procesu instalace fotovoltaické elektrárny. Práce je rozdělena do dvou částí. První část je věnována teoretickým znalostem o chování nákladů včetně kalkulací. Druhá část, praktická, je věnována přiblížení procesu instalace fotovoltaické elektrárny a návratnosti instalované fotovoltaické elektrárny. Dále je provedena analýza nákladů v jednotlivých fázích instalace a dle druhového členění nákladů a kalkulace předběžných a výsledných nákladů. Na závěr celé práce jsou návrhy a doporučení, jež mohou být pro analyzovanou společnost v budoucnu přínosem.

Klíčová slova: analýza nákladů, kalkulace, rozpočet, řízení nákladů

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with the cost analysis and cost management in the process of installing photovoltaic power station. The bachelor is divided into two parts. The first part is focused on literature knowledge about cost management, including calculations. The second part, practical, is dedicated to the process of installing photovoltaic power system and the return of installed photovoltaic power system. Furthermore, an analysis of costs in individual phases of installation and calculation of preliminary and final costs is processed. At the end of the entire bachelor's thesis, there are suggestions and recommendations that may be benefit to the analyzed company in the future.

Keywords: cost analysis, calculations, budget, cost management

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí práce, paní Ing. Ludmile Kozubíkové, Ph. D., za odborné rady a věnovaný čas při vedení této bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala společnosti FMIB, která mi tuto práci umožnila napsat a také za všechny rady a poskytnuté informace pro zpracování této práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DRUHY ÚČETNÍCH SYSTÉMŮ	12
1.1 FINANČNÍ ÚČETNICTVÍ	12
1.2 MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ.....	13
2 POJETÍ NÁKLADŮ	14
2.1 FINANČNÍ POJETÍ NÁKLADŮ.....	14
2.2 HODNOTOVÉ POJETÍ NÁKLADŮ	15
2.3 EKONOMICKÉ POJETÍ NÁKLADŮ.....	15
3 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	16
3.1 DRUHOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	16
3.2 ÚČELOVÉ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ.....	17
3.3 KALKULAČNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ	19
3.4 KLASIFIKACE NÁKLADŮ VE VZTAHU K OBJEMU PROVÁDĚNÝCH VÝKONŮ	20
3.5 KLASIFIKACE NÁKLADŮ VE VZTAHU K ROZHODOVÁNÍ.....	22
4 MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ	24
4.1 NÁKLADOVÁ FUNKCE.....	24
4.2 METODY NÁKLADOVÉ FUNKCE	27
5 KALKULACE	29
5.1 KALKULACE ABSORPČNÍ A KALKULACE NEABSORPČNÍ	30
5.2 METODY KALKULACE	31
6 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI	33
II PRAKTICKÁ ČÁST	34
7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI	35
7.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SPOLEČNOSTI	35
7.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	37
7.3 HISTORIE SPOLEČNOSTI	37
7.4 POČET ZAMĚSTNANCŮ.....	38
7.5 CHARAKTERISTIKA ODVĚTVÍ.....	38
7.6 HOSPODAŘENÍ SPOLEČNOSTI	39
7.7 MAJETKOVÁ A KAPITÁLOVÁ STRUKTURA.....	43
7.8 POROVNÁNÍ VÝNOSŮ A NÁKLADŮ PLYNOUCÍCH Z INSTALACÍCH FVE.....	45

8	PROCES INSTALACE FOTOVOLTAICKÉ ELEKTÁRNY	46
8.1	PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU	46
8.2	HARMONOGRAM PRACÍ	47
8.3	PROCES INSTALACE FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY	48
8.4	VÝPOČET NÁVRATNOSTI FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY	49
9	SLEDOVÁNÍ A ŘÍZENÍ NÁKLADŮ INSTALACE.....	51
9.1	SEZNÁMENÍ S CRM SYSTÉMEM.....	51
9.2	ZADÁVÁNÍ REALIZAČNÍCH ZAKÁZEK DO CRM SYSTÉMU	53
9.3	SCHVALOVACÍ PROCES NÁKLADŮ.....	55
10	ANALÝZA NÁKLADŮ PRO FVE NA VEŘEJNÉ BUDOVĚ.....	56
10.1	ANALÝZY NÁKLADŮ.....	56
11	KALKULACE	61
11.1	KALKULACE PŘEDBĚŽNÁ	61
11.2	KALKULACE VÝSLEDNÁ	64
11.3	POROVNÁNÍ PŘEDBĚŽNÉ A VÝSLEDNÉ KALKULACE	64
	NÁVRHY A DOPORUČENÍ.....	66
	ZÁVĚR	71
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	72
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ	75
	SEZNAM TABULEK.....	76
	SEZNAM PŘÍLOH.....	77

ÚVOD

Hlavním cílem všech podniků je dosahování co nejvyššího zisku, případně tržní hodnoty. Zároveň se podniky zaměřují na zdokonalování poskytovaných služeb či produktů svým odběratelům. Evidence nákladů, jejich řízení a analýza jsou jedny z nejpodstatnějších činností podniku, které pomáhají podniku odhalit případné nedostatky a zbytečně vynaložené náklady. Cílem bakalářské práce je porozumět vývoji nákladů při procesu instalace fotovoltaické elektrárny a na základě zjištěných poznatků vytvořit doporučení pro jejich budoucí optimalizaci při dalších instalacích.

Subjektem zkoumání této bakalářské práce je společnost FMIB, která v posledních dvou letech rozšířila své poskytované služby o instalace fotovoltaický elektráren. Konkrétně se práce bude zabývat instalovanou fotovoltaickou elektrárnou na objektech 14 a 15 Baťova institutu ve Zlíně, jejichž realizace probíhala v roce 2021.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části bude zhotovena literární rešerše, která vychází z české i zahraniční literatury. Vymezuji se zde základní pojmy týkající se nákladů a jejich pojetí z různých hledisek společně s jejich dělením, modelování a kalkulacemi.

Získané poznatky z teoretické části budou využity pro vytvoření praktické části bakalářské práce. V úvodní kapitole je nejprve představena společnost FMIB, následně je zpracována struktura výnosů, nákladů a výsledku hospodaření a společně se strukturou finanční a majetková struktura podniku, která slouží k vytvoření obrazu o tom, s jakým množstvím majetku firma disponuje, jakým způsobem je tento majetek kryt a jakými výnosy a náklady společnost v letech 2020–2022 disponovala.

Následující část zachycuje popis procesu instalace fotovoltaických elektráren na objektu budov 14 a 15 Baťova institutu. Mimo představení projektu a harmonogramu prací je zde popsán způsob sledování nákladů přes CRM systém a v neposlední řadě vyhodnocení návratnosti projektu pro investora. Následně je provedena kalkulace nákladů před realizací, které sloužily k tvorbě cenové nabídky a kalkulace nákladů výsledná, která počítá s reálně vynaloženými náklady a tyto kalkulace jsou vzájemně porovnány.

Poslední část obsahuje komplexní shrnutí získaných poznatků z praktické části a doporučení pro společnost.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Hlavním cílem této bakalářské práce je analyzování nákladů a jejich řízení v procesu instalace fotovoltaické elektrárny na objektech 14 a 15 budovy Baťova institutu ve Zlíně provedena společností FMIB. Ke splnění hlavního cíle poslouží literární rešerše, jejichž obsah je popsán v teoretické části, která se především zaměřuje na vymezení nákladů, jejich členění, modelování a kalkulaci.

Na základě interních materiálů společnosti je zpracována analýza nákladů, výnosů a výsledku hospodaření společnosti v letech 2020-2022. Následně je zpracována analýza majetkové a kapitálové struktury společnost a také vertikální analýza těchto údajů. V neposlední řadě jsou jednotlivé náklady rozčleněny dle druhu nákladu a časového harmonogramu a jsou provedeny kalkulace těchto nákladů, které jsou pomocí komparace vzájemně srovnány.

Zpracování analýzy nákladů povede k návrhu, jak by společnost mohla uspořit na svých nákladech v této instalaci a případně v budoucnosti při dalších velkých instalačních zakázkách fotovoltaických elektráren. Také budou společnosti doporučeny návrhy ke zefektivnění procesu řízení nákladů a v neposlední řadě návrh pro zlepšení cashflow.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DRUHY ÚČETNÍCH SYSTÉMŮ

Štekr (2021) vnímá účetnictví jakožto metodicky ucelený systém informací o činnosti podniku, jehož cílem je zobrazit ekonomickou realitu podniku pro potřeby finančního řízení a zároveň zabezpečuje srovnatelnost výstupních informací. Předmět účetnictví popisuje jako zobrazení majetkové struktury podniku, zdrojů krytí tohoto majetku, sledování nákladů a výnosů a zjištění výsledku hospodaření.

Účetnictví je zdrojem informací pro podnikatelský subjekt, pro jeho rozhodování a řízení. Zároveň poskytuje informace pro ekonomická rozhodování externích uživatelů, kterými mohou být bankovní instituce, stát, odběratelé a jiné. Účetní jednotky tedy musí postupovat k volbě takových metod a postupů, které poskytnou relevantní informace daným uživatelům. (Stejskalová, 2021)

V současnosti se účetnictví dělí na dvě skupiny:

- finanční účetnictví,
- manažerské účetnictví.

Duální vztah manažerského a finančního účetnictví je možno zpozorovat z rozdílného pojetí aktiv a pasiv. U manažerského účetnictví je možno aplikovat více oceňovacích principů a konkrétních způsobů oceňování. (Král, 2018)

1.1 Finanční účetnictví

Skálová a kolektiv (2023) na finanční účetnictví nahlíží jako na ucelený soubor informací, ve kterém se zachycují informace primárně o vstupech do podniku na straně jedné – nákup materiálu, nákup služeb a na straně druhé – informace o prodeji výrobků, prací a služeb.

Král (2018) naopak uvádí, že právě finanční účetnictví je méně nevhodné pro použití při řízení podniku, vzhledem k jeho velké regulaci standardy a předpisy.

Základním právním předpisem v oblasti finančního účetnictví je Zákon o účetnictví. Tento zákon je jednotnou právní formou pro všechny typy účetních jednotek. Mimo zákon o účetnictví je účetnictví pro jednotlivé právní formy regulováno vyhláškami k zákonu o účetnictví. Metodickým doporučením, které podrobněji rozvádí účetní metody a postupy, jsou České účetní standardy. (Líbal, 2018) Všechny tyto regulace pouze podporují pohled Krále na použití finančního účetnictví.

Získané informace jsou prezentovány formou účetních výkazů sestavovaných za určité časové období a jsou určeny primárně pro užití externích uživatelů. Z tohoto důvodu je finanční účetnictví regulováno právními předpisy a je nutné dodržovat určité zásady a postupy. (Štekr, 2021)

1.2 Manažerské účetnictví

Manažerské účetnictví je určené přímo pro konkrétního uživatele. Informace slouží výhradně pro uživatele zapojené do řízení podniku. Prvotní manažerské účetnictví mělo formu tzv. nákladového účetnictví. Úkolem nákladového účetnictví bylo zjišťování nákladů podle určité struktury a útvarů pro potřeby výsledné kalkulace. (Popesko a Papadaki, 2016) Podle Skálové a kolektivu (2023) je manažerské účetnictví složeno z různorodých informací, které jsou potřebné k efektivnímu řízení daného obchodního závodu.

Sedláček (2016) popisuje manažerské účetnictví jako soubor informací, které se týkají vnitřních jevů ve společnosti, jako jsou například náklady, výnosy a jejich struktura, a tyto zjištěné informace jsou poskytovány především manažerům obchodní korporace.

Dle Krále (2018) se manažerské účetnictví zaměřuje výhradně na obsah, strukturu a podrobnost poskytovaných informací a poskytuje podrobnější informace o jejich vnitřní struktuře a členění.

Manažerské účetnictví není právně upravováno a je plně v kompetenci podniku. Získané informace slouží výhradně pro potřeby řídicích pracovníků. (Štekr, 2016)

Informace získané z manažerského účetnictví se uplatňují například při:

- formování strategií,
- plánování a kontrola,
- tvorba rozhodnutí,
- optimalizaci využití zdrojů.

2 POJETÍ NÁKLADŮ

Synek a kolektiv (2011) na náklady nahlíží jako na důležitý ukazatel kvality činnosti podniku a management by měl náklady usměrňovat a řídit.

Taušl Procházková a Jelínková (2018) popisuje náklady jakožto peněžní vyjádření spotřeby výrobních faktorů, které jsou vynaloženy za účelem zajistit v budoucnu tvorbu podnikových výnosů.

Popesko a Papadaki (2016) rozdělují pojetí nákladů následovně:

- finanční pojetí,
- manažerské pojetí,
 - o hodnotové pojetí,
 - o ekonomické pojetí.

Kdy náklady ve finančním pojetí slouží především pro externí uživatele a jsou regulovány dle jasně vymezených pravidel. Oproti tomu náklady v manažerském pojetí nejsou předmětem mimopodnikové regulace, takže si je manažeři mohou upravovat pro své potřeby.

Král (2018) říká, že náklad se ve finančním pojetí stává nákladem v okamžiku, kdy dojde k vyčerpání jeho užitečnosti. Oproti nákladu v manažerském účetnictví, kdy se jako náklad projevuje v okamžiku vynaložení ekonomického zdroje, které většinou nemá za následek celkový úbytek aktiv.

Pro dosažení výnosů je nezbytné nejprve něco vynaložit nebo spotřebovat. Náklad vyjadřuje hodnotu, kterou jsme museli obětovat, abychom dosáhli výnosů. (Líbal, 2018)

Drury (2018) ve své publikaci rozebírá základní rozdíl, který v těchto pojetích je, a to tím, pro koho jsou tyto informace určeny.

2.1 Finanční pojetí nákladů

Finanční pojetí vnímá náklady jako pokles ekonomického prospěchu, který se projevuje zvýšením dluhů anebo snížením aktiv a v hodnoceném období vedl k poklesu vlastního kapitálu. (Popesko a Papadaki, 2016)

Dle Strouhala (2016) toto pojetí náklady chápe jako peníze, které jsou investované do výkonů, tyto výkony následně zajišťují náhradu peněžních prostředků, a to v původně

vynaložené výši. Král (2018) s tímto tvrzením plně souhlasí a finanční pojetí nákladů popisuje stejným způsobem. Zároveň dodává, že charakteristické pro finanční pojetí je pojetí nákladů jakožto spotřeba ekonomických zdrojů, které mohou být zobrazeny pouze za předpoklady, že jsou podloženy reálným výdejem peněžních prostředků. Druhou charakteristikou je, že náklady jsou oceňovány v historických cenách.

2.2 Hodnotové pojetí nákladů

Hodnotové pojetí na rozdíl od finančního pojetí zdůrazňuje spotřebu skutečných ekonomických zdrojů, které jsou oceňovány reálnými současnými cenami. Zahrnují jednak náklady explicitní, tedy finanční, ale také kalkulační druhy nákladů. (Popesko a Papadaki, 2016) Novák (2018) dodává, že tyto náklady nejsou podloženy peněžními toky tím pádem neznamenají úbytek peněz, ale ovlivňují ekonomickou racionalitu daného rozhodnutí či činnosti.

2.3 Ekonomické pojetí nákladů

Podle Nováka (2018) toto pojetí nákladů souvisí s tzv. oportunitními náklady (náklady obětované příležitosti). Náklady v tomto pojetí závisí jak na nákladech vybrané alternativy, tak na efektech, které by mohly plynout z nejlepší další alternativy, pokud by byla vybrána. Představují tedy maximální ušlý efekt, který vznikl použitím omezených zdrojů na vybranou alternativu.

Oportunitní náklady vychází z rozdílného pojetí nákladů ve finanční a manažerském účetnictví. Nahlíží se na ně jako na implicitní náklady, což jsou náklady, které nejsou v účetnictví evidovány vůbec nebo v jiné výši. (Popesko a Papadaki, 2016)

3 ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

Pro účinné řízení nákladů je potřebné rozčlenit náklady do stejnorodých skupin. Náklady lze kvalifikovat dle různých kritérií. Pro řídicí subjekt je stěžejní schopnost správně tyto náklady řídit, ovlivňovat příčiny jejich vzniku a znalost sktruktury a příčin vzniku. (Popesko a Papadaki, 2016)

Popesko a Papadaki (2016) klasifikaci nákladů rozčleňují do pěti skupin:

- druhové členění nákladů,
- účelové členění nákladů,
- kalkulační členění nákladů,
- náklady podle závislosti na objemu výkonů,
- náklady z pohledu manažerského rozhodování.

Král (2018) rozčleňuje náklady do dvou fází:

- dle významu pro řízení podnikatelského procesu,
- pro rozhodování o budoucích variantách podnikání.

3.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů vychází z členění nákladů stejným způsobem jako ve finančním účetnictví. Náklady se člení na základě spotřebovaných vstupů. Pro účely manažerského účetnictví je toto členění nedostačující a je nutné využití jiné přesnější klasifikace nákladů (Popesko a Papadaki, 2016).

Mezi nákladové druhy se řadí:

- spotřeba materiálu,
- spotřeba a využití externích prací a služeb,
- osobní náklady,
- odpisy dlouhodobě využívaných aktiv,
- finanční náklady. (Král, 2018)

Tyto nákladové druhy mají tři charakteristické vlastnosti:

- předmětem zobrazení se stávají hned v moment jejich vstupu do podniky,

- jsou náklady externí,
- dle rozčlenění v podniku jsou jednoduché. (Král, 2018)

Pro manažerské účetnictví tato klasifikace představuje pouze malou část sledování nákladů a jeho vypovídací schopnost pro manažerské rozhodování je značně omezena. (Novák, 2018). Synek a kolektiv (2011) tuto klasifikaci nákladů doporučuje pro využití ve finančním účetnictví.

Členění nákladů podle druhů odpovídá finančnímu řízení nákladů, což znamená že umožňuje navázat plány nákladů na jednotlivé plány podniku. Toto členění je zároveň základním tříděním ve výkazu zisku a ztrát v podniku, který má závazně určenou strukturu nákladů (Martinovičová, Konečný, Vavřina, 2019).

3.2 Účelové členění nákladů

Manažerské účetnictví se zaměřuje na účel, k němuž byly náklady vynaloženy. Pro tyto účely se používá účelové členění nákladů, ve kterém se náklady člení na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení. (Popesko a Papadaki, 2016)

Dle Synka a kolektivu (2011) se členění na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení využívají zejména ve výrobě, kdy se technologické náklady označují jako jednicové náklady v případě přímé souvislosti s určitým výkonem. Ostatní náklady, které souvisejí s výrobou jako celkem, se označují jako náklady režijní.

Novák (2018) upozorňuje na důležitost respektování dělení nákladů při heterogenní produkci více výrobků, které vyvolávají společné náklady. Tyto společné náklady musí být alokovány mezi jednotlivé výrobky.

Král (2018) o nákladech této kategorie dodává, že jsou jednou z nejdůležitějších skupin rozhodovacích úloh. Pro rozčlenění do nákladů mezi náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení je zásadní vztah nákladů k operaci, aktivitě nebo činnosti, která vyvolává jeho vznik. Král toto rozčlenění rozšiřuje o náklady jednicové a náklady režijní.

3.2.1 Náklady technologické

Náklady technologické jsou bezprostředně vyvolány technologií dané činnosti. (Král, 2018). Čížinská s tímto tvrzením plně souhlasí a Fibírová a kol. (2020) toto tvrzení podporují a zmiňují příklady technologických nákladů mezi které se řadí osobní náklady, spotřeba materiálu, spotřeba energie technologického zařízení a jeho odpisy.

Popesko a Papadaki (2016) uvádí jako příklady technologických nákladů:

- mzdové náklady výrobních dělníků,
- náklady na jednicový materiál,
- odpisy strojů.

Vykazují se na každý výkon samostatně v daných kalkulačních položkách. (Novák, 2018)

3.2.2 Náklady na obsluhu a řízení

Náklady na obsluhu a řízení jsou vyvolávány z potřeby zajistit, vytvořit či udržet podmínky průběhu dané činnosti. (Král, 2018)

Hodnocení efektivnosti nákladů na obsluhu a řízení jsou důležitým zdrojem informací v rozhodovacích procesech o změně aktivity, nahrazení jedné aktivity jinou apod. (Čechová, 2011)

Popesko a Papadaki (2016) uvádí jako příklady nákladů na obsluhu a řízení:

- mzdy manažerů, účetních,
- náklady na informační systém podniku.

3.2.3 Náklady jednicové

Jednicovými náklady se rozumí ty náklady, které byly vynaloženy v rámci procesu a přímo souvisí s jednotkou výkonu. Zpravidla se jedná o technologické náklady. Výše jednicových nákladů se zjišťuje z příslušné kalkulace, která je povýšena o násobek buďto předem stanovených nebo skutečně provedených výkonů. Za základní informační nástroj k jejich řízení se považuje norma a na ní navazující kalkulace jednicových nákladů. Král dále normu definuje jakožto: „nákladový úkol, stanovený na jednotku výkonu“. (Král, 2018, s. 80)

3.2.4 Náklady režijní

Náklady režijní není možné jednoduchým způsobem přiřadit k jednotce výkonu. (Popesko, Papadaki, 2016) Zpravidla se jedná o náklady na obsluhu a řízení a výši těch technologických nákladů, které souvisí technologickým procesem jako celkem a nerostou přímo úměrně k výši provedených výkonů. Obvykle jsou stanoveny na základě souhrnných limitů pro určité časové období. (Král, 2018)

Čechová (2011) dělí režijní náklady dle funkce v určitém procesu na:

- zásobovací režii – náklady spojené se zajištěním materiálu,
- výrobní režii – náklady režijní a jednicové,
- správní režii – náklady nezbytné pro zajištění plynulého chodu společnosti,
- odbytovou režii – náklady související s odbytovou činností.

3.3 Kalkulační členění nákladů

Kalkulační členění nákladů je pro podnik rozhodující. Vymezenému výkonu tzv. kalkulační jednici, přiřazuje náklady ze dvou hlavních skupin. Přímé náklady, které přímo souvisejí s určitým druhem výkonu a náklady nepřímé, které souvisejí s více výkony, ale zabezpečují výrobu jako celek. Toto členění je široce využíváno v kalkulačním účetnictví, jelikož určuje náklady vztahující se k druhu výkonu, tedy více jednicím. (Popesko a Papadaki, 2016, Synek a kolektiv, 2011)

Drury (2018) kalkulační členění dělí na:

- přímé náklady,
- nepřímé náklady.

3.3.1 Přímé náklady

Čechová (2011) na přímé náklady nahlíží jako na náklady, které je možno jednoznačně a spolehlivě vyčíslit současně s příslušným výkonem. Drury (2018), stejně jako Čechová, popisuje přímé náklady jakožto náklady, které je možné specificky měřit a jsou jednoznačně přiřaditelné konkrétnímu výkonu.

Popesko a Papadaki (2016) zmiňují určité příklady přímých nákladů:

- mzdové náklady výrobních dělníků,
- náklady na jednicový materiál,
- odpisy jednoúčelových strojů.

3.3.2 Nepřímé náklady

Čížinská nahlíží na nepřímé náklady jako na náklady, které není možné přiřadit konkrétním výkonům, jelikož se vztahují k několika různým výkonům, které zajišťují plynulý chod podniku a jeho procesů. Můžou být tedy přiřazeny většímu množství kalkulačních jednic. Lazar s tímto tvrzením souhlasí a rozšiřuje jej o způsob rozpočítávání těchto nákladů, a to

pomocí rozvrhových základů. Charakteristickým znakem nepřímých nákladů je to, že jsou vynakládány neoddělitelně na více aktivit, a tedy i více výkonů a jejich přiřazení určité aktivitě se děje pomocí matematicko-statistických metod. (Čechová 2011, Lazar 2012, Čížinská 2018)

Popesko a Papadaki (2016) zmiňují určité příklady nepřímých nákladů:

- odpisy strojů,
- mzdy údržbářů,
- pronájem výrobní haly.

3.4 Klasifikace nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Toto členění nákladů je první z uvedených, které se orientuje na zkoumání chování nákladů různých variant budoucích výkonů. Zkoumá, jakým způsobem budou náklady reagovat na změnu v objemu výkonů. Objem výkonů je možno zjišťovat celou řadou ukazatelů mezi které patří počet prodaných nebo vyrobených kusů, počet ujetých kilometrů, obslužených pacientů a další. Tato klasifikace rozčleňuje náklady do dvou skupin na variabilní náklady a fixní náklady a do dvou podskupin na semi-variabilní náklady a semi-fixní náklady. (Popesko a Papadaki, 2016)

3.4.1 Variabilní náklady

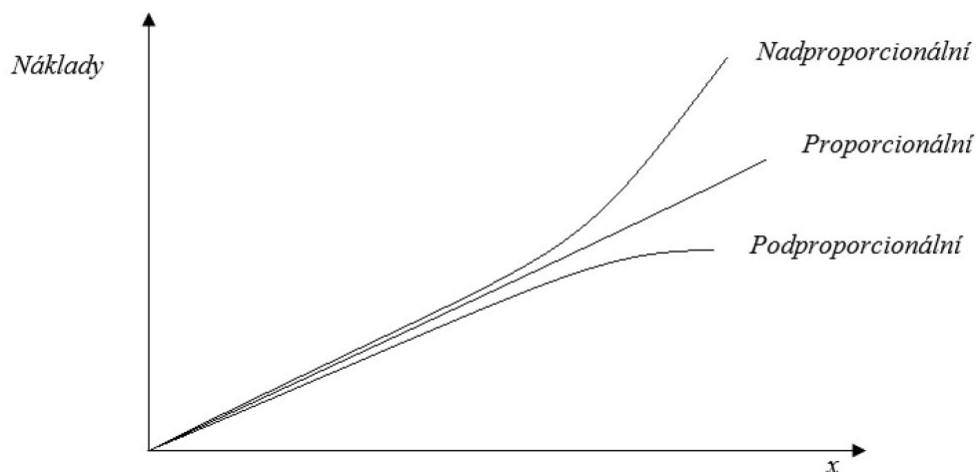
Variabilními náklady se rozumí náklady, které se v závislosti na změnách objemu produkce mění. (Drury, 2018) Synek a kolektiv (2011) tyto náklady dále rozvádí na proporcionální, nadproporcionální, podproporcionální Tyto náklady se přímo s objemem provedených činností mění

Do Variabilních nákladů se řadí jednicové náklady a část nákladů režijních. Zvláštní skupinou variabilních nákladů jsou tzv. semi-variabilní náklady. Jedná se o náklady, které v sobě obsahují variabilní náklady a část fixních nákladů. (Popesko a Papadaki, 2016)

Kocmanová (2014) z pohledu tempa růstu náklady člení stejně jako Synek a kolektiv na:

- proporcionální náklady – náklady, které rostou v závislosti na objemu výkonů rovnoměrně.

- podproporcionální náklady – tyto náklady se v závislosti na růstu objemu zvyšují pomalejším tempem než objem výkonů. Příkladem může být snížení ceny vstupních materiálů.
- nadproporcionální náklady – jejich růst je rychlejší než objem výkonů.

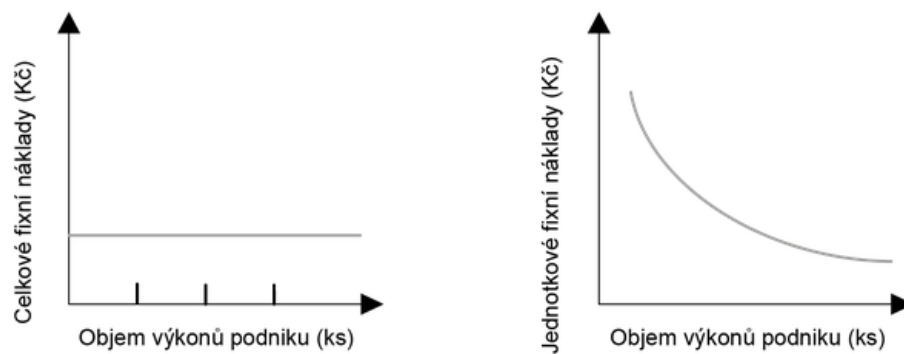


Obrázek 1 Graf variabilních nákladů (Král, 2018, s. 87)

3.4.2 Fixní náklady

Fixní náklady představují tu část nákladů, které je neměnná v závislosti k rozsahu prováděných výkonů. Zpravidla se jedná o náklady kapacitní, které jsou vyvolány potřebou zajišťování vhodných podmínek pro efektivní řízení a průběh podnikatelského procesu. Tyto náklady se dělí na dvě skupiny na tzv. umrtvené fixní náklady a vyhnutelné fixní náklady. Obě tyto skupiny spojuje jejich základní charakteristika, a to jejich neměnnost při užití kapacity. Zvláštní skupinou fixní nákladů jsou tzv. semi-fixní náklady, jejichž chování je nestandardní ke vztahu objemu výkonů. Tyto náklady mají ve vztahu k určitému rozsahu činnost fixní charakter. Po dosažení určitého objemu produkce výrazně skokově vzrostou. (Král, 2018, Drury 2018, Popesko a Papadaki, 2016)

Rozsah objemu výkonů, které je možné zajistit s určitou výší fixních nákladů, je limitován kapacitou vždy po určité období jejich vynakládání. (Fibírová a kolektiv, 2020)



Obrázek 2 Graf fixních nákladů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 39)

3.4.3 Umrtnené fixní náklady

Popesko a Papadaki (2016) je definují jako náklady, které byly v minulosti vynaloženy a nemohou být změněny rozhodnutím učiněným v budoucnosti.

Charakteristickými znaky pro tyto náklady jsou:

- jsou vynaloženy před zahájením výroby,
- nelze ovlivnit jejich celkovou výši,
- možného snížení lze dosáhnout pouze opačně působícím investičním rozhodnutím
- typický je pro ně vzdálený časový úsek mezi výdajem a vyjádřením nákladu.

Výši umrtných fixní nákladů není možno ovlivnit v průběhu podnikatelského procesu. K jejich snížení dochází za předpokladu, že se aplikují opačně působící investiční rozhodnutí. (Král, 2018)

3.5 Klasifikace nákladů ve vztahu k rozhodování

Král (2018) na náklady této klasifikace nahlíží jako na náklady, které na základě současných rozhodnutí vzniknou v budoucnu. Pojí se s vývojem a technologickým řešením výrobků. Přínos této klasifikace je zvýšený důraz na řízení inovační fáze. Novák (2018) doplňuje, že tento druh klasifikace vyplývá z odhadovaných nákladů zvažovaných variant.

3.5.1 Náklady relevantní a irelevantní

Relevantními náklady se rozumí náklady, jejichž výše se v závislosti rozhodnutí o přijetí či nepřijetí daného rozhodnutí změní. Zvláštní formou relevantních nákladů jsou náklady rozdílové, které představují rozdíl mezi náklady před přijetím rozhodnutí a po kvalifikaci

jeho dopadů. Irelevantními náklady jsou náklady, jejichž hodnota je neměnná bez ohledu na to, zda dané rozhodnutí bude přijato či nepřijato. (Popesko a Papadaki, 2016)

Naopak Král na relevantní náklady nahlíží jako na důležité v rámci daného rozhodnutí, jelikož se budou měnit při uskutečnění různých variant daného rozhodnutí. Oproti tomu irelevantní náklady označuje jako náklady nepodstatné k danému rozhodnutí, jelikož se jejich výše při přijetí určitého rozhodnutí nemění. (Král, 2018)

3.5.2 Náklady implicitní a explicitní

Implicitní náklady

Implicitní náklady nemají formu peněžních výdajů a je tedy obtížné jejich výši vyčíslit. K měření těchto nákladů využíváme tzv. oportunitní náklady. (Synek a kolektiv, 2011)

Král (2018) na tyto náklady popisuje jako veškeré náklady, které nejsou evidovány v rámci finančního účetnictví, ale jsou vyčísleny v rámci hodnotového a ekonomického pojetí.

Explicitní náklady

Explicitní náklady jsou ty náklady, které podnik vynaložení na zajištění například výrobních zdrojů či za nájemné. Tyto náklady jsou součástí finančního účetnictví. (Popesko a Papadaki, 2016, Synek a kolektiv, 2011)

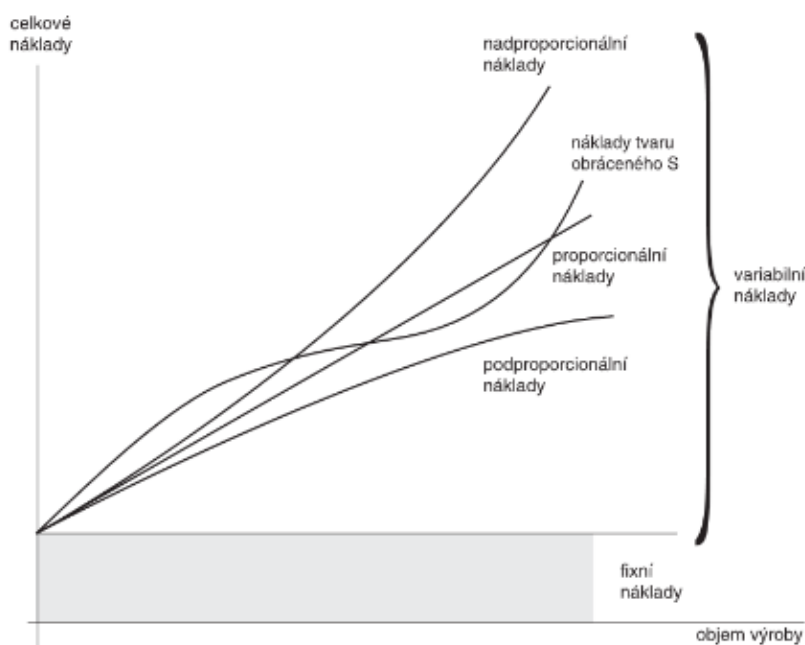
4 MODELOVÁNÍ NÁKLADŮ

Náklady podniku ovlivňuje několik činitelů, mezi ně se řadí velikost podniku, struktura, objem prováděných výkonů. Vliv těchto činitelů je obtížné zachytit. Nákladové modely tedy představují zjednodušené zobrazení procesu spotřeby peněžně vyjádřených vstupů. (Martinovičová a kol., 2019)

4.1 Nákladová funkce

Nákladová funkce zachycuje závislost nákladů na objemu výkonů. Tento vztah se definuje pomocí měrných či peněžních jednotek. Používáme jej k predikci nákladů, jež jsou spojené s určitým výkonem. Sestavení nákladové funkce je umožněno díky rozčlenění nákladů na fixní a variabilní. V praxi se setkáváme se dvěma nákladovými funkcemi, a to krátkodobou a dlouhodobou. (Novák, 2018, Kocmanová, 2014)

Synek a kol (2011) nákladovou funkci popisují jako nositele sdělení vztahu mezi náklady a objemem výroby podniku. Tyto náklady se v závislosti na objemu produkce mohou vyvíjet třemi způsoby, nadproporcionálně tzv. progresivně, podproporcionálně tzv. degresivně, proporcionálně tzv. lineárně, které jsou již popsány v kapitole 3.4.1. Tato kombinace nákladů vytváří nákladovou funkci, která má z počátku klesající charakter a později rostoucí. Synek ji přirovnává k tvaru obráceného písmena S.



Obrázek 3 Průběh celkových nákladů (Synek a kol., 2011 s. 91)

4.1.1 Krátkodobá nákladová funkce

Krátkodobá nákladová funkce popisuje proces celkových nákladů v krátkém časové periodě v závislosti na objemu produkce. V tomto krátkém období je umožněno měnit výhradně některé výrobní faktory například množství vynakládané práce nebo spotřeba surovin a ostatní faktory musí zůstat nezměněny například výrobní zařízení. Objem výroby je limitován vybudovanou výrobní kapacitou (Martinovičová a kol., 2019, Synek a kol. 2011)

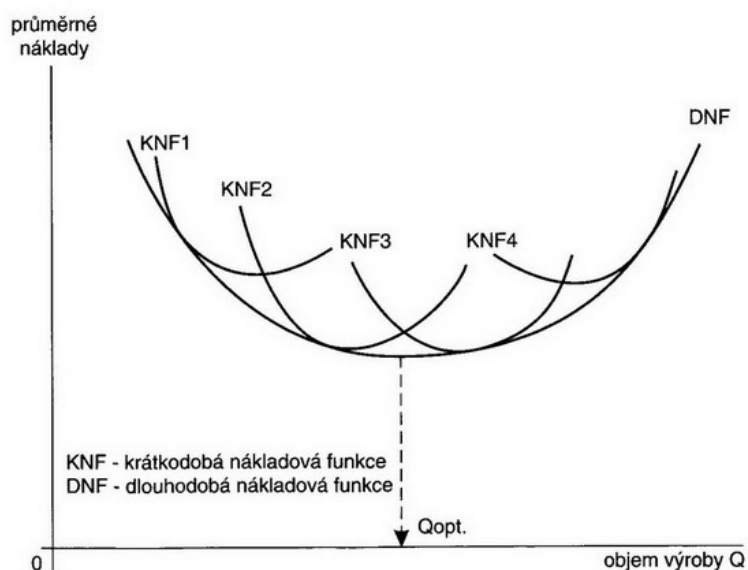
4.1.2 Dlouhodobá nákladová funkce

Dlouhodobá nákladová funkce popisuje proces celkových nákladů v dlouhé časové periodě. V tomto časovém období se mohou všechny výrobní faktory změnit, vzhledem k tomu, že tato funkce pracuje s průměrnými celkovými a marginálními náklady a náklady fixní nejsou jejím předmětem zájmu. (Synek a kol., 2011).

Tato funkce je zobrazována křivkou ve tvaru písmene U, kdy před dosažením optimálního objemu produkce celkové průměrné náklady klesají a po dosažení optimální objemu produkce mají rostoucí charakter. Martinovičová a kolektiv (2019) dodávají, že růst a pokles průměrných nákladů je zapříčiněn kvůli existenci dílčích neefektivností, které vyplývají z kvantitativních a kvalitativních aspektů produkce.

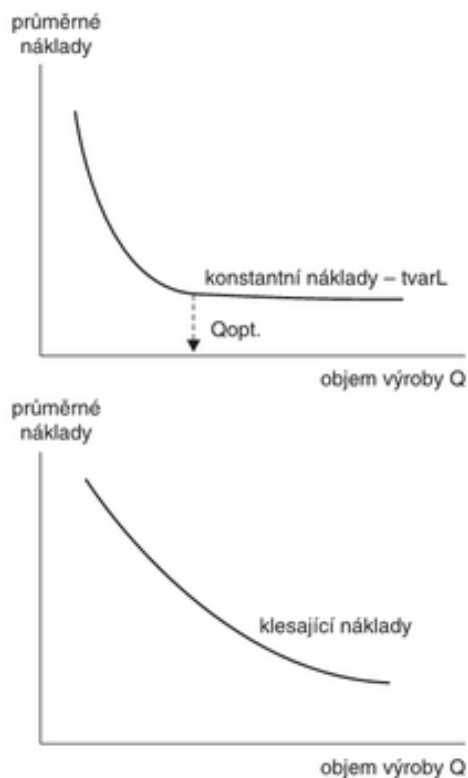
Skládá se z částí krátkodobých nákladových funkcí a vyjadřuje průběh nákladů vždy po určitý objem výroby. (Synek a kol., 2011)

Pro bližší představu Synek uvádí graf dlouhodobé nákladové funkce:



Obrázek 4 Dlouhodobá nákladová funkce (Synek a kol., 2011, s. 92)

V praxi je možné se setkat s tvarem křivky jako písmena L, což značí, že průměrné náklady zpočátku klesají a do určitého bodu jsou neměnné, ale i tvaru hyperboly, kdy průměrné náklady mají stále klesající charakter. (Synek a kol., 2011)



Obrázek 5 Dlouhodobá nákladová funkce – jiné tvary (Synek a kol., 2011, s. 93)

4.1.3 Příklady nákladových funkcí

Martinovičová a kolektiv (2019) zmiňuje dvě základní lineární nákladové funkce.

- a) pro objem výroby v naturálních jednotkách se vyjadřuje:

$$N = F + v \times q$$

- kde: N celkové náklady za dané období (kč),
 F fixní náklady za dané období (kč),
 v průměrné variabilní náklady (kč) na naturální jednotku produkce,
 q objem produkce v naturálních jednotkách.

- b) pro objem výroby vyjádřený v peněžních jednotkách:

$$N = F + v^* \times q$$

kde: N celkové náklady za dané období (kč),
F fixní náklady za dané období (kč),
 v^* průměrné variabilní náklady na jednotku produkce (kč),
q objem produkce (kč).

Taušl a Procházková (2018) uvádějí, že praxi se setkáváme i s jiným než pouze lineárním vývojem nákladů. Proto uvádí výpočet pro nákladové funkce s vývojem nákladů nadproporcionálně a podproporcionálně, které je graficky vyjádřeno na obrázku č. 1.

a) nadproporcionální

$$N = FN + v_{n1} \times Q + v_{n2} \times Q^2$$

b) podproporcionální

$$N = FN + v_{n1} \times Q - v_{n2} \times Q^2$$

Kde: N celkové náklady,
FN fixní náklady,
 $v_{n1,2}$ variabilní náklady,
Q objem produkce.

4.2 Metody nákladové funkce

Taušl Procházková a Jelínková (2018) zmiňují čtyři metody, které lze použít k výpočtu parametrů nákladových funkcí:

- klasifikační analýza,
- metoda dvou období,
- grafická metoda,
- regresivní a korelační analýza.

Klasifikační analýza

Tato metoda je považována za jednu z nejjednodušších metod pro stanovení parametrů krátkodobých nákladových funkcí. Je ovšem oproti ostatním metodám více nepřesná z důvodu využívání dat pouze maximálních a minimálních pozorovaných hodnot objemu

produkce. Spočívá tedy v rozdělení nákladů na fixní a variabilní., dle toho, jak se chovají a jaké mají postavení v podniku. (Taušl Procházková, 2018, Martinovičová, 2019, Scholleová 2017)

Metoda dvou období

Tato metoda vychází z výběru dvou období, jedno období, ve kterém byl nejmenší objem produkce a druhé období s nejvyšší objemem produkce. Zde je vhodné vynechat období ve kterých došlo k významným výkyvům v produkci, které byly ojedinělé a nahodilé, aby nedošlo ke zkreslení výpočtu. (Taušl Procházková a Jelínková, 2018)

Zjištěné údaje se dosadí do dvou rovnic a jejich vyřešením se zjistí potřebné parametry.

$$N_{\min} = a + b \times Q_{\min}$$

$$N_{\max} = a + b \times Q_{\max}$$

Grafická metoda

Graficky založená metoda, která spočívá v sestavování bodového diagramu. Na osu x se nanášejí objemy výroby a na osu y se nanášejí příslušné náklady. Bodem se označí místa protnutí těchto dvojic. Při zakreslení přímky či křivky je nutno dbát na to, aby body ležely co nejbližší k dané přímce či křivce. Jestliže jsou body rozmístěny bezprostředně kolem zakreslené přímky či křivky, jsou náklady závislé na objemu výkonů. (Synek, 2011, Scholleová, 2017)

Regresivní a korelační analýza

Tato metoda je brána jako nespolehlivější ze všech zmíněných a dokáže určit i nelineární nákladové funkce, které jsou zejména vhodné při nadproporcionálním a podproporcionálním vývoji nákladů. Dále také umožňuje stanovit spolehlivost zjištěných funkcí, k čemuž využívá měr korelace, a dokáže provádět předběžné odhady chyb zjišťovaných pomocí tzv. mezí spolehlivosti. (Synek a kol., 2011)

Scholleová (2017) dodává, že je nutná větší skupina vstupních dat, pro aplikaci této metody. Statisticky se vyhodnocuje pomocí počítačových programů, které naleznou co nejpřesnější odhad nákladové funkce.

5 KALKULACE

Kalkulace, jakožto jedna ze základních nástrojů manažerů pro zjištění nákladů, je nejčastěji používanou nástroje hodnotového řízení. Kalkulační metody poskytují přesné a věrohodné informace o struktuře a výši nákladů výkonu. (Novák, 2018). Fibírová a kolektiv (2020) jako nejčastěji používanou formu kalkulace uvádějí kalkulace nákladů externích výkonů. Kalkulace by měla být srozumitelná, přehledná a relativně stručná.

Popesko a Papadaki (2016) jako problém nákladových kalkulací vidí v rozčlenění nákladů na náklady přímé a nepřímé. Konkrétní problém, který podpořil vznik nákladových kalkulací, byl v existenci nákladů nepřímých jejich složité alokaci. Jednotlivé typy kalkulací se odlišují způsobem alokace nepřímých nákladů, které podnik používá a také účelem, jemuž kalkulace bude sloužit.

Synek a kolektiv (2011) uvádí všeobecný kalkulační vzorec, jehož struktura není závazná, avšak je bohatě využíván u podniků v České republice. Tento vzorec je vzorcem kalkulací ceny, kde cena vzniká na základě vztahu: náklady + zisk = cena.

Struktura všeobecného kalkulačního vzorce:

1. přímý materiál
2. přímé mzdy
3. ostatní přímé náklady
4. výrobní (provozní) režie
= vlastní náklady výroby (položky 1–4)
5. správní režie
= vlastní náklady na výkon (položky 1–5)
6. odbytové náklady
= úplné vlastní náklady výkonu (položky 1-6)
7. zisk (ztráta)
= cena výkonu

Synek a kolektiv (2011) zmiňují dvě základní skupiny nákladů v kalkulačním vzorci, náklady přímé a náklady režijní (nepřímé).

Správné přiřazení nákladů k výkonům je jedním ze základních problémů nákladových kalkulací. Alokace přímých nákladů, vzhledem k jejich bezprostřední souvislosti s výkonem, je možno přiřadit kalkulaci přímo. Pro přiřazování nepřímých nákladů je nutno použít nákladovou alokaci, která se zakládá na přiřazování nepřímých nákladů k výkonům přes zprostředkovanou veličinu. Touto veličinou se rozumí rozvrhová základna, která může být jak v naturálních, tak i peněžních jednotkách. Mezi rozvrhové základy se řadí například přímý materiál, přímé mzdy nebo strojhodiny. Je možno použít i tzv. diferencovaných rozvrhových základen, což je použití více typů rozvrhových základen pro různé skupiny nepřímých nákladů (Popesko a Papadaki, 2016)

Synek a kolektiv (2011) zmiňují čtyři typy metod kalkulace:

1. kalkulace dělením
2. kalkulace přírážková
3. kalkulace ve sdružené výrobě
4. kalkulace rozdílové

5.1 Kalkulace absorpční a kalkulace neabsorpční

Systematická klasifikace kalkulací je dle Popeska a Papadaki (2016) obtížně proveditelná. Absorpční kalkulací označujeme kalkulaci úplných nákladů, které v sobě zahrnují veškeré náklady podniku. Tato kalkulace je vývojově starší a je považována za důležitou při dlouhodobých analýzách nákladů výkonu. Novák (2018) poukazuje na problém rozvrhování nákladů, které byly vyvolány konkrétním druhem výkonu a nepřímých nákladů a jejich alokaci výkonům na předem stanovený objem či sortiment.

Neabsorpční kalkulace je mladší pohled na kalkulaci nákladů, který přiřazuje výkonům pouze variabilní náklady. Fixní náklady nechává nepřirazené. Tato kalkulace na fixní náklady pohlíží jakožto na nutné náklady vynaložené na zajištění podmínek pro danou výrobu či chodu celé organizace v daném časovém období. Výhodou této kalkulace je to, že není deformována nepřesným přiřazením fixních nákladů. (Popesko a Papadaki, 2016)

5.2 Metody kalkulace

5.2.1 Kalkulace dělením

Synek a kolektiv (2011) kalkulaci dělením se rozdělují do tří kategorií:

- prostá kalkulace dělením,
- stupňovitá kalkulace dělením,
- kalkulace dělením s poměrovými čísly.

Kalkulace dělením je používána v takových situacích, kdy jsou přiřazovány náklady, které byly vyvolány jedním druhem výkonu. V případě nákladů vyvolaných více výkony, je možné tuto metodu použít, ale jejich alokace je v zásadě náročná. (Král, 2018)

Stupňovitá kalkulace dělením se využívá při výrobě, kdy výrobek prochází více výrobními fázemi. Sestavuje nám kalkulaci nákladů na jednotlivé fáze výroby. (Synek a kolektiv, 2011) Její využití je omezeno pouze na podniky se stejnou výrobou. (Popesko a Papadaki, 2016)

Kalkulace dělením s poměrovými čísly je využívána u výrobků, které jsou rozdílné nějakým z parametrů: velikostí, tvarem, hmotností, pracností, jakostí. V první fázi je nutno přiřadit výrobkům poměrová čísla, která odráží poměr spotřeby času na výrobu, cenou výrobku případně více ukazatelů. V druhé fázi se pronásobí poměrová čísla a příslušný objem výroby. Následně se celkové náklady podělí součtem poměrových jednotek a výsledek je náklad na jednu jednotku. (Synek a kolektiv, 2011) Popesko a Papadaki (2016) dodávají, že využití této kalkulace je omezeno na poměrně homogenní výrobu, která se může lišit pouze v měřitelných veličinách.

5.2.2 Kalkulace přírážková

Novák (2018) tuto kalkulaci označuje jako plně absorpční kalkulaci, již lze uplatnit při výrobě diverzifikovaných výrobků. Tato kalkulace přiřazuje výrobkům veškeré náklady, přímé i nepřímé. Podle Taušl Procházkové a Jelínkové (2018) se tato kalkulace využívá v podnicích, které produkují různorodé výrobky a používá se pro rozpočítávání režijních nákladů.

Její hlavní předností je široká využitelnost v heterogenní výrobě. Výši nepřímých nákladů kalkuluje na základě rozvrhové základny a stanovené přírážky. Jako rozvrhovou základnu volíme nejjednodušeji zjištěnou veličinu k daným výkonům. (Popesko a Papadaki, 2016)

Synek a kolektiv (2011) dodávají, že přírážka by měla být vyjádřena procentuálně nebo sazbou zjištěnou z podílu režijních nákladů na jednotku naturální rozvrhové základny.

Přirážková kalkulace se označuje i jako zakázková kalkulace. Fibírová a kolektiv (2020) rozděluje tuto přirážkovou kalkulaci na sumační a diferencovanou. Rozdíl mezi sumační a diferencovanou kalkulací je v počtu rozvrhových základen. Zatímco sumační metoda využívá jen jednu, diferencovaná pak využívá základen více. Vzhledem k různým souvislostem nákladů je obtížné určit pouze jednu rozvrhovou základnu. Z tohoto důvodu se využívá více diferencovaná.

5.2.3 Kalkulace ve sdružené výrobě

Tato kalkulace má využití ve sdružené výrobě, kdy v jednom technologickém postupu vzniká několik druhů výrobků. Společné náklady se musí alokovat mezi jednotlivé výrobky, k čemuž se využívá zůstatková metoda kalkulace nebo rozčítací metoda kalkulace. Zůstatková metoda kalkulace dělí výrobky na jeden hlavní a ostatní vedlejší. Tato metoda spočívá v odečtení výrobků oceněných v prodejní ceně od celkových nákladů za období. Zůstatek se považuje za náklady hlavního výrobku. Rozčítací metoda kalkulace se zakládá na rozvržení celkových nákladů na jednotlivé výrobky prostřednictvím poměrových čísel. Poměrová čísla se vypočtou dle množství získaných výrobků a dalších způsobů. (Synek a kolektiv, 2011)

6 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

V teoretické části je provedena literární rešerše domácí i zahraniční literatury, která posloužila k vymezení základních pojmů a problematiky nákladů.

V první kapitole byly definovány dva základní druhy účetních systémů, finanční a manažerské, které spolu vzájemně souvisejí. Finanční účetnictví nám poskytuje informace o finanční situaci podniku, je orientováno spíše na minulost a získané informace většinou slouží externím uživatelům. Naopak informace v manažerském účetnictví slouží pro vrcholový management podniku a pro efektivní řízení.

Pojetí nákladů, druhá kapitola teoretické části, se zabývá pojetím nákladů v účetních systémech. V manažerském pojetí jsou dva subsystemy – hodnotové a ekonomické, ve finančním pojetí jsou náklady finanční. V rámci finančního účetnictví jsou náklady oceňovány v částkách, které byly skutečně vynaloženy. Oproti tomu náklady v manažerském pojetí jsou náklady vnímány nejen jako částky, které byly skutečně vynaloženy, ale zahrnují i to co bylo obětováno.

Třetí kapitola se zabývá klasifikací náklady, jednotlivé nákladové položky rozčleňuje dle různých souvislostí. Prvotně bylo popsáno druhové členění nákladů, které rozčleňuje náklady do stejnorodých skupin. Účelové členění nákladů, které bylo následně popsáno, naopak klade důraz na rozčlenění nákladů na náklady technologické, související s výrobním procesem, a náklady na obsluhu a řízení. Následně bylo zmíněno kalkulační členění, které náklady rozčleňuje na přímé a nepřímé. Dále byly zmíněny dělení dle závislosti na objemu výkonu a z hlediska rozhodování. Náklady dle závislosti na objemu a výkonu se dělí na náklady variabilní a fixní, variabilní náklady jsou v závislosti na objemu produkce proměnné naopak fixní náklady jsou neměnné. Následně jsou popsány metody modelování nákladů, které nám zobrazují proces spotřeby peněžně vyjádřených zdrojů.

Pátá kapitola se věnuje kalkulacím, popisuje metody stanovení kalkulací, kde se věnuje třem druhům kalkulací – kalkulace dělením, jež sestavuje kalkulaci nákladů na jednotlivé fáze výroby, kalkulace přírážková, která se uplatňuje při výrobě diverzifikovaných výrobků a kalkulace ve sdružené výrobě, kdy v jenom technologickém postupu vzniká více výrobků.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Společnost FMIB byla založena v roce 2002. Zaměření společnosti lze rozdělit do čtyř skupiny:

- facility management,
- obchod,
- servis,
- realizace.

7.1 Základní údaje o společnosti

Název:	FMIB
Forma:	společnost s ručením omezeným
Sídlo:	Moravská 758/95, 700 30 Ostrava
IČ:	25908898
Datum zápisu do OR:	27. května 2002
Jednatelé:	Ing. Jiří Hloušek David Hloušek

Od roku 2021 společnost podléhá auditu.

Předmět podnikání:	Výroba elektronických součástek, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí; (CZ NACE 26, 27) Výroba strojů a zařízení; (CZ NACE 28) Velkoobchod a maloobchod; (CZ NACE 45) Poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály; (CZ NACE 62) Nákup, prodej, správa a údržba nemovitostí; (CZ NACE 68) Pronájem a půjčování věcí movitých; (CZ NACE 77) Projektování elektrických zařízení; (CZ NACE 71)
--------------------	---

Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy; (CZ NACE 70)

Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení (CZ NACE 3314)

Ostraha majetku a osob; (CZ NACE 80)

Provádění staveb, jejich změn a odstraňování; (CZ NACE 43)

Poskytování technických služeb k ochraně majetku a osob; (CZ NACE 80)

Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení; (CZ NACE 3314)

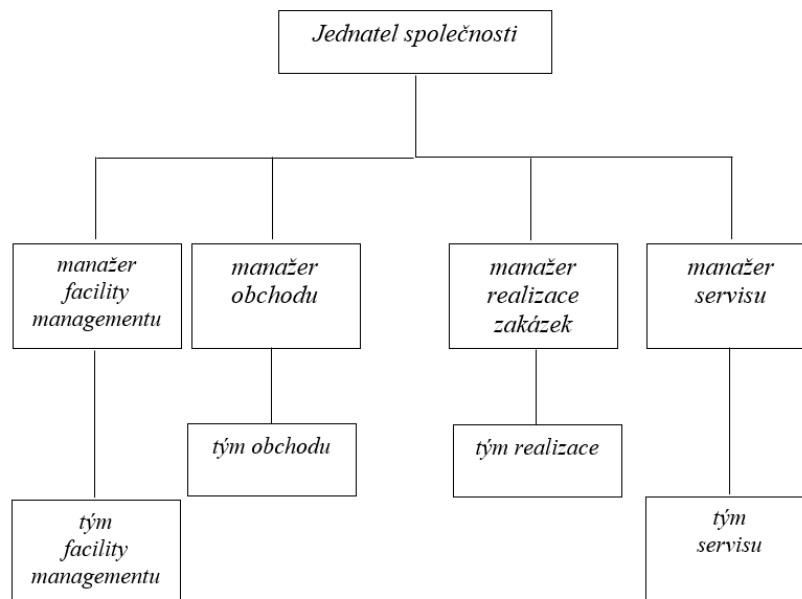
Technicko-organizační činnost v oblasti požární ochrany; (CZ NACE 74902)

Poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; (CZ NACE 74901)

Montáž, opravy a rekonstrukce chladících zařízení a tepelných čerpadel (CZ NACE 33)

7.2 Organizační struktura

Společnost má třístupňovou organizační strukturu. Jednatel společnosti vykonává funkci ředitele společnosti. Jemu přímo podřízeni jsou čtyři manažeři zodpovědní za oblasti Realizace zakázek, Obchodu, Facility managementu a Servisu. Tito manažeři následně prostřednictvím vedoucích pracovních skupin organizují činnosti.



Obrázek 6 Organizační struktura (vlastní zpracování)

7.3 Historie společnosti

Společnost byla založena 27. května 2002. Jako první činnost, kterou společnost poskytovala, bylo měření a regulace. V roce 2003 rozšířili svou působnost na slaboproudé systémy. V roce 2003 společnost získala první zákazníky ve facility managementu. V roce 2008 společnost rozšířila tým o specialisty v oboru silnoproudých systémů a v roce 2010 se stala držitelem Osvědčení Národního bezpečnostního úřadu pro stupeň utajení Důvěrné. V roce 2012 společnost vybuodovala své vlastní sídlo a v roce 2017 rozšířili areál společnosti o novou budovu s technickým zázemím. V roce 2018 společnost implementovala CRM systém, který je dále popsán v kapitole č. 9. V roce 2021 společnost začala instalovat fotovoltaické elektrárny na rodinné domy a ostatní objekty.

7.4 Počet zaměstnanců

Společnost si trvale udržuje kolem 40 kmenových zaměstnanců. Ve velké míře se využívají služby OSVČ osob, které se společností dlouhodobě spolupracují.

Tabulka 1 Počet zaměstnanců (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	2019	2020	2021
Počet zaměstnanců	40,79	37,04	43,62

7.5 Charakteristika odvětví

Činnost společnosti se skládá z více různých činností. Proto nelze společnost přesně zařadit do jednoho sektoru národního hospodářství. Částečně společnost poskytuje služby v rámci facility managementu, servisu či projektování, takže se řadí do terciálního sektoru a částečně spadá do zpracovatelského průmyslu, což je sekundární sektor. Konkrétně dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE kategorie 26.1 (výroba elektronických součástek a desek), 27 (výroba elektrických zařízení) a 28 (výroba strojů a zařízení j. n.)

Tabulka 2 Charakteristika odvětví (vlastní zpracování)

CZ NACE 27	2019	2020	2021
Počet podniků	10 781	10 287	9 923
Počet zaměstnanců	99 888	95 762	95 915
Čistý obrat za účetní období (v tis. Kč)	377 966 760	369 281 140	411 462 615
CZ NACE 28	2019	2020	2021
Počet podniků	4 819	4 697	4 704
Počet zaměstnanců	125 048	118 693	116 259
Čistý obrat za účetní období (v tis. Kč)	435 210 437	401 851 616	443 022 273

Ve sledovaném období došlo v odvětví CZ NACE 27 ke snížení počtu podniků o 8 % a zároveň i k poklesu počtu zaměstnanců o 4 %. Příčinu snížení je možno přiřknout začátku pandemie Covid-19 na území Evropy od konce ledna 2020. I přes patrný pokles čistého obratu v roce 2020, se v roce 2021 zvýšil oproti roku 2020 o 11,43 %.

V odvětví CZ NACE 28 nedošlo k rapidnímu úbytku počtu podniků ve sledovaném období, ale došlo k patrnému snížení počtu zaměstnanců celkem o 8 789 osob. Opět je možné

pozorovat v roce 2020 pokles čistého obrátu, ale jeho značný nárůst oproti roku 2020 o 9,30 %.

7.6 Hospodaření společnosti

Tato kapitola se věnuje klasifikaci nákladů, výnosů a výsledku hospodaření mezi lety 2020–2022. Vzhledem k tomu, že společnost nevyužívá členění výnosů a nákladů dle středisek, není možné zobrazit podrobné rozčlenění výnosů a nákladů vztahující se přímo na jednotlivá střediska. Celkové výnosy a náklady z FVE jsou zobrazeny v tabulce č. 9 kapitole 7.8. Vypočítány byly z jednotlivých zakázek za dané období. Každá zakázka nad limit 100 000 Kč má evidovány výnosy a náklady samostatně. Společnost se začala zaměřovat na instalace fotovoltaických elektráren od roku 2021, tudíž navýšení v tržbách i ve výkonové spotřebě by se dalo brát jako navýšení právě díky rozšíření činnosti společnosti. Tyto údaje byly čerpány z interních materiálů společnosti, které jsou součástí přílohy č.1.

Procentuální podíl v tabulkách č. 3, č.4 je podíl jednotlivých položek na celku.

Tabulka 3 Klasifikace nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	2020		2021		2022	
	V tis. Kč	%	V tis. Kč	%	V tis. Kč	%
Výkonová spotřeba	70 301	73,34	101 572	89,05	134 106	81,81
<i>Spotřeba materiálu a energie</i>	37 261	38,87	50 654	44,41	75 682	46,17
<i>Služby</i>	33 040	34,45	50 918	44,64	58 424	35,64
Změna stavu zásob vlastní činnosti	- 2 368	- 2,48	- 23 278	- 20,41	-10 205	- 6,23
Aktivace	0	0	0	0	-148	- 0,09
Osobní náklady	25 216	26,31	31 759	27,84	35 710	21,79
Úpravy hodnot v provozní oblasti	1 906	1,99	2 484	2,18	2 182	1,33
Ostatní provozní náklady	563	0,59	1 106	0,97	1 526	0,93

Nákladové úroky a podobné náklady	59	0,06	132	0,12	124	0,08
Ostatní finanční náklady	181	0,19	289	0,25	624	0,38
Celkem	95 858	100	114 064	100	163 919	100

Výkonová spotřeba je jednoznačně nejhodnotnější nákladovou položkou, kde převažují téměř rovnoměrně náklady na služby a náklady na spotřebu materiálu a energie. Ve sledovaném období průměrně dosahují 81,40 % z celkových nákladů. Do nákladů na služby se zahrnují subdodavatelsky poskytované práce, jakožto montážní práce a nakupované služby typu ostraha objektů, úklidové služby. Do spotřeby materiálu a energií se pak řadí spotřeba materiálu pro jednak instalace fotovoltaický systémů a ostatní poskytovaných služeb jako kamerové systémy, zabezpečovací systémy, systémy měření a regulace a další, spotřeba pohonných hmot a energie spotřebovaná na sídle společnosti.

Další hodnotnou položkou jsou osobní náklady, které tvoří průměrně 25,31 % z celkových nákladů. Společnost si ve sledovaném období udržuje průměrně 40 kmenových zaměstnanců. Zbylé položky jsou hodnotově zanedbatelné oproti dvěma výše zmíněným.

Celkově náklady ve sledovaném období mají rostoucí charakter, což je zapříčiněno větším množstvím realizačních zakázek a také rozšířením poskytovaných služeb v roce 2021 o fotovoltaické elektrárny.

Tabulka 4 Klasifikace výnosů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	2020		2021		2022	
	V tis. Kč	%	V tis. Kč	%	V tis. Kč	%
Tržby z prodeje výrobků a služeb	104 520	99,40	130 382	99,34	174 419	99,00
Ostatní provozní výnosy	313	0,30	752	0,57	578	0,33
Výnosové úroky a podobné výnosy	20	0,02	8	0,02	39	0,02

Ostatní finanční výnosy	293	0,17	105	0,07	1 143	0,65
Celkem	105 146	100	131 247	100	176 179	100

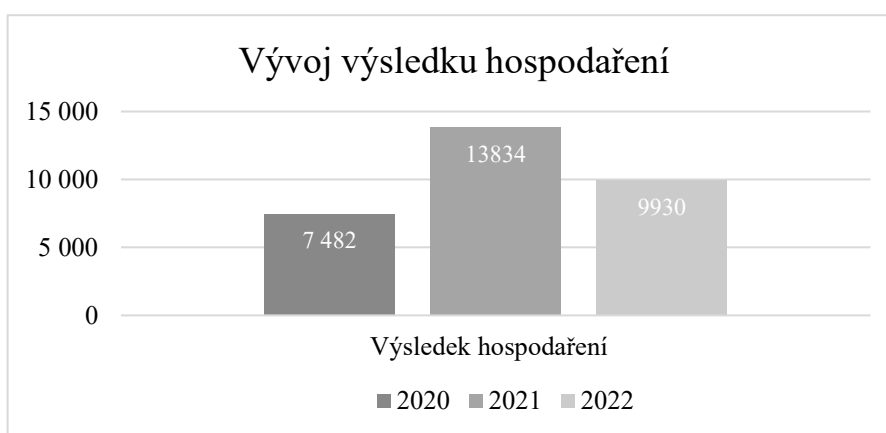
Nejhodnotnější položkou výnosů ve sledovaném období jsou tržby z prodeje výrobků a služeb. V tomto případě jsou to tržby z poskytování služeb, které mají rostoucí charakter, zapříčiněný rozšířením poskytovaných služeb o instalace fotovoltaických elektráren od roku 2021, ale také zvýšenou poptávkou po ostatní nabízených službách společnosti. Ve všech letech sledovaného období dosahují hodnot nad 99 % z celkových výnosů. Zbylé výnosy jsou oproti výše zmíněnému zanedbatelné.

Tabulka 5 Klasifikace hospodaření společnosti (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	2020	2021	2022
	V tis. Kč	V tis. Kč	V tis. Kč
Provozní výsledek hospodaření	9 215	17 491	11 826
Finanční výsledek hospodaření	73	- 308	434
VH před zdaněním	9 288	17 183	12 260
Daň z příjmu	1 806	3 349	2 330
VH po zdanění	7 482	13 834	9 930
VH za účetní období	7 482	13 834	9 930
Čistý obrat za účetní období	105 146	131 247	176 179

Z tabulky č. 5 je patrné, že společnost generuje nejvyšší část výnosů z provozní oblasti, konkrétně z tržeb za služby. Finanční oblast oproti provozní dosahuje zanedbatelných výsledků. Mezi lety 2020/2021 došlo k nárůstu v provozní oblasti o 47,32 %, došlo také ke zvýšení nákladů a to o 15,96 % a zároveň došlo k zvýšení výsledku hospodaření o 45,91 %.

V porovnání let 2021/2022 došlo k poklesu výnosů z provozní oblasti o – 47,90 %. Vzhledem k velkému objemu materiálu na skladu, který byl objednan do zásoby na další zakázky, které nebyly realizovány v roce 2022, je nárůst nákladů v celková výši o + 30,41 %. Proto také došlo k poklesu výsledku hospodaření o – 40,16. I přes pokles výsledku hospodaření společnost stále dosáhla velmi dobrého výsledku v tomto období.



Obrázek 7 Vývoj výsledku hospodaření 2020 – 2022 (vlastní zpracování)

Analýza rentability

Rentabilita aktiv a celkového kapitálu je počítána z EBIT a rentabilita tržeb je počítána z čistého zisku. V letech 2020 a 2021 mají ve společnosti rostoucí charakter a ve sledovaném období všechny dosáhly kladného výsledku. V roce 2022 došlo k poklesu všech ukazatelů. Rentabilita aktiv poměřuje zisk s celkovými aktiv investovaných do podnikání bez ohledu na způsob jejich financování. Tento ukazatel ve sledovaném období dosahuje v průměru 20,06 %. Rentabilita vlastního kapitálu vyjadřuje, jak efektivně společnost zhodnocuje své prostředky, které vložila do podnikání. Rentabilita tržeb vyjadřuje schopnost podniku přeměnit své zásoby na peníze. Tento ukazatel má rostoucí charakter, krom roku 2022. V roce 2020 připadá 0,0716 Kč na 1 Kč zisku, v roce 2021 připadá 0,1061 Kč na 1 Kč zisku a v roce 2022 připadá 0,0564 na 1 Kč zisku.

Tabulka 6 Analýza rentability (vlastní zpracování)

	2020	2021	2022
Rentabilita aktiv (ROA)	23,20 %	24,70 %	12,29 %
Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)	33,06 %	63,43 %	40,55 %
Rentabilita tržeb (ROS)	7,16 %	10,61 %	5,64 %

7.7 Majetková a kapitálová struktura

Majetková a kapitálová struktura slouží pro detailní zobrazení aktiv a pasiv společnosti. Tato podkapitola se zaměřuje na přiblížení majetkové a kapitálové struktury, které plynou z účetních závěrek za vybrané roky 2020–2022. Pro zpracování této části byly použity údaje z rozvahy podniku za sledované období, které jsou přiloženy v příloze č. 4. Tabulka č.7 podává základní informace o majetkové struktuře společnosti a tabulka č.8 naopak o finanční struktuře společnosti.

Tabulka 7 Majetková struktura (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	2020		2021		2022	
	v tis. Kč	%	v tis. Kč	%	v tis. Kč	%
Aktiva celkem	40 039	100	69 564	100	99 786	100
Stálá aktiva	4 424	11,05	7 102	10,21	7 208	7,22
DHM	4 233	10,57	7 102	10,21	7 208	7,22
DNM	191	0,48	0	0	0	0
Oběžná aktiva	35 139	87,76	61 989	89,11	91 895	92,10
Zásoby	4 170	10,42	27 807	39,97	45 124	45,23
Pohledávky	20 297	50,69	22 944	32,98	26 369	26,43
<i>Dlouhodobé pohledávky</i>	<i>55</i>	<i>0,14</i>	<i>104</i>	<i>0,15</i>	<i>844</i>	<i>0,84</i>
<i>Krátkodobé pohledávky</i>	<i>20 242</i>	<i>50,56</i>	<i>22 840</i>	<i>32,83</i>	<i>25 525</i>	<i>25,58</i>
Peněžní prostředky	10 672	26,65	11 238	16,15	20 402	20,45
Časové rozlišení aktiv	476	1,19	473	0,68	683	0,68

Významný podíl na aktivech společnosti představují oběžná aktiva. Ve sledovaném období dosahují mezi 87–92 % z celkových aktiv společnosti, mají rostoucí charakter a v roce 2021 došlo ke zvýšení oběžných aktiv téměř dvojnásobně na 61 989 tis. Kč a velký nárůst lze

pozorovat i v roce 2022 a to o 29 906 tis. Kč, což je 32,54 %. V roce 2020 jsou oběžná aktiva z 50,56 % tvořena krátkodobými pohledávkami. V roce 2021 došlo ke zvýšení zásob společnosti na 39,97 % z celkových aktiv, což zvýšilo průměrnou hodnotu zásob společnosti ve sledovaném období na 11 259 tis. Kč, společně s pohledávkami, které tvoří 32,98 % jsou největší částí aktiv společnosti. Ke zvýšení zásob v roce 2021 došlo z důvodu pronájmu skladových prostor, pro skladování materiálu na fotovoltaické elektrárny. Daleko větší nárůst v zásobách lze pozorovat v roce 2022, kdy společnost ve velké míře začala nakupovat materiál pro instalace fotovoltaických elektráren na sklad celkem o 38,38 %. Dlouhodobý hmotný majetek je jednak tvořen budovou a pozemkem, které slouží jako sídlo společnosti, ale i vozovým parkem, kdy došlo v roce 2021 k jeho významné obměně a bylo pořízeno celkem 11 nových osobních vozidel a současně došlo k vyřazení 6 vozidel z majetku. Do časového rozlišení aktiv patří zejména pojistné.

Tabulka 8 Kapitálová struktura (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	2020		2021		2022	
	v tis. Kč	%	v tis. Kč	%	v tis. Kč	%
Pasiva celkem	40 039	100	69 584	100	99 786	100
Vlastní kapitál	22 682	56,65	21 810	31,35	30 231	30,30
Základní kapitál	200	0,50	200	0,29	200	0,20
VH minulých let	15 000	37,46	7 776	11,18	20 082	20,13
VH běžného ÚO	7 482	18,69	13 834	19,88	9 949	9,97
Cizí zdroje	17 357	43,35	22 997	33,05	32 459	32,54
Rezervy	0	0	209	0,30	369	0,37
Závazky	17 357	43,35	22 788	32,75	32 090	32,17
<i>Dlouhodobé závazky</i>	<i>1 971</i>	<i>4,92</i>	<i>4 531</i>	<i>6,51</i>	<i>4 497</i>	<i>4,52</i>
<i>Krátkodobé závazky</i>	<i>15 386</i>	<i>38,43</i>	<i>18 257</i>	<i>26,24</i>	<i>27 593</i>	<i>27,65</i>
Časové rozlišení pasiv	0	0	24 757	35,58	37 065	37,16

V roce 2020 nadpoloviční většinu u pasiv společnosti tvoří vlastní kapitál, z čehož 6podstatnou část tvoří výsledek hospodaření minulých let. V letech 2021–2022 již vlastní kapitál tvoří průměrně 30,83 % z celkové výše pasiv. Procentuální snížení je převážně způsobeno vysokou hodnotou časového rozlišení pasiv, které se skládá z nevyfakturovaných subdodávek, materiálu na zakázky roku 2021, 2022 a náklady na energie roku 2021, 2022.

Druhou položkou tvořící pasiva jsou cizí zdroje, k nárůstu dochází ve všech letech sledovaného období. Největší nárůst lze pozorovat u krátkodobých závazků, které v roce 2022 vzrostly o 28,99 %. Podstatnou část z těchto závazků tvoří závazky z obchodních vztahů a krátkodobé přijaté zálohy. Z výše uvedeného vyplývá, že strategie financování podniku je konzervativní, vzhledem k nízké hodnotě dlouhodobého majetku, je část oběžných aktiv financována z vlastního kapitálu. V roce 2021 společnost začala tvořit rezervy k záručním opravám k realizovaným zakázkám.

7.8 Porovnání výnosů a nákladů plynoucích z instalací FVE

Společnost začala poskytovat služby instalací FVE od konce roku 2021. V roce 2022 se podařilo zvýšit výnosy z původních 1 660 tis Kč na 19 658 tis. Kč. Lze tedy konstatovat, že společnost začala více tyto služby poskytovat v roce 2022. Oproti celkovým nákladům a výnosům je nutno podotknout, že instalace FVE není pro firmu největším příjmem a je spíše z pohledu ekonomického doplňkovou činností.

Tabulka 9 Přehled výnosů a nákladů z instalací FVE (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

V tis. Kč	2021	2022	Procentuální podíl z celkových nákladů a výnosů	
			2020	2021
Náklady	1 399	18 031	1,23 %	11 %
Výnosy	1 660	19 658	1,27 %	11,16 %

8 PROCES INSTALACE FOTOVOLTAICKÉ ELEKTÁRNY

8.1 Představení projektu

Instalace FV elektrárny na budově 14 a 15 Baťova institutu byla vyhlášena jako veřejná zakázka v říjnu roku 2021. Zadavatelem této veřejné zakázky byla příspěvková organizace 14 15 Baťův institut. Veřejná zakázka byla vyhlášena na instalaci fotovoltaických elektráren na obě budovy (budovu 14 a budovu 15) Baťova institutu na adrese Vavrečkova 4050, 760 01 Zlín. Součástí bylo také zabezpečit servisní služby po dokončení instalace. Projekt byl spolufinancován z dotačního programu OPTAK – Operační program Životního prostředí a částečně podporován Zlínským krajem.



Obrázek 8 Instalace FVE (vlastní zpracování, interní materiály společnosti)

Základní parametry projektu

Na obě budovy bylo celkem instalováno 364 ks fotovoltaický panelů o jednotkovém výkonu 450 kW. Vzhledem k energetické náročnosti obou budov se nepředpokládaly přetoky do sítě distributora a předpokládalo se, že veškerá vyrobená energie bude používána na provoz budov. Případné přetoky nejsou nijak omezovány a jsou zasílány do sítě distributora. Systém byl instalován bez akumulace do baterií. V rámci veřejné zakázky společnost FMIB, s.r.o. musela současně s cenovou nabídkou předložit dokumenty mezi které patří:

- základní způsobilost – prokazující se výpisy z rejstříku trestů, potvrzení FÚ a OSSZ,
- technická kvalifikace – prokazují se seznamem významných dodávek,
- seznam techniků,
- další doklady.

Tabulka 10 Základní parametry projektu (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	<i>Budova 14</i>		<i>Budova 15</i>	
<i>Instalovaný výkon FVE</i>	58,50	kW	105,30	kW
<i>Počet panelů</i>	130	ks	234	ks
<i>Jednotkový výkon panelu</i>	450	kW	450	kW
<i>Hybridní měnič</i>	66,60	kW	100	kW

8.2 Harmonogram prací

Na základě uzavřené smlouvy o dílo byl zpracován harmonogram prací, které budou prováděny v rámci instalace. Převzetí stanoviště bylo plánováno na 52. týden prosinec v roce 2021. Zpracovaný harmonogram je součástí přílohy č.2.

Harmonogram je rozčleněn do 21 kategorií, které byly postupně realizovány v průběhu 26 týdnů. Podrobněji je realizační část popsána v bodu č. 8.3.

8.3 Proces instalace fotovoltaické elektrárny

Proces instalace fotovoltaické elektrárny je rozdělen do tří částí:

1. Přípravné fáze
2. Realizační fáze
3. Porealizační fáze

Přípravná fáze

Před začátkem realizace bylo nutné zajistit stavební povolení. Ke stavebnímu povolení bylo potřeba doložit projektovou dokumentaci a vyjádření dalších orgánů k této instalaci.

Konkrétně se jednalo o:

- Magistrát města Zlín, Odbor kultury a památkové péče – koordinované závazné stanovisko
- Hasičský záchranný sbor Zlínského kraje – závazné stanovisko na úseku požární ochrany
- Magistrát města Zlín, Odbor životního prostředí a zemědělství – vyjádření k projektové dokumentaci
- Krajská hygienická stanice Zlínského kraje – vyjádření k projektové dokumentaci

Po zajištění potřebných vyjádření byla podána žádost o stavební povolení, která byla schválena v červenci 2021. Následně došlo k požadavku investora o změnu rozmístění fotovoltaických panelů. Na základě tohoto požadavku byla přepracována projektová dokumentace a byly zajištěny nové vyjádření výše zmíněných orgánů a podána žádost o stavební povolení.

V září 2021 došlo k podání žádosti o připojení výroby k distribuční soustavě prostřednictvím odběrného místa.

V rámci přípravné fáze bylo potřeba zajistit materiál pro danou instalaci. Vzhledem k výšce budovy bylo potřeba zajistit zapůjčení vysokozdvizného vozíku, pro přepravu materiálu, jeřáb, zajištění oplocení staveniště a stavební buňky a stavebního kontejneru. Následně bylo potřeba zajistit pravidelnou ostrahu okolí instalace na téměř celou dobu trvání realizace.

Realizační fáze

K převzetí staveniště došlo dne 27.12.2021. Prvotně byl zajištěn materiál pro konstrukci, která byla instalována na střechy objektů před vyvezením jednotlivých fotovoltaických panelů. Veškeré práce v realizační fázi se řídili sestaveným harmonogramem. Postupně se tedy veškeré bloky nainstalovali a k dokončení celé instalace došlo 13.6.2021.

Porealizační fáze

Porealizační fáze začala momentem předání staveniště. V první fázi došlo k zahájení zkušebního provozu elektrárny a zaškolení obsluhy. Zařízení bylo zrevidováno revizním technikem a byla provedena kolaudace za přítomnosti HZS. Následně došlo k podepsání předávacího protokolu a stavba byla ukončena a došlo k finančnímu zhodnocení zakázky.

8.4 Výpočet návratnosti fotovoltaické elektrárny

Návratnost je pro investory jeden z důležitých faktorů v rozhodování o instalaci FVE. V případě velkých instalací vychází z předpokladu úspory elektrické energie a celkové ceně za investici. V případě FVE na budově 14 a 15 byla instalace podpořena z Operačního programu Životní prostředí, kdy míra podpory činí 60 % z celkových způsobilých výdajů. Zbýlých 40 % bylo podpořeno Zlínským krajem.

Reálná úspora fotovoltaické elektrárny v provozu

Tabulka č.11 zobrazuje celkovou úsporu, kterou přinesla instalace elektrárny od zahájení jejího provozu do konce března 2022.

Tabulka 11 Vyčíslení úspory FVE (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

Období	Budova 14	Budova 15	Celková úspora obou objektů bez DPH	Celková úspora obou objektů vč. DPH 21 %
9/2022	4,39 MWh	7,94 MWh	18 585,50 Kč	22 488,46 Kč
10/2022	2,87 MWh	5,39 MWh	12 450,63 Kč	15 065,26 Kč
11/2022	1,06 MWh	2,15 MWh	4 838,56 Kč	5 854,66 Kč
12/2022	0,40 MWh	0,90 MWh	1 959,54 Kč	2 371,05 Kč
1/2023	0,74 MWh	1,61 MWh	3 542,25 Kč	4 286,12 Kč
2/2023	1,76 MWh	3,40 MWh	12 602,47 Kč	15 248,99 Kč

3/2023	4,06 MWh	7,49 MWh	28 209,03 Kč	34 132,92 Kč
Celkem	16,48 MWh	30,87 MWh	82 187,98 Kč	99 447,46 Kč

Úspora energie je sledována pomocí portálu Solaredge, kde probíhá každodenní monitoring ze strany FMIB. V příloze č. 3 jsou zobrazeny grafy vývoje výroby elektrické energie od spuštění provozu do 3.5.2023 na obou budovách. Z grafu je patrné, že výroba je u obou budov v zimních měsících výrazně nízká, oproti tomu na počátku zprovoznění, což byly letní měsíce je výroba podstatně vyšší.

Výpočet návratnosti

Ročně se předpokládá úspora elektrické energie ve výši 10 % z roční spotřeby elektrické energie. Průměrná roční spotřeba elektrické energie v průběhu předchozích třech let byla 7 315 461,50 Kč. Od provozu byla úspora 181 635,44 Kč včetně DPH. Je nutno podotknout, že výše se vztahuje na období, ve kterém jsou zhoršené podmínky pro výroby elektrické energie, vzhledem k nepříznivému počasí a krátkému času svitu slunce.

Předpokládaná úspora	731 546,15
Cena díla včetně DPH	6 480 730,00
Předpokládaná návratnost	8,86 let

9 SLEDOVÁNÍ A ŘÍZENÍ NÁKLADŮ INSTALACE

9.1 Seznámení s CRM systémem

Společnosti FMIB náklady sleduje pomocí CRM systému Leonardo. Tento systém byl specificky vytvořen, aby splňoval veškeré požadavky na provoz. Jednotlivá zakázka má přidělené jedinečné číslo pro jeho identifikaci. Slouží jednak pro sledování nákladů, ale například pro facility management na objektech, kdy přes něj může zástupce objednatele zadávat požadavky, které má na pracovníky na daném objektu.

The screenshot displays the Leonardo CRM interface. On the left, a search bar contains '21129'. Below it, a search result is shown: '14115 Bat'ův institut, příspě...' with a unique ID '21129/006112/Fotovoltaické systé...' and 'Sídlo společnosti - ZO: Zlámal'. A purple arrow labeled '1' points to this result. The main area shows the 'Detail' view of the selected order: '21129/006112/Fotovoltaické systémy pro budovy 14.a15. (6112)'. The details are organized into two sections: 'ZÁKLADNÍ ÚDAJE I' and 'ZÁKLADNÍ ÚDAJE II'. A purple arrow labeled '2' points to the 'Stav' field in the first section, and a purple arrow labeled '3' points to the 'Číslo SOD/OBJ' field in the second section.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE I	
Předmět	Fotovoltaické systémy pro budovy 14.a15.
Stav	Ukončeno vč. podkladu k pozastávkám
Typ	5. Realizace
Číslo zakázky	21129
Lokalita	Zlín, Vavrečkova 7040
Systém	Silnoproud

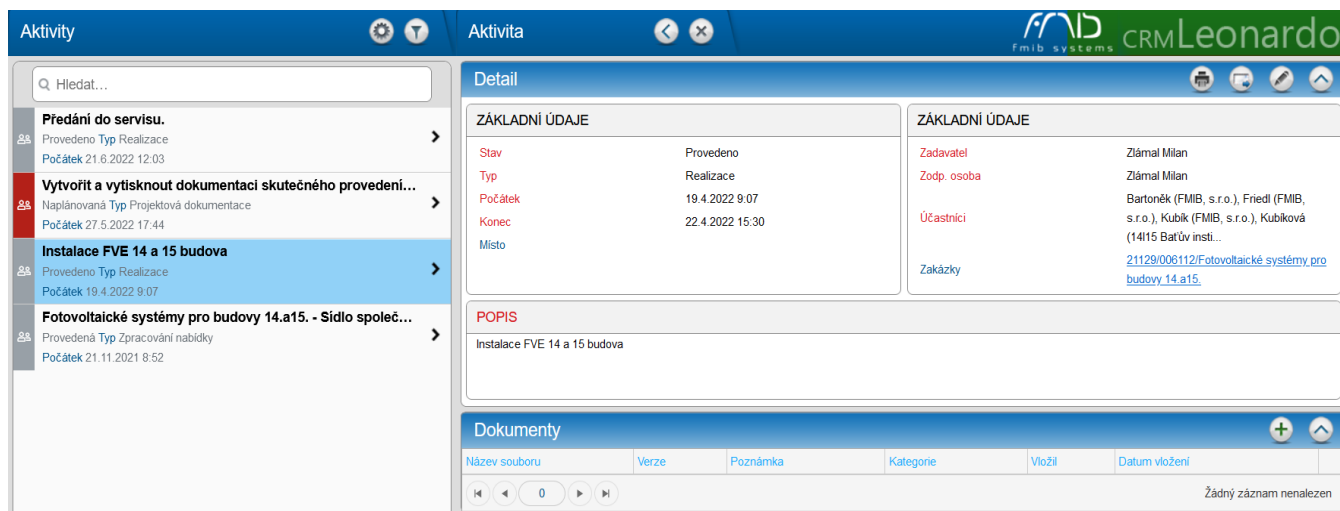
ZÁKLADNÍ ÚDAJE II	
Počátek	21.11.2021 8:52:00
Konec	13.6.2022 8:52:00
Zadavatel	Mokrý Lumír
Zodp. osoba	Zlámal Milan
Řešitelé	Dynka, Mokrý, Zlámal
Číslo SOD/OBJ	39/2021, 21129
Měna	CZK

Obrázek 9 Stavů zakázek – systém Leonardo (vlastní zpracování)

Vzhledem k více odvětví ve společnosti je toto rozdělení vytvořeno tak, aby bylo snadné pro zaměstnance jednotlivých středisek vyhledat pouze své zakázky.

1. název dané zakázky společně s jedinečně vytvořeným číslem
2. založenou zakázku je možno přepnout do celkem dvanácti stavů. Díky tomuto dělení je možno automaticky zakázky předat k fakturaci jednoduchou změnou stavu na: předáno k fakturaci. Následně se fakturantce společnosti zobrazí daná zakázka a ta ji vyfakturuje.
3. uchovávají se zde smlouvy o dílo, objednávky objednatele.

Tento systém funguje i jako kalendář pro pracovníky, kterým se zde plánuje práce k jednotlivým zakázkám. U realizačních zakázek je možno přidat aktivitu ať už na projekci, servis, realizační pracovníky a ostatní.



Obrázek 10 Zadávání aktivit v CRM systému (vlastní zpracování)

Na levé straně jsou veškeré požadavky pro pracovníky, které byly vytvořeny vedoucím realizace. Značení šedou barvou je používáno pro provedené aktivity, značení červenou barvou je používáno pro neprovedené aktivity. Po otevření jednotlivých aktivit lze v základních údajích nalézt informace jako stav aktivity, počátek a konec prací, zadavatel dané aktivity a účastníci, což jsou pracovníci, na které se daná aktivita vztahuje. V popisu je uvedeno co je předmětem této aktivity. V případě potřeby je možno vložit dokument.

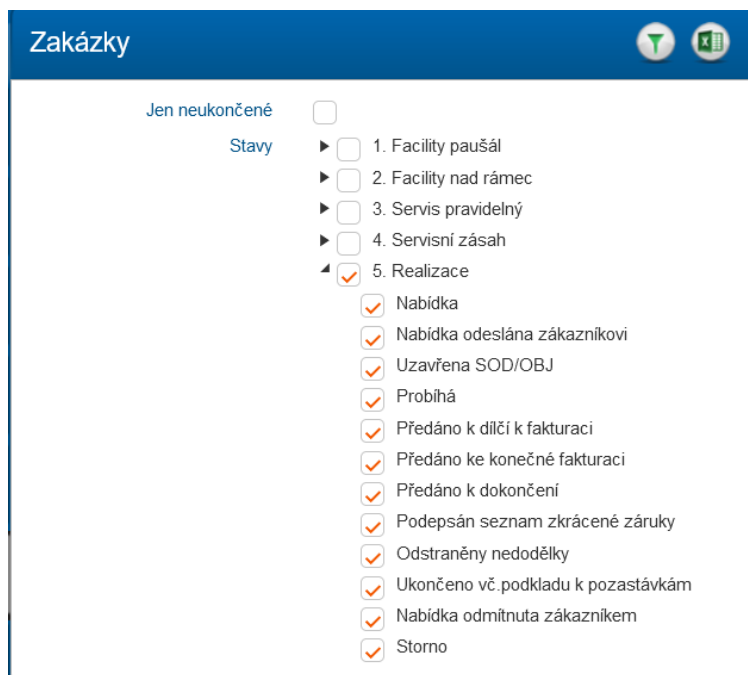
Dále tento systém umožňuje vyexportovat dokumenty potřebné například k předání zakázky, je schopno vyexportovat:

- cenovou nabídku,
- nákladovou kalkulaci,
- předávací protokol,
- dodací list.

Vzhled předávacího protokolu je příložen v příloze č.5.

Vyhledávání zakázek v CRM systému

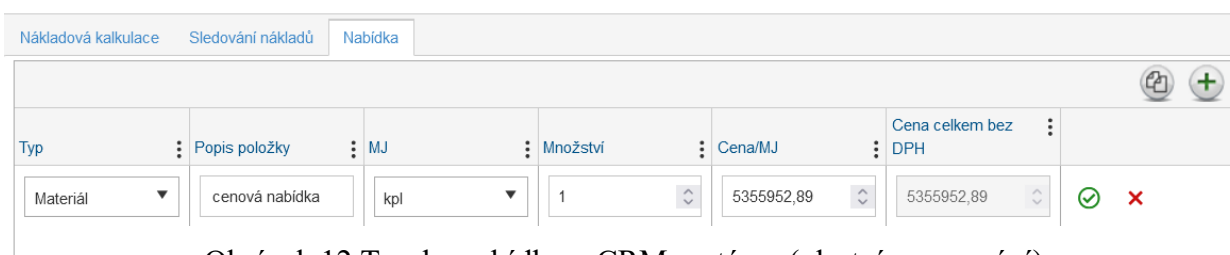
Zakázky je možno vyhledávat podle stavu, ve kterém se nachází (např. nabídka, probíhá), nebo podle přiděleného čísla a také podle objednatele či názvu dané zakázky. Zakázky je možno vytřídit dle filtru na zakázky realizační, facility a servisní. Dále je možno si zvolit i přesný stav, ve kterém se nachází. Díky tomuto lze jednoduše vyhledávat požadované zakázky.



Obrázek 11 Vyhledávání zakázek (vlastní zpracování)

9.2 Zadávání realizačních zakázek do CRM systému

V případě realizačních zakázek je postup následující. V momentu tvorby cenové nabídky se soustavně vytvoří zakázka na CRM systému. Nabídky lze tvořit a exportovat i pomocí tohoto systému. Většinou je rozsah položkového rozpočtu realizačních zakázek obsáhlý natolik, že tvorba nabídek přes CRM systém je nepoužitelná, jelikož by byla velmi časově náročná. Do systému se vždy zapíše alespoň nabídková cena pomocí kompletové položky.



Obrázek 12 Tvorba nabídky v CRM systému (vlastní zpracování)

V případě drobných realizačních zakázek se tvoří nabídky přímo v systému Leonardo. Ukázka tvorby nabídky v CRM systému je zobrazena na obrázku č. 12. Postupně se jednotlivé položky navedou společně s jejich cenou a množstvím. Následně se udělá export, jehož výsledek je zobrazen na obrázku č. 13. Tento rychlý export umožňuje efektivní tvorbu menší nabídek a zároveň slouží jako úložiště všech dosud vytvořených nabídek pod danou akci.

Popis položky	Sazba DPH	MJ	Množství	Materiál/MJ	Materiál celkem	Práce/MJ	Práce celkem	Cena celkem
Hygienický materiál	21%	kpl	1,0	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	2 500,00 Kč
Zajištění úklidových služeb (3x týdně 3 hodiny)	21%	hod	40,0	0,00 Kč	0,00 Kč	220,00 Kč	8 800,00 Kč	8 800,00 Kč
CENA CELKEM bez DPH								11 300,00 Kč
DPH 21%								2 373,00 Kč
CENA CELKEM včetně DPH								13 673,00 Kč

Nabídka je platná 30 kalendářních dnů ode dne jejího vystavení. Platnost nabídky je podmíněna realizací celého jejího rozsahu. V případě objednání jen dílčí části nabídky si FMIB, s.r.o. vyhrazuje právo úpravy jednotkových cen.

Obchodní podmínky: úhrada 100% ceny díla do 30 dní ode dne jeho dokončení, objednateli nevzniká nárok na pozastávku ani zádržné, záruka na dílo v délce 24 měsíců s výjimkou materiálu spotřebního charakteru.

Obrázek 13 Exportovaná nabídka (vlastní zpracování)


Nabídka je vždy navedena i v případě velkých zakázek s obsáhlým položkových rozpočtem, protože slouží k porovnání nákladů oproti cenové nabídce zákazníkovi.

Stejným způsobem se navádějí nákladové kalkulace, se kterými se pracuje při tvorbě cenové nabídky. V případě nenavedení nákladové kalkulace by nebylo možné sledovat vývoj nákladů skutečných od předpokládaných použitých v momentu tvorby cenové nabídky. Výsledkem jsou poté dvě tabulky, z nichž jedna ukazuje zadanou nákladovou kalkulaci a druhá ukazuje momentálně navedené skutečné náklady k dané zakázce.

REKAPITULACE NÁKLADOVÉ KALKULACE		REKAPITULACE NÁKLADŮ	
Cena celkem bez DPH	4722195,00	Průběžné náklady bez DPH	3928106,77
Sazba DPH	21%	Režie	392810,68
Vyčíslení DPH	991660,95	Celkové náklady bez DPH	4320917,45
Cena celkem s DPH	5713855,95	Rozdíl	401277,55

Obrázek 14 Sledování nákladů (vlastní zpracování)

Každý zaměstnanec na první pohled vidí, jak se finančně zakázka vyvíjí. Do tabulky rekapitulace nákladů se náklady navádějí díky schvalovacímu procesu, který je ve společnosti zaveden a dále popsán v kapitole 9.3.

Nákladová kalkulace						
Sledování nákladů		Nabídka				
Dodavatel	Předmět	Číslo dodavatelské faktury	Cena celkem bez DPH	Schválil	Datum schválení	
Krannich Solar s.r.o.	Dodávka technologie FVE	2021-255056	2142701.57	Zlámal Milan	03.01.2022 13:40	

Obrázek 15 Sledování skutečných nákladů (vlastní zpracování)

Všechny dokumenty k zakázce jsou ukládány do systému Leonardo (faktury, předávací protokoly, cenové nabídky, nákladové kalkulace) a zároveň jsou ukládány na server společnosti. Po dokončení se zakázka přepne do stavu dokončeno a tímto jsou veškeré kroky ukončeny.

9.3 Schvalovací proces nákladů

Společnost FMIB má vlastní automatický systém schvalování dodavatelských faktur a jejich přiřazení konkrétním zakázkám.

V momentu přijetí faktury má každá dodavatelská faktura číslo zakázky. Vzhledem k tomu, že pod daným číslem zakázky je více podzakázek je potřeba tuto fakturu přesně přiřadit dané akci. Faktura je v prvním kroku navedena do účetního systému Pohoda, který je upraven tak, aby automaticky odeslal danou fakturu spolu s ostatními informacemi na email schvalovatelů. Faktury mají vícestupňový proces schvalování podle toho, k jakému středisku se přiřazují. V realizačních zakázkách, jako je vybraný projekt, je schvalování následovné: Faktura je poslána na manažera jednotlivé zakázky prostřednictvím emailu. Ten fakturu přidělí do systému CRM a do předmětu emailu vloží v případě schválení OK a číslo zakázky a v případě zamítnutí NE a důvod zamítnutí. V případě schválení se faktura pošle na vyššího manažera, který ji poté schválí v CRM systému a jeho schválením se faktura předá k proplacení.

10 ANALÝZA NÁKLADŮ PRO FVE NA VEŘEJNÉ BUDOVĚ

Analýza nákladů vychází z instalované fotovoltaické elektrárny společností FMIB, na budovu 14 a 15 budovu Baťova institutu ve Zlíně. Instalace fotovoltaické elektrárny na dotčené objekty byla jedním z dosavadních náročnějších projektů společnosti, co se týče fotovoltaických elektráren.

Základní parametry instalace

Tabulka 12 Parametry FVE (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	Instalovaný výkon	Počet instalovaných panelů	
14 budova	58,50 kW	130 ks	
15 budova	105,30 kW	234 ks	
	Cena celkem bez DPH	DPH 21 %	Cena celkem vč. DPH
Instalace fotovoltaických systémů	5 355 952, 89	1 124 750, 11	6 480 730,00

10.1 Analýzy nákladů

V následující části je provedena analýza nákladů společnosti FMIB, při realizaci instalace fotovoltaické elektrárny. V rámci analýzy jsou použity interní materiály společnosti, jako výsledovka dané zakázky, faktury dodavatelů a další.

Druhové členění nákladů

Největší položku nákladů při realizaci tvořily náklady na přímý materiál. Od předpokladu, který sloužil k vypracování cenové nabídky, se náklady snížily o – 28 398,81 Kč, což značí úsporu celkem - 0,92 %.

Do přímých mezd se zahrnují jak mzdy zaměstnanců společnosti FMIB, tak i práce subdodavatelů. Při realizaci této zakázky se z velké části využívala práce subdodavatelů, kteří prováděli instalaci. Celkové mzdové náklady byly vyšší než předpoklad o + 140 295,08 Kč, což činí zvýšení nákladů o + 16,15 %. Je zřejmé, že podstatnou část těchto nákladů lze přiřadit subdodavatelům. Náklady na mzdy vlastních zaměstnanců se zvýšily o + 225,09 %

oproti původnímu rozpočtu. Současně došlo ke zvýšení zákonného sociálního a zdravotního pojištění o + 40 982,08 Kč nebo + 200,89 %.

Náklady na pronájem v sobě zahrnují pronájem – plošin, jeřábu, stavební buňky, skladovacího kontejneru, oplocení, bylo zamýšleno s náklady ve výši 196 100 Kč, skutečné náklady dosáhly o-75,37 % z čehož vyplývá úspora celkem – 147 796,15 Kč.

Režijní náklady jsou stanoveny jako 10 % z celkové smluvní ceny, v tomto případě se jednalo o částku 537 415,37 Kč.

Celkem došlo ke zvýšení nákladů o + 10 090,08, což je zvýšení o + 0,21 % od předpokladu. Nejvyšší nárůst nákladů je možno zpozorovat u přímých mezd, který činil + 140 295,08 Kč. Naopak největší úspora byla u pronájmu, kde došlo ke snížení nákladů o – 147 796,15 Kč.

Smlouva o dílo byla uzavřena na částku 5 355 952,89 Kč bez DPH. Následně provedené vícepráce zvýšily uzavřenou cenu na 5 374 152,89 Kč bez DPH.

Tabulka 13 Analýza nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	předpoklad	skutečnost	rozdíl (+ navýšení, - úspora)	procentuální rozdíl
Náklady				
Přímý materiál	3 087 195,00	3 058 796,19	- 28 398,81	- 0,92
Nedokončená výroba	0	17 592,51	+ 17 592,51	+ 100
Přímé mzdy	868 500,00	1 008 795,08	+ 140 295,08	+ 16,15
- <i>Zaměstnanci</i>	60 000,00	195 059,03	+ 135 059,03	+ 225,09
- <i>Subdodavatelé</i>	808 500,00	813 736,05	+ 5 236,05	+ 0,65
Zákonné sociální a zdravotní pojištění	20 400,00	61 382,08	+ 40 982,08	+ 200,89
Pronájem	196 100,00	48 303,85	- 147 796,15	- 75,37
Režijní náklady	550 000,00	537 415,37	- 12 584,63	- 2,29
Náklady celkem	4 722 195,00	4 732 285,08	+ 10 090,08	+ 0,21
Tržby				

Tržby z prodeje služby	5 355 952,89	5 355 952,89	0	0
Vícepráce	0	18 200,00	18 200,00	+ 100
Tržby celkem	5 355 952,89	5 374 152,89	+ 18 200,00	+ 0,34

Vertikální analýza

Vertikální analýza zobrazuje podíl jednotlivých nákladových položek na celkových nákladech.

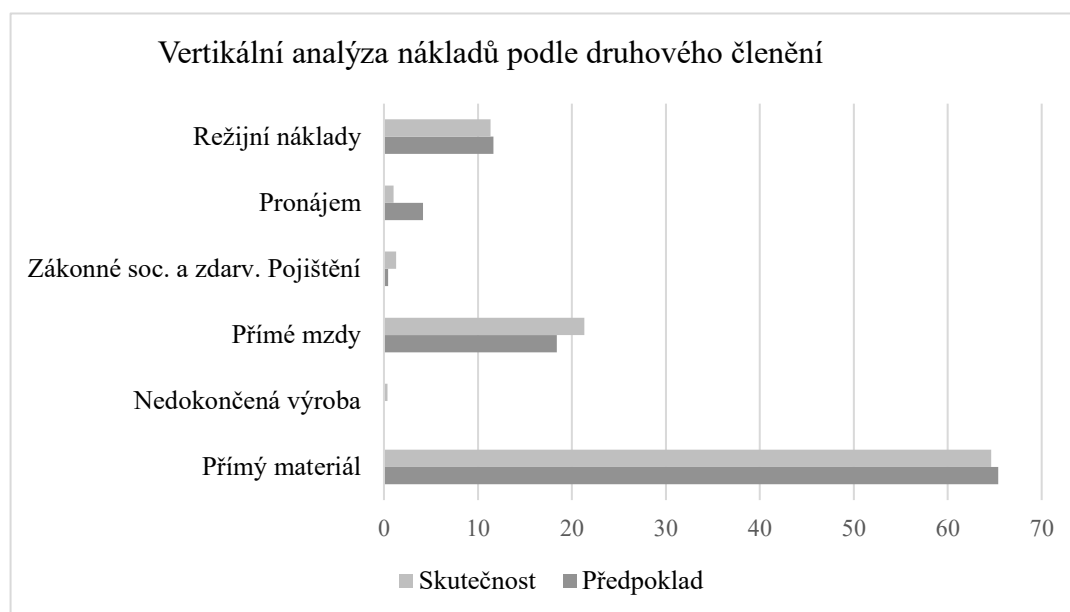
Tabulka 14 Vertikální analýza nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	Předpoklad	skutečnost	Rozdíl (+ navýšení, - úspora)
Náklady			
Přímý materiál	65,38	64,64	- 0,74
Nedokončená výroba	0	0,37	+ 0,37
Přímé mzdy	18,40	21,32	+ 2,92
- <i>Zaměstnanci</i>	<i>6,91</i>	<i>19,34</i>	<i>+ 12,43</i>
- <i>Subdodavatelé</i>	<i>93,09</i>	<i>80,66</i>	<i>- 12,43</i>
Zákonné sociální a zdravotní pojištění	0,43	1,29	+ 0,86
Pronájem	4,15	1,02	- 3,13
Režijní náklady	11,65	11,36	- 0,29
Náklady celkem	100	100	0

Největší podíl na skutečných nákladech tvoří přímý materiál, který činil 64,64 %. Úspora těchto nákladů byla - 0,74 % oproti předpokladu.

Přímé mzdy, druhá nejvyšší položka nákladů, byly ve výši 19,34 % z celkových nákladů. Celkem došlo k navýšení o + 12,43 %, toto navýšení bylo z větší části způsobeno navýšením mezd zaměstnanců o + 12,43 %. 80,66 % nákladů na přímé mzdy bylo tvořeno mzdami

subdodavatelů. Obrázek č. 16 graficky znázorňuje vývoj nákladů od předpokladu po skutečnost.



Obrázek 16 Vertikální analýza nákladů (vlastní zpracování)

Členění nákladů v závislosti na realizaci

Měsíční výčet reálně vynaložených nákladů, nám zobrazuje vynaložené náklady vztahující se k projektu vzhledem k probíhající realizaci. Je patrné, že největší náklady společnost musela uhradit na začátku realizace. Největší část těchto nákladů se vztahuje k zajištění potřebného materiálu pro realizaci.

Tabulka 15 Měsíční výčet reálně vynaložených nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

Reálně vynaložené náklady bez DPH	
Leden 2022	190 474,77 Kč
Únor 2022	2 631 648,43 Kč
Březen 2022	728 126,51 Kč
Duben 2022	468 728,04 Kč
Květen 2022	472 626,63 Kč
Červen 2022	132 644,87 Kč
Červenec 2022	108 035,83 Kč
Celkem bez DPH	4 732 285,08 Kč

Výpočet konečného Cashflow pomocí přímé metody

PS peněžních prostředků	0
Příjmy	5 374 152,89
Výdaje	4 732 285,08
KS peněžních prostředků	641 867,81

Celé dílo bylo fakturováno po provedení instalace a předání díla. Tudiž konečný cashflow vychází z příjmů, na základě vystavené faktury za dílo a nákladů, dle rozpadu skutečně vynaložených nákladů v tabulce č. 15. Z důvodu fakturace formou jedné konečné faktury po provedení díla byla tato zakázka až do července v záporných číslech.

Tabulka 16 Cashflow (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

Období	PS peněžních prostředků	Příjmy	Výdaje	KS peněžních prostředků
Leden	0	0	190 474,77	- 190 474,77
Únor	- 190 474,77	0	2 631 648,43	- 2 822 123,20
Březen	- 2 822 123,20	0	728 126,51	- 3 550 249,71
Duben	- 3 550 249,71	0	468 728,04	- 4 018 977,75
Květen	- 4 018 977,75	0	472 626,63	- 4 491 606,38
Červen	- 4 491 604,38	0	132 644,87	- 4 624 249,25
Červenec	- 4 624 249,25	5 374 152,89	108 035,83	+ 641 867,81

11 KALKULACE

Tato kapitola se bude zabývat sestavením kalkulací. Bude sestavena předběžná kalkulace nákladů a kalkulace skutečných nákladů. Následně budou tyto kalkulace porovnány.

11.1 Kalkulace předběžná

V této kapitole bude zobrazena kalkulace na instalaci FVE na budovu 14 a 15 Baťova institutu. Jednotlivé náklady jsou rozděleny dle všeobecného kalkulačního vzorce popsaného v kapitole č. 5. U přímého materiálu a přímých mezd byly náklady rozděleny dle budov. Ostatní přímé náklady a režijní náklady se vztahují k realizaci celkové, tudíž nejsou rozděleny mezi dvě budovy.

Přímý materiál

Tabulka č. 17 zobrazuje významné položky přímého materiálu a jejich nákladovou hodnotu. Nevýznamné položky jsou zahrnuty v položce drobný materiál.

Tabulka 17 Kalkulace přímého materiálu (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

		MJ	Množství	Jednotková cena Kč	Celková cena Kč
Fotovoltaický panel 450 Wp	B 14	ks	130	3 283,00	429 790,00
	B 15	ks	234	3 283,00	768 222,00
Fotovoltaický optimizér 2:1	B 14	ks	66	1 440,64	95 082,24
	B 15	ks	120	1 440,64	172 876,80
Fotovoltaický střídač min. 55kVA	B 14	ks	1	77 608,96	77 608,96
Fotovoltaický střídač min. 80kVA	B 15	ks	1	111 607,68	111 607,68
Hliníková konstrukce	B 14	ks	130	1 299,00	168 870,00
	B 15	ks	234	1 299,00	303 966,00
	B 14	t	4,125	2 567,00	10 588,88

Zátěž pro hliníkovou konstrukci	B 15	t	6,585	2 567,00	16 903,70
Rozvaděč RFVE	B 14	kpl	1	115 623,00	115 623,00
	B 15	kpl	1	143 009,00	143 009,00
Kabel CYKY-J 5x70	B 14	m	152	1 230,00	138 821,60
	B 15	m	176	1 230,00	216 480,00
Drobný materiál – kabely, žlaby	B 14	kpl	1	134 318,90	134 318,90
	B 15	kpl	1	133 900,64	133 900,64
Asfaltový pás – Broof T3	B 14	m ²	88	199,70	17 573,60
	B 15	m ²	160	199,70	31 952,00
Celkem B 14					1 188 277,18
Celkem B 15					1 898 917,82
Celkem přímý materiál					3 087 195,00

Přímé mzdy

Tabulka č. 18 zobrazuje přímé mzdy jak zaměstnanců, tak i subdodavatelů za provedené instalační a ostatní práce.

Tabulka 18 Kalkulace přímých mezd (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

		MJ	Množství	Jednotková cena Kč	Celková cena Kč
Hrubé mzdy – projektový manažer	B 14	hod.	72	312,50	22 500,00
	B 15	hod.	72	312,50	22 500,00
Mzda – projektant	B 14	hod.	24	312,50	7 500,00
	B 15	hod.	24	312,50	7 500,00
ZP, SP sražené zaměstnavatelem	B 14	kpl	1	10 200,00	10 200,00
	B 15	kpl	1	10 200,00	10 200,00

Mzdy – subdodavatelé (4 osoby)	B 14	hod.	1 046	300	313 800,00
	B 15	hod.	1 366	300	409 800,00
Mzdy – subdodavatelé ostatní	B 14	kpl	1	42 500,00	42 500,00
	B 15	kpl	1	42 500,00	42 500,00
Celkem B 14					396 400,00
Celkem B 15					492 500,00
Celkem přímé mzdy					888 900,00

Ostatní přímé náklady

Tabulka č. 19 zobrazuje ostatní přímé náklady instalace konkrétněji náklady za pronájem techniky, vybavení a ostrahu objektu.

Tabulka 19 Kalkulace ostatních přímých nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	MJ	Množství	Jednotková cena Kč	Celková cena Kč
Pronájem buňky	ks	1	40 000,00	40 000,00
Pronájem oplocení	ks	1	27 600,00	27 600,00
Ostraha objektu	kpl	1	54 600,00	54 600,00
Pronájem jeřáb	ks	1	61 400,00	61 400,00
Pronájem vysokozdvizný vozík	ks	1	12 500,00	12 500,00
Celkem ostatní přímé náklady				196 100,00

Režijní náklady

Tabulka č. 20 zobrazuje režijní náklady jejichž výši má společnost stanovenou jako 10 % ze smluvní ceny zakázky.

Tabulka 20 Kalkulace režijních nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

	MJ	Množství	Jednotková cena Kč	Celková cena Kč
Režijní náklady	kpl	1	500 000,00	500 000,00
Celkem režijní náklady				500 000,00

Předběžná kalkulace

Tabulka č. 21 zobrazuje souhrnný přehled všech nákladů z předběžné kalkulace.

Tabulka 21 Předběžná kalkulace (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

Náklady	Kč
Přímý materiál	3 087 195,00
Přímé mzdy	888 900,00
Ostatní přímé náklady	196 100,00
Režijní náklady	550 000,00
Celkem	4 722 195,00

11.2 Kalkulace výsledná

Po ukončení realizace zakázky byla vypracování výsledná kalkulace. Tato kalkulace byla zpracována pomocí CRM systému popsaného v kapitole č. 9.

Tabulka 22 Výsledná kalkulace (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

Materiál	Kč
Přímý materiál	3 076 388,70
Přímé mzdy	1 108 167,73
Ostatní přímé náklady	48 303,85
Režijní náklady	537 415,37
Celkem	4 732 285,08

11.3 Porovnání předběžné a výsledné kalkulace

Z tabulky č. 23 vyplývá, že společnost téměř přesně dodržela výši svého rozpočtu. Došlo ke vzrůstu nákladů pouze o + 10 090,08, což je navýšení o + 0,21 %. Největší navýšení je možno zpozorovat u přímých mezd, které se od předpokladu lišily o + 219 267,73. V předběžné kalkulaci bylo počítáno s nižšími náklady o 2,47 %. Naopak u ostatních přímých nákladů, do kterých se zařazují náklady na pronájem například manipulační techniky, se snížily o – 147 796,15 Kč, úspora v tomto případě snižuje navýšení z přímých

mezd. Celkově se společnosti relativně dobře podařilo náklady udržet na hranici předpokládaných nákladů.

Tabulka 23 Srovnání kalkulací (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

Náklady	Předběžná kalkulace	Výsledná kalkulace	Absolutní rozdíl (+navýšení, -úspora)	Procentuální rozdíl
Přímý materiál	3 087 195,00	3 076 388,70	- 10 806,30	0,35
Přímé mzdy	888 900,00	1 108 167,73	+ 219 267,73	2,47
Ostatní přímé náklady	196 100,00	48 303,85	- 147 796,15	75,75
Režijní náklady	550 000,00	537 415,37	- 12 584,63	2,29
Celkem	4 722 195,00	4 732 285,08	+ 10 090,08	0,21

NÁVRHY A DOPORUČENÍ

První kapitola praktické části byla zaměřena na společnost jako takovou. Pole působnosti společnosti je nejen na území České republiky, ale také v Německu, Rakousku a Slovensku. To je jeden z hlavních důvodů, že společnost má velký vozový park, jelikož většina zaměstnanců musí při výkonu své práce cestovat ať už po České republice, tak i do zahraničí. Zde by bylo dobré, pro snížení nákladů na pohonné hmoty, které tvoří část spotřeby materiálu a energií, aby si společnost sjednala fixní ceny pro pohonné hmoty, což by jí podstatnou část nákladů ušetřilo.

Z provedené analýzy výsledku hospodaření je patrné, že společnost dosahovala ve všech analyzovaných letech kladného hospodářského výsledku. Tato situace byla ovlivněna velkým počtem projektů a staveb. K této situaci bych navrhla, aby firma udržovala a rozvíjela dobré vztahy se zákazníky, dodavateli a odběrateli a tím i dosahovala požadovaných výnosů při udržení přijatelných nákladů. Další doporučení je reklamní, kdy společnost v roce 2021 začala poskytovat klientům fotovoltaické elektrárny jak na rodinné domy, tak i na průmyslové budovy a ostatní. Reklama by mohla společnosti zvýšit přítok zakázek v této oblasti, buďto formou webových stránek nebo potisky na auta, případně pomocí billboardů.

Řízení a sledování nákladů, tím i kontrola jejich správnosti, je ve společnosti prováděna pomocí CRM systému a emailu. Tento systém urychlil a usnadnil práci a komunikaci napříč společností. Správné využívání veškerých funkcí, které nabízí, umožňuje společnosti mít zpětnou kontrolu zakázek a uchovávat jejich historii. Možné doporučení by mohlo být, aby byl tento systém rozšířen o kategorii pro schvalování faktur, která by tento proces mohla urychlit a zabezpečit se proti možnostem neobdržení dané faktury přes emailovou komunikaci. Tím pádem by se eliminovalo riziko nezaplacení faktury po splatnosti. Sledování nákladů jako takové prostřednictvím CRM systému, je efektivní a téměř bezchybné, vzhledem k vícestupňovému schvalovacímu procesu faktur dodavatelských, který společnost aplikuje. Zároveň umožňuje rychlé a přehledné zjišťování finančních situací daných zakázek a jejich profitu. Zde je ke zvážení přidání možnosti pro exportování záznamů veškerých navedených dodavatelských faktur na danou zakázku.

Z analýzy výnosů a nákladů společnosti je patrné, že fotovoltaické elektrárny se prozatím podílejí na zisku společnosti v malé míře. Předpokládá se, že zájem o ně bude stoupat a tím, pádem společnost předpokládá vyšší zisk v dalších letech plynoucí z instalací FVE.

Z vypočítaného cashflow projektu je patrné, že společnost fakturovala až po provedení díla jednou konečnou fakturou, což jí zpomalilo celkový cashflow, vzhledem k délce trvání instalace 6 měsíců. Proto bych společnosti doporučila při dalších velkých instalacích využít platby formu dílčích faktur a po provedení části díla fakturovat provedené. Společnost tím pádem získá potřebné prostředky pro nakoupení dalšího materiálu nebo případně pro zaplacení dodavatelských faktur. V této provedené instalaci, bych navrhovala, aby bylo fakturováno dle vytvořeného a předloženého finančního plánu, který byl součástí zpracovaného harmonogramu pro investora. Zpracovaný cashflow je zobrazen v tabulce č. 25.

Tabulka 24 Finanční plán akce (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

14 15 BAŤŮV INSTITUT – instalace fotovoltaických systémů	
Finanční plán akce ceny bez DPH	
Leden 2022	- Kč
Únor 2022	850 000,00 Kč
Březen 2022	1 250 500,00 Kč
Duben 2022	1 150 690,00 Kč
Květen 2022	1 750 500,00 Kč
Červen 2022	354 262,89 Kč
Červenec 2022	18 200,00 Kč
Celkem bez DPH	5 374 152,89 Kč

Následně na to by cashflow projektu nebyl až do předání staveniště a ukončení zakázky záporný. Předpokládaný cashflow by poté byl následující:

Tabulka 25 Cashflow (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti)

Období	PS peněžních prostředků	Příjmy	Výdaje	KS peněžních prostředků
Leden	0	0	190 474,77	- 190 474,77
Únor	- 190 474,77	850 000,00	2 631 648,43	- 1 972 123,20
Březen	- 1 972 123,20	1 250 500,00	497 428,51	- 1 219 051,71
Duben	- 1 219 051,71	1 150 690,00	468 728,04	- 537 089,75
Květen	- 537 089,75	1 750 500,00	472 626,63	+ 740 783,62
Červen	+ 740 783,62	354 262,89	132 644,87	+ 962 401,64
Červenec	+ 962 401,64	18 200,00	108 035,83	+ 872 565,81

Vzhledem k tomu, že společnost měla nejvyšší výdaje na počátku, kdy bylo nutné zajistit veškerý materiál, i tak by se nacházela po dobu prvních čtyř měsíců v záporných hodnotách. Společnost by měla finanční prostředky na to, aby pokryly alespoň část nákladů za dodavatelské faktury vztahující se k tomuto projektu.

Z analýzy nákladů na projekt instalace fotovoltaické elektrárny na objekty 14 15 Baťova institutu se došlo k závěru, že plánované náklady se zvýšily o +10 090,08 Kč.

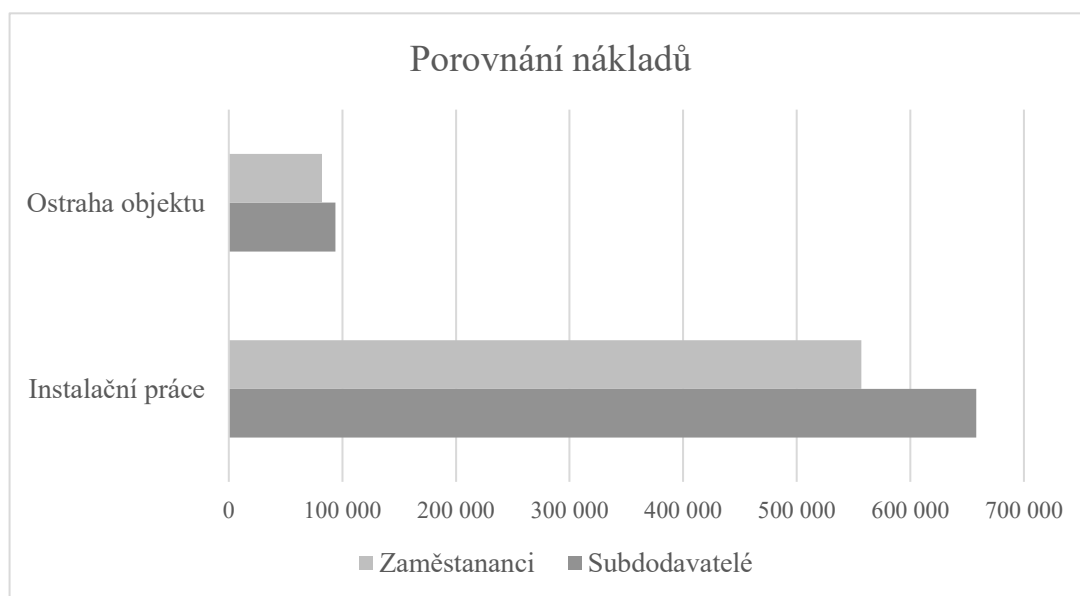
Doporučení k tomuto projektu by bylo snížení jejich nákladů využitím vlastních zaměstnanců. Na tabulce č. 26 je srovnání skutečných nákladů, které byly fakturovány subdodavateli a jejich porovnání v případě využití vlastních zaměstnanců.

Tabulka 26 Navržení úspory nákladů (vlastní zpracování)

	Subdodavatelé	Zaměstnanci	- úspora / + navýšení
Instalační práce	657 949,00	557 000	- 100 949,00
Ostraha objektu	93 996,00	82 060	- 11 936,00
Celkem bez DPH			- 112 885,00

Kdyby společnost místo subdodávky na ostrahu objektu uzavřela dohodu o provedení práce či činnosti na 110 Kč na hodinu, vzhledem k momentální situaci na trhu, kdy brigádně na této pracovní pozici je nabízeno od 105 do 120 Kč, tak by mohla ušetřit 11 936 Kč, což by

pokrylo navýšení výdajů instalace. Společnost zaplatila na instalačních pracích, které jsou vypočítány z celkových nákladů subdavatelské práce po odečtení nákladů na doplňkové práce jako jsou úpravy na elektronické požární signalizaci, oprava sádkartonových příček, úpravy měření a regulace, celkem 657 949 Kč za celkem 2 228 hodin v průběhu od února do června 2022. Což by odpovídalo 295,31 Kč za hodinu práce. Naopak kdyby využila svých zaměstnanců při instalačních pracích, s jejichž nákladem bychom vycházely z hodinové sazby 250 Kč, celkové náklady by se snížily o – 100 949 Kč. Zde bych tedy doporučila společnosti při budoucích realizačních zakázkách využívat více práce vlastních zaměstnanců.



Obrázek 17 Porovnání nákladů (vlastní zpracování)

Společnost při této instalaci také podcenila hodnotu osobních nákladů a zapojení vlastních zaměstnanců do projektu. Proto bych doporučila při tvorbě kalkulací vytvořit větší finanční rezervu, aby společnost eliminovala riziko nárůstu nákladů jako v tomto případě. Jelikož si společnost udržuje kolem 40 zaměstnanců, doporučila bych rozšířit pracovní tým o nové zaměstnance na instalace ať už fotovoltaických elektráren, tak jakýchkoliv elektroinstalací. Společnost by tam mohla rychleji plnit své zakázky, případně by nemusela využívat ve velké míře subdavatelské práce.

Pro evidenci nákladů a výnosů společnosti využívá rozčlenění přímo na jednotlivé zakázky. To ale neposkytuje přehled za jednotlivá střediska, což by společnosti umožnilo kontrolovat jejich vývoj. Proto je doporučeno, aby vedli evidenci nákladů a výnosů i dle jednotlivých středisek. Z tohoto členění by pak společnost mohla jasně identifikovat, zda některé ze středisek není ziskové, či z kterého střediska plynulo společnosti nejvíce výnosu nebo zisku, či které bylo ztrátové. Dle středisek by poté byly rozčleněny náklady a výnosy na středisko facility managementu, obchodu, realizace a servisu. Je také doporučeno rozčlenit náklady a

výnosy u realizačních zakázek na jednotlivá oddělení a to: fotovoltaické elektrárny, silnoproudé realizace, zabezpečovací systémy, kamerové systémy, měření a regulace, požární signalizace a projektová dokumentace.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat náklady a jejich řízení v procesu již provedené instalace fotovoltaického systému na budovu 14 a budovu 15 Baťova institutu. Na základě provedené analýzy byly zpracovány návrhy a doporučení pro zlepšení řízení nákladů v budoucnosti. K dosažení jednotlivých údajů byly využity interní dokumenty podniku a jednotlivé výkazy.

Celá práce byla rozdělena na dvě části – teoretickou část a praktickou část. Záměrem teoretické části byl průzkum vybraných literárních zdrojů, týkajících se řízení a klasifikace nákladů a kalkulací.

Na základě znalostí nabytých při zpracování teoretické části, byla zpracována část praktická. V úvodu praktické části byla představena společnost FMIB, následně byla analyzována kapitálová a majetková struktura společnosti za období 2020–2022 a výnosy, náklady a výsledek hospodaření společnosti v letech 2020-2022.

V následující kapitole byl představen analyzovaný projekt, krátce byl popsán harmonogram a průběh prací při instalaci a vypočítána doba návratnosti celé instalace. Následně byla provedena analýza řízení nákladů ve společnosti, kdy byl podrobně popsán proces sledování nákladů, jejich koordinace a řízení v rámci společnosti.

V další kapitole byla provedena analýza nákladů pomocí druhového členění nákladů na instalaci FVE systému a byl vypočítán cashflow. Následně byla sestavena kalkulace nákladů před realizací, která sloužila k tvorbě cenové nabídky a kalkulace nákladů po realizaci se skutečnými náklady. Poté byly tyto kalkulace srovnány a vyhodnoceny.

Závěr praktické části byl věnován krátkému shrnutí analýzy a následným doporučením, které by mohly vést k lepšímu řízení nákladů, úspoře nákladů na projektu a zlepšení cashflow společnosti.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČECHOVÁ, Alena, 2011. *Manažerské účetnictví. 2.*, aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 194 s. ISBN 978-80-2512-831-2.

ČIŽINSKÁ, Romana, 2018. *Základy finančního řízení podniku*. Praha: Grada Publishing, 240 s. Prosperita firmy. ISBN 9788027101948.

DRURY, Colin, 2018. *Management and cost accounting*. 10th edition. Australia: Cengage Learning. 842 s. ISBN 9781473748873.

FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJAKOVÁ, Jaroslav WAGNER a Petr PETERA, 2020. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 3. upravené vydání. Praha: Wolters Kluwer. 414 s. ISBN 978-80-7598-885-0.

KOCMANOVÁ, Alena, 2014. *Ekonomické řízení podniku*. Praha: Linde Praha, 358 s. Monografie (Linde). ISBN 978-807-2019-328.

KRÁL, Bohumil, 2018. *Manažerské účetnictví 4*. rozšířené a aktualizované vydání., Praha: Management Press. 791 s. ISBN 978-80-7261-568-1.

LAZAR, Jaromír, 2012. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada, Účetnictví a daně (Grada). 271 s. ISBN 978-802-4741-338.

LÍBAL, Tomáš, 2018. *Účetnictví: principy a techniky*. 5. aktualizované vydání. Praha: ICU. Vzdělávání účetních v ČR (Institut certifikace účetních). 424 s. ISBN 978-80-87985-15-1.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2019. *Úvod do podnikové ekonomiky. 2.*, aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). 220 s. ISBN 978-802-7120-345.

NOVÁK, Petr, 2018. *Chování nákladů ve výrobních firmách z pohledu jejich variability*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 141 s. ISBN 978-80--7454-773-7.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI, 2016. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2.*, aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. 263 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

SCHOLLEOVÁ, Hana, 2017. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy. 3.*, aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 271 s. Expert (Grada). ISBN 978-802-7104-130.

SKÁLOVÁ, Jana a Anna SUKOVÁ, 2023. *Podvojně účetnictví ...* Praha: Grada. Účetnictví a daně (Grada). 200 s. ISBN 978-80-271-3980-4.

STEJSKALOVÁ, Irena, 2021. *Finanční účetnictví pro manažery s netradičně pojatými případovými studiemi*. Vydání 3., aktualizované. Praha: Wolters Kluwer. 196 s. ISBN 978-80-7552-773-8.

STROUHAL, Jiří, 2016. *Ekonomika podniku*. Třetí, aktualizované vydání. Praha: Institut certifikace účetních. Vzdělávání účetních v ČR (Institut certifikace účetních), 186 s. ISBN 978-80-87985-07-6.

SYNEK, Miloslav, 2011. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, Expert. 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

ŠTEKER, Karel a Milana OTRUSINOVÁ, 2021. *Jak číst účetní výkazy: základy českého účetnictví a výkaznictví*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. 296 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-3184-6.

TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ, 2018. *Podniková ekonomika – klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing. 255 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0689-9.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

FVE	fotovoltaická elektrárna
FV	fotovoltaická
MJ	měrná jednotka
FÚ	finanční úřad
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
kpl	komplet
t	tuna
B 14	budova 14
B 15	budova 15
ks	kus
hod.	hodina
m ²	metr čtvereční
PS	počáteční stav
KS	konečný stav
DHM/DNM	dlouhodobý hmotný/nehmotný majetek
VH	výsledek hospodaření
HZS	Hasičský záchranný sbor
CRM	customer relationship management
N	náklady
Q	množství

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Graf variabilních nákladů (Král, 2018, s. 87)	21
Obrázek 2 Graf fixních nákladů (Popesko a Papadaki, 2016, s. 39)	22
Obrázek 3 Průběh celkových nákladů (Synek a kol., 2011 s. 91)	24
Obrázek 4 Dlouhodobá nákladová funkce (Synek a kol., 2011, s. 92).....	25
Obrázek 5 Dlouhodobá nákladová funkce – jiné tvary (Synek a kol., 2011, s. 93)	26
Obrázek 6 Organizační struktura (vlastní zpracování)	37
Obrázek 7 Vývoj výsledku hospodaření 2020 – 2022 (vlastní zpracování).....	42
Obrázek 8 Instalace FVE (vlastní zpracování, interní materiály společnosti).....	46
Obrázek 9 Stavby zakázek – systém Leonardo (vlastní zpracování).....	51
Obrázek 10 Zadávání aktivit v CRM systému (vlastní zpracování).....	52
Obrázek 11 Vyhledávání zakázek (vlastní zpracování).....	53
Obrázek 12 Tvorba nabídky v CRM systému (vlastní zpracování).....	53
Obrázek 13 Exportovaná nabídka (vlastní zpracování).....	54
Obrázek 14 Sledování nákladů (vlastní zpracování)	54
Obrázek 15 Sledování skutečných nákladů (vlastní zpracování)	55
Obrázek 16 Vertikální analýza nákladů (vlastní zpracování).....	59
Obrázek 17 Porovnání nákladů (vlastní zpracování).....	69

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Počet zaměstnanců (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	38
Tabulka 2 Charakteristika odvětví (vlastní zpracování).....	38
Tabulka 3 Klasifikace nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	39
Tabulka 4 Klasifikace výnosů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	40
Tabulka 5 Klasifikace hospodaření společnosti (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	41
Tabulka 6 Analýza rentability (vlastní zpracování).....	42
Tabulka 7 Majetková struktura (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	43
Tabulka 8 Kapitálová struktura (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	44
Tabulka 9 Přehled výnosů a nákladů z instalací FVE (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	45
Tabulka 10 Základní parametry projektu (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	47
Tabulka 11 Vyčíslení úspory FVE (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	49
Tabulka 12 Parametry FVE (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	56
Tabulka 13 Analýza nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	57
Tabulka 14 Vertikální analýza nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	58
Tabulka 15 Měsíční výčet reálně vynaložených nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	59
Tabulka 16 Cashflow (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	60
Tabulka 17 Kalkulace přímého materiálu (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	61
Tabulka 18 Kalkulace přímých mezd (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	62
Tabulka 19 Kalkulace ostatních přímých nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	63
Tabulka 20 Kalkulace režijních nákladů (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	63
Tabulka 21 Předběžná kalkulace (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti) ...	64
Tabulka 22 Výsledná kalkulace (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	64
Tabulka 23 Srovnání kalkulací (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	65
Tabulka 24 Finanční plán akce (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	67
Tabulka 25 Cashflow (vlastní zpracování z interních materiálů společnosti).....	68
Tabulka 26 Navržení úspory nákladů (vlastní zpracování).....	68

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Výkaz zisku a ztráty za období 2020–2022

Příloha P II: Harmonogram prací

Příloha P III: Grafy měsíční výroby elektrické energie na budově 14 a budově 15

Příloha P IV: Rozvaha za období 2020–2022

Příloha P V: Předávací protokol

PŘÍLOHA P I: VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY 2020–2022

Výkaz zisku a ztráty ve druhovém členění podle Přílohy č. 2 vyhlášky č. 500/2002 Sb.

Účetní jednotka doručí účetní závěrku současně s donucením daňového přiznání za daň z příjmů

1 x příslušnému finančnímu úřadu

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY v plném rozsahu ke dni 31.12.2020 (v celých tisících Kč)

Rok	Měsíc	IČ
2020		25908898

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

FMIB, s.r.o

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky a místo podnikání, liší-li se od bydliště

Moravská 758/95
OSTRAVA-JIH
700 30

Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	1	104 520	119 533
A.	Výkonová spotřeba	Součet A.1. až A.3.	70 301	77 449
A. 2.	Spotřeba materiálu a energie	5	37 281	29 784
A. 3.	Služby	6	33 040	47 665
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	7	-2 388	686
D.	Osobní náklady	Součet D.1. až D.2.	25 216	25 152
D. 1.	Mzdové náklady	10	18 863	18 122
D. 2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	6 353	7 030
D. 2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	5 218	5 981
D. 2.2.	Ostatní náklady	13	1 135	1 049
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	Součet E.1. až E.3.	1 906	1 681
E. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	1 906	1 681
E. 1.1.	- Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvale	16	1 906	1 681
III.	Ostatní provozní výnosy	Součet III.1. až III.3.	313	268
III. 1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21	229	
III. 3.	Jiné provozní výnosy	23	84	268
F.	Ostatní provozní náklady	Součet F.1. až F.5.	563	857
F. 3.	Daně a poplatky	27	75	122
F. 5.	Jiné provozní náklady	29	488	735
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	I. + II. - A. - B. - C. - D. - E. + III. - F.	9 215	13 976
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	Součet VI.1. až VI.2.	20	45
VI. 1.	Výnosové úroky a podobné výnosy – ovládaná nebo ovládající osoba	40	20	45
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	Součet J.1. až J.2.	59	69
J. 1.	Nákladové úroky a podobné náklady – ovládaná nebo ovládající osoba	44	59	69
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	293	71
K.	Ostatní finanční náklady	47	181	197
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	IV. - G. + V. - H. + VI. - I. - J. + VII. - K.	73	-150
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	* (ř. 30) + * (ř. 48)	9 288	13 826
L.	Daň z příjmů	Součet L.1. až L.2.	1 806	2 662
L. 1.	Daň z příjmů splatná	51	1 806	2 662
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	** (ř. 49) - L.	7 482	11 164
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	** (ř. 53) - M.	7 482	11 164

Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
*	Čistý obrat za účetní období	I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.	105 146	119 917

Výkaz zisku a ztráty ve druhovém členění podle Přílohy č. 2 vyhlášky č. 500/2002 Sb.

Účetní jednotka doručí účetní závěrku současně s doručením daňového přiznání za daň z příjmů

1 x příslušnému finančnímu úřadu

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY v plném rozsahu

ke dni 31.12.2021
(v celých tisících Kč)

Rok	Měsíc	IČ
2021		25908898

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

FMIB, s.r.o

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky a místo podnikání, liší-li se od bydliště

Moravská 758/95
OSTRAVA-JIH
700 30

Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	1	130 382	104 520
A.	Výkonová spotřeba	3	101 572	70 301
A. 2.	Spotřeba materiálu a energie	5	50 654	37 261
A. 3.	Služby	6	50 918	33 040
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	7	-23 278	-2 368
D.	Osobní náklady	9	31 759	25 216
D. 1.	Mzdové náklady	10	22 890	18 883
D. 2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	8 869	6 353
D. 2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	7 577	5 218
D. 2.2.	Ostatní náklady	13	1 292	1 135
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	14	2 484	1 906
E. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	2 480	1 906
E. 1.1.	- Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	16	2 480	1 906
E. 3.	Úpravy hodnot pohledávek	19	24	
III.	Ostatní provozní výnosy	20	752	313
III. 1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21	455	229
III. 3.	Jiné provozní výnosy	23	297	84
F.	Ostatní provozní náklady	24	1 106	563
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25	21	
F. 3.	Daně a poplatky	27	165	75
F. 4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28	209	
F. 5.	Jiné provozní náklady	29	711	488
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-) I. + II. - A. - B. - C. - D. - E. + III. - F.	30	17 491	9 215
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	39	8	20
VI. 2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	8	20
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	43	132	59
J. 2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45	132	59
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	105	293
K.	Ostatní finanční náklady	47	289	181
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-) IV. - G. + V. - H. + VI. - I. - J. + VII. - K.	48	-308	73
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) * (ř. 30) + * (ř. 48)	49	17 183	9 288
L.	Daň z příjmů	50	3 349	1 806
L. 1.	Daň z příjmů splatná	51	3 106	1 806
L. 2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	52	243	
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-) ** (ř. 49) - L.	53	13 834	7 482
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) ** (ř. 53) - M.	55	13 834	7 482
*	Cistý obrát za účetní období I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.	56	131 247	105 146

Výkaz zisku a ztráty ve druhovém členění podle Přílohy č. 2 vyhlášky č. 500/2002 Sb.

Účetní jednotka doručí účetní závěrku současně s doručením daňového přiznání za daň z příjmů

1 x příslušnému finančnímu úřadu

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY v plném rozsahu

ke dni 31.12.2022
(v celých tisících Kč)

Rok	Měsíc	IČ
2022		25908898

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

FMIB, s.r.o

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky a místo podnikání, liší-li se od bydliště

Moravská 758/95
OSTRAVA-JIH
700 30

Označení a	TEXT b	číslo řádku c	Skutečnost v účetním období	
			běžném 1	minulém 2
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	1	174 419	130 382
A.	Výkonová spotřeba Součet A.1. až A.3.	3	134 106	101 572
A. 2.	Spotřeba materiálu a energie	5	75 682	50 654
A. 3.	Služby	6	58 424	50 918
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	7	-10 205	-23 278
C.	Aktivace (-)	8	-148	
D.	Osobní náklady Součet D.1. až D.2.	9	35 710	31 759
D. 1.	Mzdové náklady	10	25 744	22 890
D. 2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	9 966	8 869
D. 2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	8 523	7 577
D. 2.2.	Ostatní náklady	13	1 443	1 292
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti Součet E.1. až E.3.	14	2 182	2 484
E. 1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	2 206	2 460
E. 1.1.	- Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	16	2 206	2 460
E. 3.	Úpravy hodnot pohledávek	19	-24	24
III.	Ostatní provozní výnosy Součet III.1. až III.3.	20	578	752
III. 1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21		455
III. 3.	Jiné provozní výnosy	23	578	297
F.	Ostatní provozní náklady Součet F.1. až F.5.	24	1 526	1 106
F. 1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25		21
F. 3.	Daně a poplatky	27	100	165
F. 4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28	160	209
F. 5.	Jiné provozní náklady	29	1 266	711
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-) I. + II. - A. - B. - C. - D. - E. + III. - F.	30	11 828	17 491
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy Součet VI.1. až VI.2.	39	39	8
VI. 2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	39	8
J.	Nákladové úroky a podobné náklady Součet J.1. až J.2.	43	124	132
J. 2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45	124	132
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	1 143	105
K.	Ostatní finanční náklady	47	624	289
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-) IV. - G. + V. - H. + VI. - I. - J. + VII. - K.	48	434	-308
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) * (ř. 30) + * (ř. 48)	49	12 260	17 183
L.	Daň z příjmů Součet L.1. až L.2.	50	2 330	3 349
L. 1.	Daň z příjmů splatná	51	2 101	3 106
L. 2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	52	229	243
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-) ** (ř. 49) - L.	53	9 930	13 834
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) *** (ř. 53) - M.	55	9 930	13 834
*	Čistý obrát za účetní období I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.	56	176 179	131 247

PŘÍLOHA P II: HARMONOGRAM PRACÍ



f m i b s y s t e m s

14|15 BAŤŮV INSTITUT – instalace fotovoltaických systémů

	Popis činnosti	Prosinec				Leden				Únor				Březen			
		52.týden	1.týden	2.týden	3.týden	4.týden	5.týden	6.týden	7.týden	8.týden	9.týden	10.týden	11.týden	12.týden	13.týden		
1	Převzetí staveniště	xxx															
2	Dodávka komponentů FVE	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
3	Výroba skříní s požární odolností		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
4	Zřízení staveniště před 14 budovou (dle návodu a klimatických podmínek)					xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
5	Instalace FVE panelů a konstrukce 14 budova						xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
6	Instalace FVE panelů a konstrukce 15 budova									xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
7	Elektromontážní práce na 14 budově, instalace trasy, kabeláže přes budovu 14									xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
8	Elektromontážní práce na 14 budově, instalace trasy, kabeláže přes budovu 14													xxx	xxx		
9	Instalace požárních skříní rozvaděčů FVE 14 15 budova													xxx	xxx		
10	Instalace střídačů 14 budova													xxx	xxx		
11	Instalace střídačů 15 budova													xxx	xxx		
12	Ostatní elektromontážní práce spojené s instalací FVE 14 a 15 budova													xxx	xxx		
13	Instalace datových rozvodů													xxx	xxx		
14	Elektromontáže v rozvadnách, připojení FVE k síti 14													xxx	xxx		
15	Elektromontáže v rozvadnách, připojení FVE k síti 15													xxx	xxx		
16	Oživení FVE 14 budova - uvedení do zkušebního provozu													xxx	xxx		
17	Oživení FVE 15 budova - uvedení do zkušebního provozu													xxx	xxx		
18	Revize zařízení FVE, elektroinstalace																
19	Výroba SW pro připojení k distribuční síti a připojení k síti dle podmínek distributora (Alpiq)													xxx	xxx		
20	Zkušební provoz																
21	Zaškolení obsluhy a předání díla																

Převzetí staveniště

Předpoklad zahájení

Předpokládaný termín dokončení

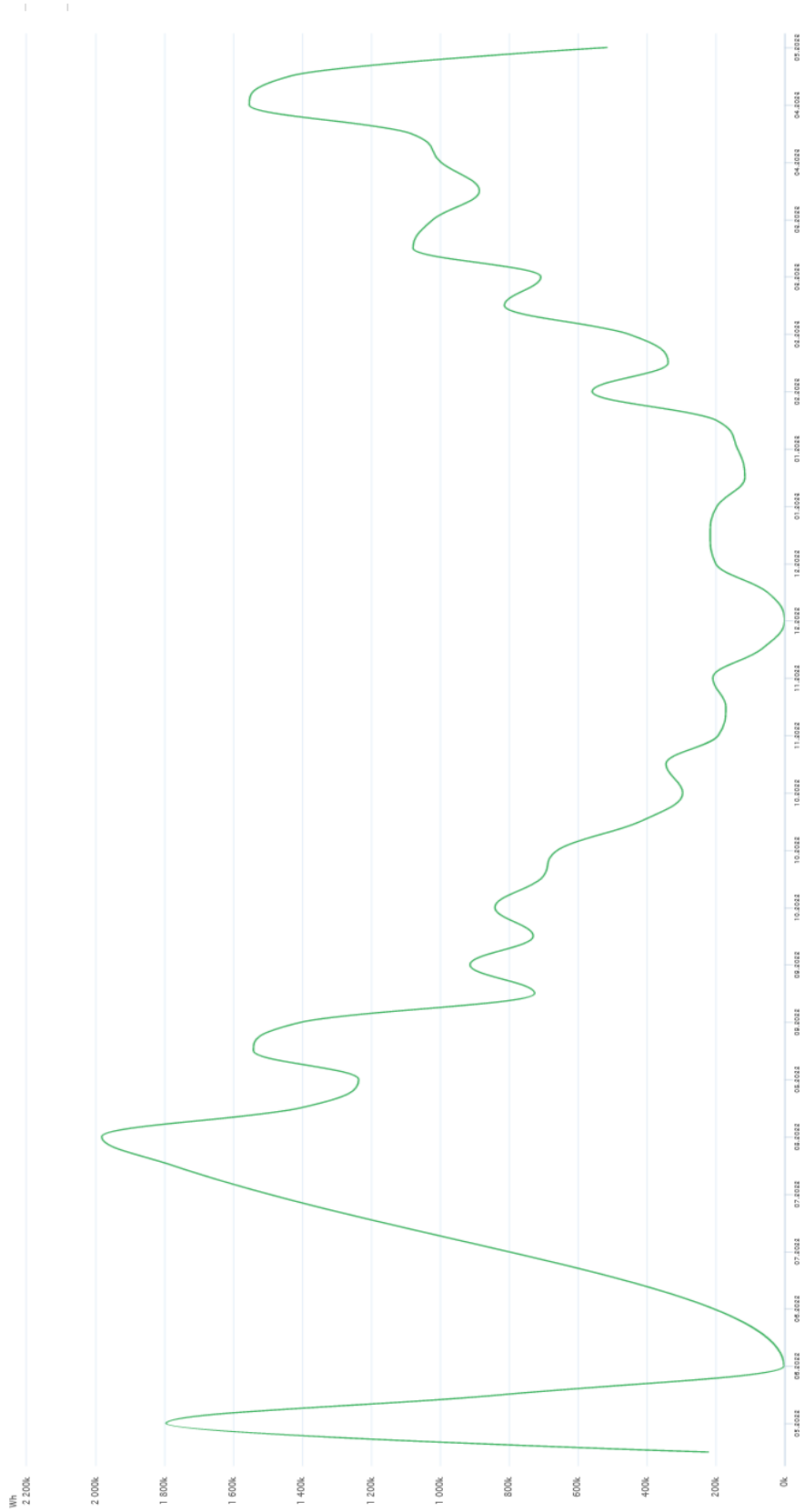
27.12.2021

25.06.2021

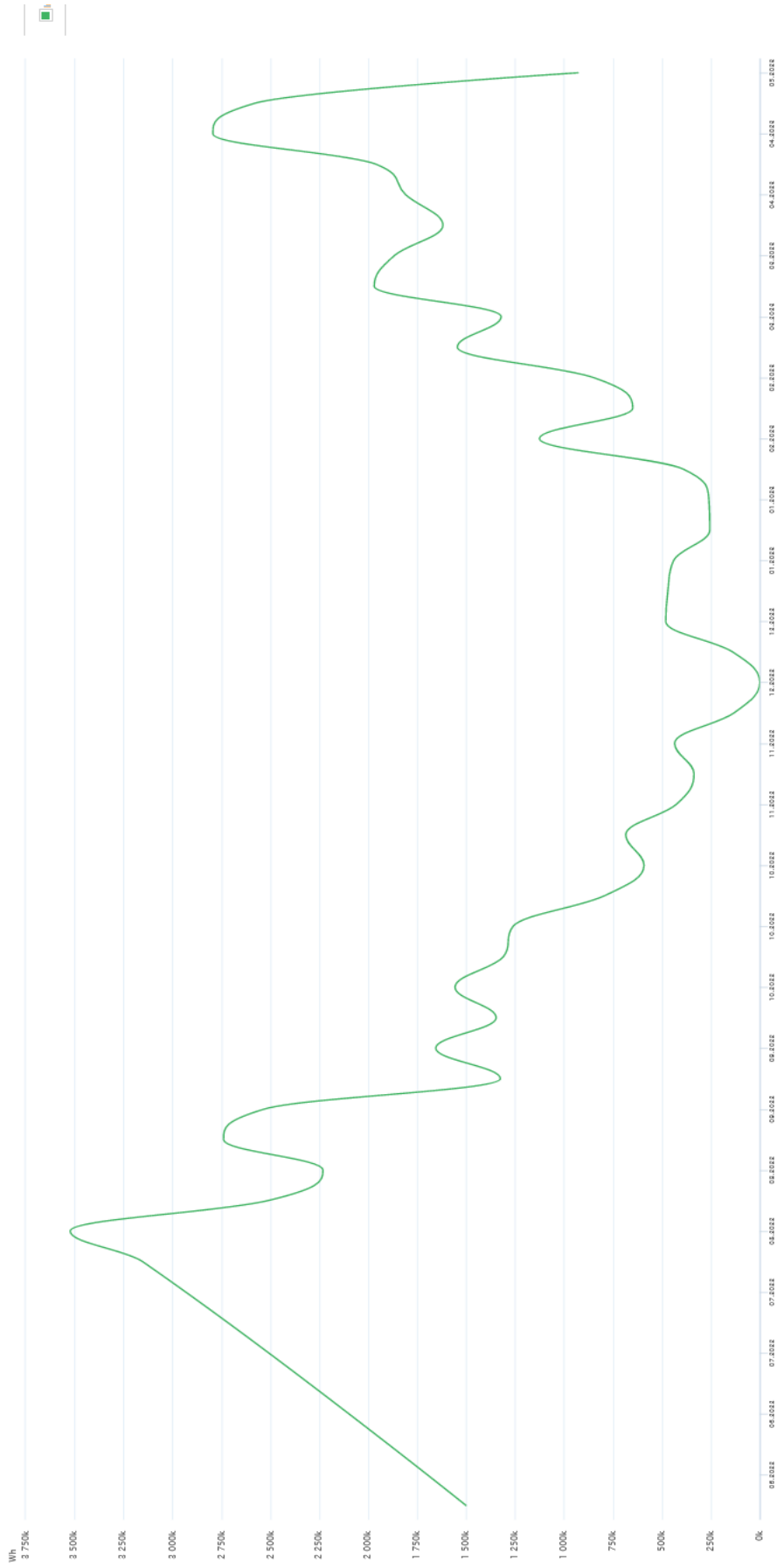
Aktualizace harmonogramu 30.11:2021

PŘÍLOHA P III: GRAFY MĚSÍČNÍ VÝROBY ELEKTRICKÉ ENERGIE NA BUDOVĚ 14 A BUDOVĚ 15

Budova 14



Budova 15



PŘÍLOHA P IV: ROZVAHA ZA OBDOBÍ 2020-2022

Rozvaha podle Přílohy č. 1
vyhlášky č. 500/2002 Sb.

Účetní jednotka doručí
účetní závěrku současně
s doručením daňového přiznání
za daň z příjmů

1 x příslušnému finančnímu
úřadu

ROZVAHA ve zkráceném rozsahu (malá účetní jednotka)

ke dni 31.12.2020
(v celých tisících Kč)

Rok	Měsíc	IČ
2020		25908898

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

FMIB, s.r.o

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky
a místo podnikání, liší-li se od bydliště

Moravská 758/95
OSTRAVA-JIH
700 30

Označení a	AKTIVA b	čís. řád. c	Běžné účetní období			Minulé úč. období
			Brutto 1	Korekce 2	Netto 3	Netto 4
	AKTIVA CELKEM Součet A. až D.	1	46 662	6 623	40 039	29 340
B.	Stálá aktiva Součet B.I. až B.III.	3	11 047	6 623	4 424	4 486
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	4	575	384	191	383
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	5	10 472	6 239	4 233	4 103
C.	Oběžná aktiva Součet C.I. až C.IV.	7	35 139		35 139	24 314
C.I.	Zásoby	8	4 170		4 170	1 801
C.II.	Pohledávky Součet II.1. až II.3.	9	20 297		20 297	10 895
C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	10	55		55	77
C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	11	20 242		20 242	10 818
C.III.	Krátkodobý finanční majetek	12	10 672		10 672	11 618
D.	Časové rozlišení aktiv	14	476		476	540

Označení a	PASIVA b	čís. řád. c	Stav v běžném účetním období 5	Stav v minulém účetním období 6
	PASIVA CELKEM Součet A. až D.	15	40 039	29 340
A.	Vlastní kapitál Součet A.I. až A.VI.	16	22 682	18 364
A.I.	Základní kapitál	17	200	200
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	20	15 000	7 000
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	21	7 482	11 164
B. + C.	Cizí zdroje Součet B. + C.	23	17 357	8 898
C.	Závazky Součet C.I. až C.III.	25	17 357	8 898
C.I.	Dlouhodobé závazky	26	1 971	1 512
C.II.	Krátkodobé závazky	27	15 386	7 386
D.	Časové rozlišení pasiv	28		2 078

Rozvaha podle Přílohy č. 1
vyhlášky č. 500/2002 Sb.

ROZVAHA v plném rozsahu

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

FMIB, s.r.o

Účetní jednotka doručí
účetní závěrku současně
s doručením daňového přiznání
za daň z příjmů

ke dni 31.12.2021
(v celých tisících Kč)

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky
a místo podnikání, liší-li se od bydliště

Moravská 758/95
OSTRAVA-JIH
700 30

1 x příslušnému finančnímu
úřadu

Rok	Měsíc	IČ
2021		25908898

Označení a	AKTIVA b	čís. řád. c	Běžné účetní období			Minulé úč. období
			Brutto 1	Korekce 2	Netto 3	Netto 4
	AKTIVA CELKEM Součet A. až D.	1	76 627	7 063	69 564	40 039
B.	Stálá aktiva Součet B.I. až B.III.	3	14 142	7 040	7 102	4 424
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek Součet I.1. až I.5.	4	575	575		191
B.I.2.	Ocenitelná práva	6	575	575		191
B.I.2.1.	Software	7	575	575		191
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek Součet II.1. až II.5.	14	13 567	6 465	7 102	4 233
B.II.2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	18	13 567	6 465	7 102	4 233
C.	Oběžná aktiva Součet C.I. až C.IV.	37	62 012	23	61 989	35 139
C.I.	Zásoby Součet I.1. až I.5.	38	27 807		27 807	4 170
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	40	27 447		27 447	4 170
C.I.5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	45	360		360	
C.II.	Pohledávky Součet II.1. až II.3.	46	22 967	23	22 944	20 297
C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	47	104		104	137
C.II.1.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	48	22		22	55
C.II.1.5.	Pohledávky – ostatní	52	82		82	82
C.II.1.5.2.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	54	82		82	82
C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	57	22 863	23	22 840	20 160
C.II.2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	58	20 157	23	20 134	17 485
C.II.2.4.	Pohledávky – ostatní	61	2 706		2 706	2 675
C.II.2.4.3.	Stát – daňové pohledávky	64	2 133		2 133	2 092
C.II.2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	65	28		28	1
C.II.2.4.6.	Jiné pohledávky	67	545		545	582
C.IV.	Peněžní prostředky Součet IV.1. až IV.2.	71	11 238		11 238	10 672
C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	72	71		71	427
C.IV.2.	Peněžní prostředky na účtech	73	11 167		11 167	10 245
D.	Časové rozlišení aktiv Součet D.1. až D.3.	74	473		473	476
D.1.	Náklady příštích období	75	473		473	476

Označení a	PASIVA b	čís. řád. c	Stav v běžném účetním období 5	Stav v minulém účetním období 6
	PASIVA CELKEM	Součet A. až D. 78	69 564	40 039
A.	Vlastní kapitál	Součet A.I. až A.VI. 79	21 810	22 682
A.I.	Základní kapitál	Součet I.1. až I.3. 80	200	200
A.I.1.	Základní kapitál	81	200	200
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	Součet IV.1. až IV.2. 95	7 776	15 000
A.IV.1.	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	96	8 070	15 000
A.IV.2.	Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)	98	-294	
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	99	13 834	7 482
B. + C.	Cizí zdroje	Součet B. + C. 101	22 997	17 357
B.	Rezervy	Součet B.1. až B.4. 102	209	
B.1.	Rezerva na důchody a podobné závazky	103	209	
C.	Závazky	Součet C.I. až C.III. 107	22 788	17 357
C.I.	Dlouhodobé závazky	Součet I.1. až I.9. 108	4 531	1 203
C.I.8.	Odložený daňový závazek	118	537	
C.I.9.	Závazky – ostatní	119	3 994	1 203
C.I.9.3.	Jiné závazky	122	3 994	1 203
C.II.	Krátkodobé závazky	Součet II.1. až II.8. 123	18 257	16 154
C.II.3.	Krátkodobé přijaté zálohy	128	4 230	1 566
C.II.4.	Závazky z obchodních vztahů	129	8 948	10 878
C.II.8.	Závazky ostatní	133	5 079	3 710
C.II.8.1.	Závazky ke společníkům	134	64	65
C.II.8.3.	Závazky k zaměstnancům	136	1 480	1 143
C.II.8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	137	805	704
C.II.8.5.	Stát – daňové závazky a dotace	138	1 222	977
C.II.8.6.	Dohadné účty pasivní	139		45
C.II.8.7.	Jiné závazky	140	1 508	776
D.	Časové rozlišení pasiv	Součet D.1. až D.2. 141	24 757	
D.1.	Výdaje příštích období	142	101	
D.2.	Výnosy příštích období	143	24 656	

Rozvaha podle Přílohy č. 1
vyhlášky č. 500/2002 Sb.

ROZVAHA v plném rozsahu

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky

FMB, s.r.o

Účetní jednotka doručí
účetní závěrku současně
s doručením daňového přiznání
za daň z příjmů

ke dni 31.12.2022
(v celých tisících Kč)

Sídlo nebo bydliště účetní jednotky
a místo podnikání, liší-li se od bydliště

Moravská 758/95
OSTRAVA-JIH
700 30

1 x příslušnému finančnímu
úřadu

Rok	Měsíc	IČ
2022		25908898

Označení a	AKTIVA b	čís. řád. c	Běžné účetní období			Minulé úč. období
			Brutto 1	Korekce 2	Netto 3	Netto 4
	AKTIVA CELKEM Součet A. až D.	1	109 031	9 245	99 786	69 564
B.	Stálá aktiva Součet B.I. až B.III.	3	16 463	9 245	7 208	7 102
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek Součet I.1. až I.5.	4	575	575		
B.I.2.	Ocenitelná práva	6	575	575		
B.I.2.1.	Software	7	575	575		
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek Součet II.1. až II.5.	14	15 878	8 670	7 208	7 102
B.II.2.	Hmotné movité věc a jejich soubory	18	15 878	8 670	7 208	7 102
C.	Oběžná aktiva Součet C.I. až C.IV.	37	91 895		91 895	61 989
C.I.	Zásoby Součet I.1. až I.5.	38	45 124		45 124	27 807
C.I.1.	Materiál	39	6 611		6 611	
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	40	38 477		38 477	27 447
C.I.5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	45	36		36	360
C.II.	Pohledávky Součet II.1. až II.3.	46	26 369		26 369	22 944
C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	47	844		844	104
C.II.1.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	48	233		233	22
C.II.1.5.	Pohledávky – ostatní	52	611		611	82
C.II.1.5.2.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	54	157		157	82
C.II.1.5.4.	Jiné pohledávky	56	454		454	
C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	57	25 525		25 525	22 840
C.II.2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	58	19 140		19 140	20 134
C.II.2.4.	Pohledávky – ostatní	61	6 385		6 385	2 706
C.II.2.4.3.	Stát – daňové pohledávky	64	3 655		3 655	2 133
C.II.2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	65	164		164	28
C.II.2.4.6.	Jiné pohledávky	67	2 566		2 566	545
C.IV.	Peněžní prostředky Součet IV.1. až IV.2.	71	20 402		20 402	11 238
C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	72	293		293	71
C.IV.2.	Peněžní prostředky na účtech	73	20 109		20 109	11 167
D.	Časové rozlišení aktiv Součet D.1. až D.3.	74	683		683	473
D.1.	Náklady příštích období	75	678		678	473
D.3.	Příjmy příštích období	77	5		5	

Označení	PASIVA		čís. řád.	Stav v běžném účetním období	Stav v minulém účetním období
a	b		c	5	6
	PASIVA CELKEM	Součet A. až D.	78	99 786	69 564
A.	Vlastní kapitál	Součet A.I. až A.VI.	79	30 231	21 810
A.I.	Základní kapitál	Součet I.1. až I.3.	80	200	200
A.I.1.	Základní kapitál		81	200	200
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	Součet IV.1. až IV.2.	95	20 082	7 776
A.IV.1.	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)		96	19 257	8 070
A.IV.2.	Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)		98	825	-294
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)		99	9 049	13 834
B. + C.	Cizí zdroje	Součet B. + C.	101	32 459	22 997
B.	Rezervy	Součet B.1. až B.4.	102	369	209
B.1.	Rezerva na důchody a podobné závazky		103	369	209
C.	Závazky	Součet C.I. až C.III.	107	32 090	22 788
C.I.	Delšídobé závazky	Součet I.1. až I.9.	108	4 497	4 531
C.I.8.	Odloužený daňový závazek		118	767	537
C.I.9.	Závazky – ostatní		119	3 730	3 994
C.I.9.1.	Závazky ke společníkům		120	1 000	
C.I.9.3.	Jiné závazky		122	2 730	3 994
C.II.	Krátkodobé závazky	Součet II.1. až II.8.	123	27 593	18 257
C.II.3.	Krátkodobé přijaté zálohy		128	6 610	4 230
C.II.4.	Závazky z obchodních vztahů		129	16 712	8 948
C.II.8.	Závazky ostatní		133	4 271	5 079
C.II.8.1.	Závazky ke společníkům		134	64	64
C.II.8.3.	Závazky k zaměstnancům		136	1 769	1 480
C.II.8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění		137	978	805
C.II.8.5.	Stát – daňové závazky a dotace		138	170	1 222
C.II.8.7.	Jiné závazky		140	1 290	1 508
D.	Časové rozlišení pasív	Součet D.1. až D.2.	141	37 096	24 757
D.1.	Výdaje příštích období		142	31	101
D.2.	Výnosy příštích období		143	37 065	24 656

PŘÍLOHA V: PŘEDÁVACÍ PROTOKOL



Předávací protokol

Datum: 13.06.2022

Objednatel:	Zhotovitel:
14115 Baťův institut, příspěvková organizace Vavrečkova 7040 76001 Zlín Česká republika IČ: 72563346	FMIB, s.r.o. Moravská 758/95 70030 Ostrava Česká republika IČ: 25908898
Zástupce objednatele: Ing. Viktor Dynka	Zástupce zhotovitele: Milan Zlámal
Číslo SOD: 39/2021, 21129	Číslo akce FMIB: 21129/006112
Cena bez DPH: 5 498 952,89 Kč	Pozastávka a termín jejího uvolnění:
Datum předání a převzetí:	13.06.2022
Název díla: Fotovoltaické systémy pro budovy 14.a15.	
Provedené práce: Realizace instalace fotovoltaické elektrárny na objekty 14 a 15 budovy v rámci uzavřené SoD.	
Společné prohlášení objednatele a zhotovitele: Obě smluvní strany ve shodě prohlašují, že provedené práce odpovídají rozsahem a kvalitou předmětu smlouvy o dílo, resp. objednávky včetně jejich dodatků a dále smluvním podmínkám a technickým normám. Pokud se provedení díla v některých jeho částech odlišuje, prohlašují obě strany společně, že se takto stalo s plným vědomím objednatele. Práce a dodávky jsou provedeny odborně a ve shodě s technickými podmínkami a nemají zjevných vad a nedodělků, které by bránily převzetí díla objednatelem. Drobné vady a nedodělků jsou uvedeny níže a smluvní strany souhlasí s uvedeným termínem jejich odstranění. Podpisem tohoto předávacího protokolu zhotovitel předává a objednatel bez výhrad přejímá dílo v celém jeho rozsahu a kvalitě. Dnem podpisu tohoto předávacího protokolu začíná běžet záruční doba dle SOD, objednávky, v ostatních případech v souladu s obchodním zákoníkem v platném znění.	
Vady a nedodělků: Bez vad a nedodělků.	Termín odstranění:
Zástupci objednatele i zhotovitele prohlašují, že jsou statutárním zástupcem společnosti zplnomocnění k podpisu tohoto předávacího protokolu.	

.....
Ing. Viktor Dynka

.....
Milan Zlámal

HOT LINE: +420 602 333 633
e-mail: fmib@fmib.cz

Bankovní spojení: ČSOB Ostrava, č.ú.: 177504239/0300
<http://www.fmib.cz> IČ: 25908898, DIČ: CZ25908898

FMIB, s.r.o. je zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, spis. zn. C 27033