

Vytvoření metodického postupu hodnocení rizik v podniku

Bc. Václav Piškula

Diplomová práce
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Václav Piškula**
Osobní číslo: **L20139**
Studijní program: **N1032A020002 Bezpečnost společnosti**
Specializace: **Rizikové inženýrství**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Vytvoření metodického postupu hodnocení rizik v podniku**

Zásady pro vypracování

1. Na základě rešerše domácí i zahraniční odborné literatury zpracujte teoretická východiska práce využitelná v praktické části.
2. Charakterizujte Vámi hodnocený podnik.
3. Za pomoci vybraných metod identifikujte a vyhodnoťte rizika.
4. Na základě výsledků analýzy zpracujte metodický postup ošetření zjištěných rizik a zhodnoťte jeho implementaci do praxe.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. ŠENOVSKÝ, Pavel, Michail ŠENOVSKÝ a Milan ORAVEC. *Teorie krizového managementu*. 2. rozšířené vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2020. ISBN 9788073852313.
2. NEUGEBAUER, Tomáš. *Vyhledávání a vyhodnocení rizik v praxi*. 3. vydání. Praha. Wolters Kluwer. 2018. ISBN 978-80-7552-072-2.
3. POPOV, Georgi, Bruce LYON, K. a Bruce HOLLCROFT. *Risk Assessment: a Practical Guide to Assessing Operational Risks*. Hoboken: Wiley. 2016. ISBN 978-1-118-91104-4.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.**
Ústav krizového řízení

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2021**

Termín odevzdání diplomové práce: **6. května 2022**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 1. prosince 2021

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou 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;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové 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,

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

V Uherském Hradišti, dne: 6.5. 2022

Jméno a příjmení studenta: Bc. Václav Piškula

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Diplomová práce je zaměřena na management rizik výrobního procesu ve vybraném podniku. Cílem bylo vypracovat metodický postup hodnocení rizik. Teoretická část vymezuje základní pojmy uvedené problematiky a slouží jako podklad pro zpracování praktické části. Ta představuje zvolený podnik i s jeho výrobním procesem, který byl předmětem dalšího zkoumání. Za pomoci Ishikawa diagramu v něm byla identifikována rizika a metodou FMEA dále analyzována. Následovalo vyhotovení metodického postupu, což je i zároveň cílem této diplomové práce, a tento metodický postup si klade za význam nasměrování podniku na cestu za kvalitním managementem rizik.

Klíčová slova: Podnik, management rizik, výrobní proces

ABSTRACT

The diploma thesis is focused on risk management of the production process in a selected company. The aim was to develop a methodological procedure for risk assessment. The theoretical part defines the basic concepts of the issue and serves as a basis for processing the practical part. This represents the selected company and its production process, which was the subject of further research. With the help of the Ishikawa diagram, the risks were identified and further analyzed by the FMEA method. This was followed by the preparation of a methodological procedure, which is also the goal of this diploma thesis and this methodological procedure is important in directing the selected company on the path to quality risk management.

Keywords: Company, risk management, production process

Rád bych poděkoval vedoucímu diplomové práce panu Ing. Jiřímu Konečnému Ph.D. za odborné vedení, připomínky, cenné rady i trpělivost v průběhu zpracování této diplomové práce. Dále poděkování patří zaměstnancům podniku Ortika a.s. za poskytnuté informace a velké díky patří mé rodině, která za mnou stojí v čele s mou přítelkyní Adélou Pazderovou.

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

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 TERMINOLOGIE A VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ.....	11
2 MANAGEMENT A ANALÝZA RIZIK	13
2.1 KOMUNIKACE A KONZULTACE	15
2.2 STANOVENÍ KONTEXTU	15
2.3 POSUZOVÁNÍ RIZIK	16
2.3.1 Identifikace rizika.....	16
2.3.2 Analýza rizika	17
2.3.3 Vyhodnocení rizika	18
2.4 OŠETŘENÍ RIZIKA	18
2.4.1 Výběr alternativ pro ošetřování rizika.....	18
2.4.2 Příprava implementování plánů ošetřování rizik	20
2.5 MONITORING A PŘEZKOUMÁVÁNÍ	21
2.6 ZAZNAMENÁVÁNÍ A PODÁVÁNÍ HLÁŠENÍ.....	21
3 HODNOTÍCI METODY RIZIK	22
3.1 KVALITATIVNÍ METODY HODNOCENÍ RIZIK	22
3.1.1 Průběh kvalitativní metody	22
3.1.2 Typy využívajících se metod	23
3.2 SEMIKVANTITATIVNÍ METODY HODNOCENÍ RIZIK.....	23
3.2.1 Průběh semikvantitativní metody.....	23
3.2.2 Typy využívajících se semikvantitativních metod.....	26
3.3 KVANTITATIVNÍ METODY HODNOCENÍ RIZIK	26
3.3.1 Průběh kvantitativní metody	26
3.3.2 Typy využívajících se kvantitativních metod	27
4 SUBJEKT ZKOUMÁNÍ.....	28
4.1 ROVINA GROUP A.S.	28
4.1.1 Magneton a.s.	29
4.1.2 Rovina stavební a.s.....	29
4.1.3 Rovina Energy a.s.	30
4.1.4 Ortika CZ s.r.o.....	30
4.1.5 Ortika a.s.	30
4.2 STRUKTURA HOLDINGU	32
4.3 PŘEDSTAVENSTVO.....	33
4.4 OKOLÍ PODNIKU	33
5 KLASIFIKACE DRUHŮ RIZIK V ORGANIZACI.....	36
6 ZVOLENÉ METODY HODNOCENÍ RIZIK.....	38

6.1	BRAINSTORMING	38
6.2	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	38
6.3	ISHIKAWA DIAGRAM.....	39
6.4	FMEA.....	39
DÍLČÍ ZÁVĚR A CÍL PRÁCE		41
II PRAKTICKÁ ČÁST		42
7	IDENTIFIKACE ZVOLENÉHO PODNIKU.....	43
7.1	SÍDLO A LOKALIZACE	43
7.2	PRODUKTOVÉ ZAMĚŘENÍ.....	44
7.3	PERSONÁLNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI	44
7.4	VÝROBNÍ PROCES	47
8	ANALÝZA STAVU ŘÍZENÍ RIZIK VE VÝROBNÍM PROCESU	58
8.1	IDENTIFIKACE RIZIK	58
8.1.1	Identifikace rizik v předvýrobní fázi	58
8.1.2	Identifikace rizik ve výrobní fázi	60
8.1.3	Identifikace rizika v povýrobní fázi	62
8.2	ANALÝZA RIZIK VÝROBNÍHO PROCESU	64
8.2.1	FMEA.....	64
8.2.2	Vyhodnocení analýzy rizik	67
8.3	REKAPITULACE ANALÝZY RIZIK	77
9	METODICKÝ POSTUP.....	78
9.1	SOUPIS IDENTIFIKOVANÝCH A VYSKYTUJÍCÍCH SE RIZIK.....	78
9.2	OPATŘENÍ.....	80
9.3	KONTROLA.....	89
10	PŘÍNOS METODICKÉHO POSTUPU.....	90
ZÁVĚR		91
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		93
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK		95
SEZNAM OBRÁZKŮ		96
SEZNAM TABULEK.....		98
SEZNAM PŘÍLOH.....		99

ÚVOD

K volbě daného tématu mne přimělo to, že jsem v daném podniku, na který je tato diplomová práce zaměřena, od roku 2020 zaměstnán. Není týdne, kdy bychom zde nemuseli pracovně řešit nějaké problémy, a proto jsem se rozhodl tyto potíže podrobit bližšímu zkoumání, a zkusit přijít na to, jak lze těmto situacím v budoucnu předcházet, nebo je alespoň minimalizovat.

Cílem této diplomové práce je vypracovat metodický postup hodnocení rizik v daném podniku, kterým je společnost Ortika a.s. sídlící v Hulíně.

Práce je rozdělená do dvou částí, a to na teoretickou a praktickou. Úvod teoretické části je věnován základní terminologii a pojmům z odvětví rizikového inženýrství, které nás v průběhu celé práce budou provázet. Dále je popsán proces managementu rizik, který vypovídá o nakládání s riziky a následuje kapitola věnována hodnotícím metodám rizik, včetně jejich členění. Následně si odhalíme zvolený podnik a skupinu, které je součástí, včetně okolí i možných rizik, které na ně působí. Konec teoretické části je věnován metodám, které jsou aplikovány v druhé části diplomové práce.

Praktická část nám ve svém počátku představuje zvolený podnik, včetně umístění, struktury a podhaluje nám výrobní proces, který je posléze podroben bližšímu zkoumání. Dále navazuje kapitola, jež je věnována onomu procesu, který je podroben identifikaci a analýze rizik.

Výstupem této práce je vypracovaný metodický postup, který se díky výsledkům z předchozí kapitoly věnuje nápravným opatřením a jejich interpelace do praxe. V samotném závěru jsou popsány přínosy, které by měly vést z uplatnění tohoto metodického postupu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 TERMINOLOGIE A VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

V průvodní kapitole jsou rozklíčovány základní terminologické prvky, které nás budou v průběhu celé práce provázet, proto si je pojďme spolu projít, ať později při pročítání nemusíme nad těmito prvky tápat.

- **Aktivum** – Lze vyjádřit jako ocenitelný majetek, či práva, nimiž podnik disponuje na bázi uplynulých podnikatelských operací a od nichž přepokládá pozdější zvýšení svého ekonomického užitku. (Synek a Kislingerová, 2015)
- **Holdingová společnost** – Je společnost, která je charakteristická tím, že drží velký budget akcií jiných společností, a tím je, dá se říci, ovládá. Holdingová společnost je mnohdy označována jako mateřská společnost. Naopak ovládané společnosti jsou označovány jako dceřiné společnosti. (Synek a Kislingerová, 2015)
- **Hrozba** – Často spojována s ohrožením, kdy často tyto pojmy jsou bráno jako tatáž. Zdali se bavíme o prvně zmíněném výrazu, v reálu se upřeme na účinky vnějšího charakteru, kdežto při ohrožení se naopak zaměřujeme na vnitřní dění v daném podniku. (Šenovský, Šenovský a Oravec, 2020)
- **Nebezpečí** – Koncept tohoto slova lze prezentovat jako úkaz se schopností ohrožení zdraví, života, životního prostředí a majetku. Nebezpečí je činitel neboli nositel potenciaálního způsobení škody. (Krömer, Musial a Folwarczny, 2010)
- **Nebezpečný činitel** – Forma nebezpečného činitele je nahodilá a má mnoho podob. Může se vyskytovat jakožto člověk, zvíře, látka, objekt, stroj, technologie, zařízení, pracovní činnost, prostor, atd... Charakteristicky všechny spojuje, že jsou nositeli přinejmenším jedné nebezpečné vlastnosti, která se může stát zdrojem rizika. (Neugebauer, 2018)
- **Ohrožení** – Jedná se o narušení od běžných režimů úkolů v daném prostoru, a to může nastat za předpokladu porušení daných pravidel. Pro lepší porozumění můžeme daný stav demonstrovat na příkladu vozidla v protisměru. Pokud při cestě do práce se nám na dálnici objeví automobil v protisměru, jde se o stav, kdy je aktivováno ohrožení. (Šenovský, Šenovský a Oravec, 2020)
- **Opatření** – Po identifikaci a následném zhodnocení rizik nastává okamžik, kdy je na čase implementovat opatření, která vedou k jejich eliminaci, v tom lepším případě, či jen omezení jejich působení. (Neugebauer, 2018)

- **Podnik** – Charakterizuje instituci, která byla vytvořena za účelem podnikatelské činnosti. Nehledě na právní formu definujeme podnik jakožto subjekt provádějící hospodářskou činnost zahrnující sdružení, osoby samostatně výdělečně činné, obchodní společnosti a podniky zastávající řemeslné či jiné činnosti. (Martinovičová, Konečný a Vavřina, 2014)
- **Riziko** – Pod tímto slovem se skrývá mnoho definic, jenž jej vystihují. Riziko si můžeme přiblížit jakožto pravděpodobnost překvapivého dopadu určité akce, události, či rozhodnutí. Prezentuje míru odchylky od předpokládané situace, nehledě na to, zda důsledek bude pozitivní nebo i negativní. Musíme dbát na to, aby samotné riziko bylo hodnoceno na bázi subjektivního vnímání. Za iniciátorem dané odchylky, o které nemusíme mít ani povědomí, se skrývá nějaký nahodilý jev, který díle budeme pojmenovávat rizikový faktorem. (Vlachý, 2006)
- **Rizikový faktor** – Také na sebe bere mnoho podob, které se podílejí na hodnotě podniku. Lze konstatovat jako veličinu velmi proměnou, jejíž změnou se nejistě ovlivňuje ona hodnota podniku vlivem například počasí, poptávaným množstvím, novými technologiemi, změna kurzu měn, daňových sazeb nebo i povodněmi. Ovšem je nutné podotknout, že záleží na odvětví, ve kterém se nacházíme. Jiná situace bude v potravinářství a jiná zase v dopravě. (Vlachý, 2006)
- **Zainteresované strany** – Zainteresované strany, známé též jako stakeholders sdružuje svým označením všechny ty, kteří mají s organizací, co dočinění. Nemusí se jednat jen o osoby, nýbrž i o instituce. (Wöhe a Kislíngrová, 2007)
- **Zranitelnost** – Rozumíme tím schopnost vnímat jako citlivost subjektu vůči účinku mimořádné události. Jedná se o vlastnost, jakým způsobem lze nepříznivě reagovat na vystavení nežádoucího jevu. (Krömer, Musial a Folwarczny, 2010)

2 MANAGEMENT A ANALÝZA RIZIK

Management rizik neboli řízení rizika představuje komplexní proces, který se snaží zjistit, přezkoumávat, odstranit, či minimalizovat ty události, jež mohou subjekt jakkoliv ovlivnit. V první řadě u podnikatelských subjektů hraje schopnost včasného rozpoznání a následného řízení rizik nezastupitelnou roli a stává se nedělitelnou složkou strategického vedení podniků. Dále pak se s tímto postupem řízení rizik můžeme střetnout i u státních institucích nebo u jiných subjektů, od jednotlivců, až po občanská sdružení. (Smejkal a Rais, 2013)

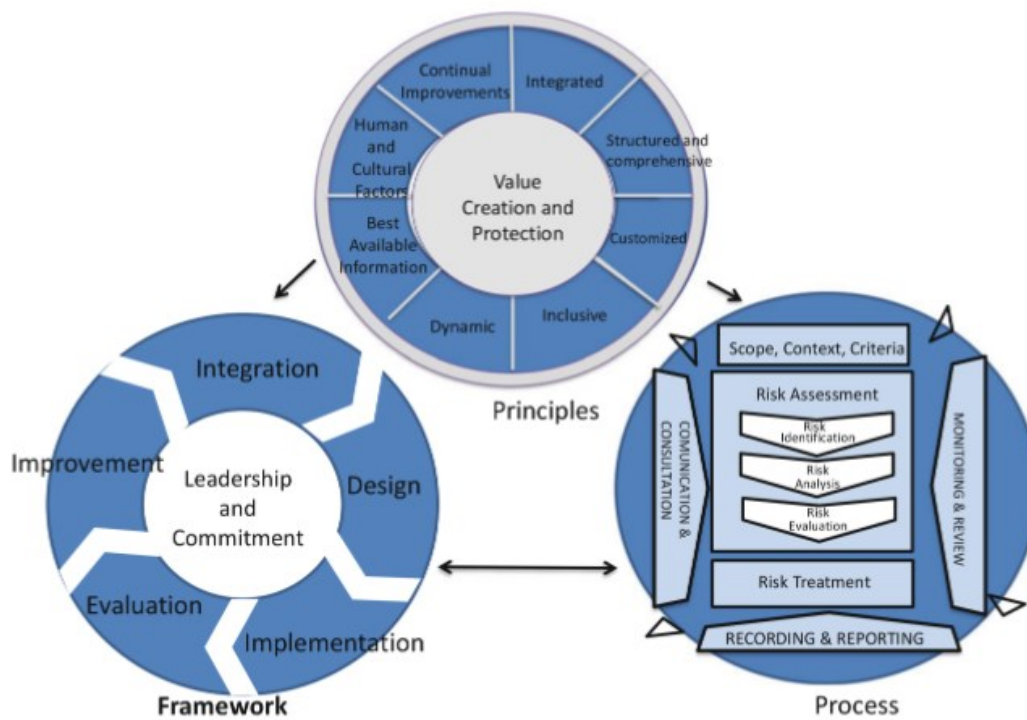
Management rizika si může představit jakožto soustavně opakující se činnost, jenž napomáhá podnikům, při dosahování jejich cílů, stanovování strategií, či přijímání rozhodování. Mimo jiné je neodmyslitelným prvkem všech součástí spjatých s organizací a obsahuje i vzájemné působení mezi zainteresovanými stranami. (ČSN ISO 31000, 2018)

Subjekty, které nejsou schopny zavčas rozpoznat velikost a sílu dopadu souvisejících rizik a nevytvoří si efektivní mechanismus pro jejich řízení, si pohrávají se svou životností. (Smejkal a Rais, 2013)

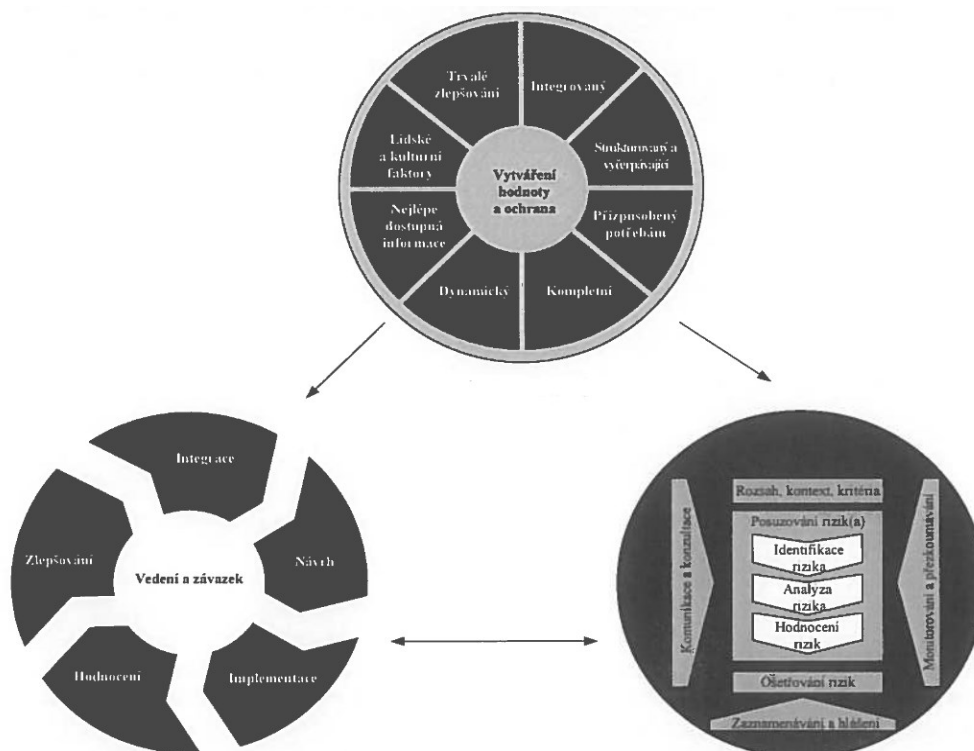
Pod procesem řízení rizika se skrývá šest neopomíjených subprocesů:

- komunikace a konzultace,
- stanovení kontextu,
- posuzování rizik,
- ošetření rizika,
- monitoring a přezkoumávání,
- zaznamenávání a podávání hlášení.

V nadcházejících řádcích se budeme věnovat charakteristice jednotlivých dílů postupu řízení rizika.



Obrázek 1 Schéma managementu rizik (Lee, 2021)



Obrázek 2 Schéma managementu rizik CZ (ČSN ISO 31000, 2018)

2.1 Komunikace a konzultace

Prostředek sloužící k výměně a předávání informací je komunikace. V pracovním procesu hraje významnou úlohu, mimo jiné i při řešení problémů a určování cílů, hledání optimálních variant problémů a poskytování zpětné vazby. (Vymětal, 2008)

V oblasti řízení rizik je primárním cílem komunikace a konzultace přispívat příslušným zainteresovaným stranám při poznání rizik, na nichž jsou posléze přijímána rozhodnutí a příčiny, zda je potřeba implementovat nějaká protiopatření. Účelem komunikace je rozvíjení znalostí a pochopení jednotlivým rizikům, kdežto konzultace obsahuje získávání zpětné vazby a podmětů sloužících pro podporu rozhodování. V ruku v ruce jsou tyto dva prvky, které společně napomáhají odpovídající, včasné, přesné a srozumitelné výměně informací. Jsou nedílnou součástí v průběhu všech subprocesů řízení rizik s příslušnými externími i interními zainteresovanými stranami (ČSN ISO 31000, 2018).

2.2 Stanovení kontextu

Charakteristickým účelem pro tento krok je vymezení interních a externích faktorů, hranic řízení rizik a stanovení kritérií pro hodnocení rizika. Pod pojmem vymezení externích souvislostí se skrývá vnější prostředí, v němž dané lokální subjekty a orgány usilují o dosažení jejich cílů. Dále se musí zohlednit i stakeholders, jejichž zájmy i cíle byly posuzovány při stanovování kritérií rizik a všechny tyto faktory mají moc ovlivňovat cíle bezpečnosti regionu, které vyplývají z ekonomického, ekologického, sociálního, bezpečnostního, technologického, konkurenčního a legislativního prostředí. Následuje vymezení interních souvislostí, což reprezentuje vnitřní prostředí, ve kterém ony lokální subjekty a orgány usilují o dosažení jejich cílů. V neposlední řadě úkolem vymezení hranic řízení rizika je definování cílů, strategií, faktorů a rozsahu těchto činností, procesů či teritoriálních celků, kde proces managementu rizik bude uplatňován. Závěrem je nutné určit kritéria sloužící k hodnocení rizik. Tyto kritéria vymezují zdroje regionu, včetně hodnot a cílů. (Šenovský, 2015)

Kritéria pro hodnocení je zapotřebí neustále přezkoumávat a pokud je to nezbytné, tak je doplňovat. Pro samotné nastavení těchto kritérií je žádoucí zohledňovat:

- charakter a druhy nejistot,
- jak budou vymezeny a měřeny následky,
- činitelé související s časem,

- soudržnost při využití měření,
- jak bude stanovována míra rizika,
- jak budou zohledňovány kombinace a následnosti násobných rizik,
- kapacity podniku. (ČSN ISO 31000, 2018)

2.3 Posuzování rizik

Samotné posuzování rizika se skládá ze tří jednotlivých činitelů, které spolu tvoří jeden celkový proces:

- identifikace rizika,
- analýza rizika,
- hodnocení rizika. (ČSN ISO 31000, 2018)

2.3.1 Identifikace rizika

Jedná se o první ze tří fází posuzování rizika, která zahrnuje odhalování původů rizik, dějů, původů a pravděpodobných následků. Do tohoto procesu lze zahrnout i výsledky z minulých období, názory odborníků i znalců, teoretické analýzy a nutnosti zainteresovaných stran. (Častorál, 2017)

Pro identifikaci problémů v podnicích lze využít nespočet technik, které mohou zabránit k nedosažení organizačních cílů. Tyto činitele a poměry mezi nimi by měly být zohledněny:

- příčiny a události,
- hmotné a nehmotné zdroje rizika,
- hrozby i příležitosti,
- způsobilosti a zranitelnosti,
- změny interního i externího kontextu,
- ukazatele rodících se rizik,
- charakter a význam aktiv a zdrojů,
- účinky a jejich dopady na cíl,
- omezení znalostí a spolehlivosti informací,
- faktory týkajících se času,

- předpoklady, přesvědčení a předsudky těch, jež jsou zapojeni.

I v případě, že podnik má, či nemá prameny rizik pod svým dohledem měl by je umět identifikovat. Třeba vzít v potaz i to, že může být zjištěno i několikero odlišných výsledků, které mohou mít na svědomí odlišné nehmotné nebo hmotné důsledky. (ČSN ISO 31000, 2018)

2.3.2 Analýza rizika

Tato fáze si zakládá na propracování pochopených rizik. Je nositelem vstupů pro vyhodnocení rizik. Identifikované hrozby jsou podkladem k rozhodování, zda budou ony rizika zvládnuty a jaké metody, či strategie k tomu budou voleny. Analýza rizik vzbuzuje povědomí o zdrojích i příčinách hrozeb, včetně pozitivních a negativních účinků nebo pravděpodobnostech, zda tyto dopady se mohou vyskytnout. Výsledkem je vymezení, jinak řečeno ocenění, hladin jednotlivých rizik. (Šenovský, 2015)

Tento subproces je doprovázen čtyřmi úkony. Prvním je analýza hrozeb a zranitelnosti – poukazuje na to, že každá hrozba je hodnocena vzhledem ke každému aktivu, či skupině aktiv. K daným aktivům, k nimž se může hrozba uplatnit, se přiřadí hladina hrozby oproti těm aktivům a hladina zranitelnosti aktiv vůči této hrozbě. Pro vytyčení hladiny hrozby se vychází z prvků jako jsou: přístup, nebezpečnost a motivace. Pro vytyčení hladiny zranitelnosti se vychází z prvků jako kritičnost nebo citlivost. Při této analýze se berou v potaz i realizování protipatření, které mohou snížit hladinu zranitelnosti i hrozeb. Výslednicí jsou skupiny dvojic hrozba–aktivum s určenou hladinou zranitelnosti a hrozby. (Smejkal a Rais, 2013)

Druhým je stanovení závažnosti následků nepříznivé události a třetím je stanovení pravděpodobnosti vzniku nepříznivé události. Ve vývoji analýzy je důležité mít neustále v podvědomí, že události mohou více, jak jeden dopad, které mohou ovlivnit více než jeden cíl. Časem se mění i způsoby vyjádření dopadů a pravděpodobností, proto je nutné informace neustále aktualizovat. Posledním úkonem je stanovení úrovně rizika. Možnosti, jakými lze dopady a pravděpodobnosti vyjádřit jsou spjaté s druhem rizika a účelem, pro které jsou výstupy posuzování rizika využity. Nám je nejznámější vztah pro vyjádření rizika znám jakožto součin pravděpodobnosti a dopadů. (Šenovský, 2015)

2.3.3 Vyhodnocení rizika

Záměrem této fáze je podpoření rozhodnutí. Nedílnou součástí je porovnání výsledků na základě analýzy rizik, vzhledem ke stanoveným kritériím rizik, z důvodu možného určení, kde by bylo zapotřebí následných opatření. To nás lze zavést k závěrům:

- přehodnotit cíle,
- zachovávat stávající protiopatření,
- uskutečnit následné analýzy s úmyslem lepšího porozumění riziku,
- zvážit možnosti ošetřování rizika,
- nadále nic nedělat.

V úvahu je nutné brát rozhodnutí v širších souvislostech vnímaných a skutečných následcích pro interní i externí zainteresované strany. Výsledek hodnocení rizik by měl být zaznamenán, oznamován, posléze být potvrzen u kompetentních úrovních podniku. (ČSN ISO 31000, 2018)

2.4 Ošetřování rizika

Náplní ošetřování rizika je volba a implementace způsobů pro jeho řešení. Jedná se o neustále se opakující procesy sestávající se z:

- stanovování a volbě eventualit ošetřování rizika,
- navrhování a implementování ošetřování rizika,
- zohledňování efektivnosti daného ošetřování,
- hodnotit, jestli je zbytkové riziko akceptovatelné,
- zda není akceptovatelné, rozhodnout o následném ošetřování. (ČSN ISO 31000, 2018)

2.4.1 Výběr alternativ pro ošetřování rizika

Výběr nejvhodnějších alternativ pro ošetřování rizika pojímá případných benefitů vyvozených ze souvislosti k dosažení prvotního záměru vzhledem k úsilí, nákladům, či neprospěchům implementace. Dané eventuality ošetřování rizika se mezi sebou nemusí nutně eliminovat, či nejsou za jakýchkoli situací příhodné. (ČSN ISO 31000, 2018)

Možnosti pro ošetřování rizik mohou obsahovat jednu, popřípadě více z následujících variant:

- ofenzivní řízení firmy – jež je realizováno pomocí vyššího managementu podniku, kdy manažeři musí správným směrem směřovat rozvojové strategie firmy, včetně správné implementace v ní (konkurenční výhody), tomu však předchází strategická analýza, jež slouží jako podmět k dalšímu rozhodování. (Smejkal a Rais, 2013)
- retence rizika – též známo jako nulová strategie, spočívá v tom, že jsme srozuměni s možnými náklady, které se mohou vyskytnout v momentu, kdy ono nebezpečí vyskytne. Tuto možnost je možné využít i v moment, kdy jsme došli k závěru, že se jedná o možnost s nejnižšími náklady, jakožto protiopatření vůči riziku. (Tichý, 2006)
- redukce rizika – tahle alternativa je štěpena do dvou skupin. Ta první se zaměřuje na metody směřující k odstranění příčin vzniku rizika a ta druhá se zaměřuje na snižování nepříznivých důsledků rizika. (Smejkal a Rais, 2013)
- přesun rizika na jiné podnikatelské subjekty – v tomto případě zde figuruje třetí osoba, která je ochotna nebo má i podnikatelský zájem ono riziko vzít na sebe, ovšem nečiní tak z laskavosti, ale za úplatu. Jde o formu zálohování. (Tichý, 2006)
- sdílení rizika – rozhodnutí několika účastníků podnikatelské činnosti se o svá rizika podělit. Formy spolupráce mezi subjekty mohou být různé (sdružení firem, zakládání aliancí, holding). (Smejkal a Rais, 2013)
- diverzifikace – nejčastěji je tento pojem spojován s investováním, kdy nechceme vše vsadit pouze na jednu kartu a rozložit tak riziko do více akcií a vyhnout se tak zásadnímu propadu a ztráty majetku. (Vlachý, 2006)
- pružnost firmy – je charakteristická pro malé a střední podniky a je vázána časem, při kterém lze vyhodnotit, jak podnik je schopen reagovat na změny trhu (změna poptávky po výrobcích, dostupnost výrobních komponentů). (Smejkal a Rais, 2013)
- pojištění – jedna z nejstarších forem přenesení rizika, kdy škody které vzniknou po negativním důsledku rizika budou přeneseny na pojišťovnu, která vzniklé škody uhradí. (Smejkal a Rais, 2013)
- vyhýbání se riziku – lze též využívat, ale nadměrná aplikace tohoto typu vyhýbání se rizika nemůže do budoucna mít pozitivní vliv na vývoj podniku, jelikož by se tak

ochuzoval o příležitosti, které by vedly k dosahování podnikových cílů (zvyšovat zisk, majetek podniku). (Smejkal a Rais, 2013)

- získávání dodatečných informací – nedostatek podmětů častokrát schyluje k nepříznivému výběru (aktiv, záměrů) alternativ, proto je důležité získávat další informace, které nás budou chránit před selháním a neúspěchu, a to nejen při jednáních. (Smejkal a Rais, 2013)
- vytváření rezerv – jedná se o aktiva organizace, jež jsou vytyčena pro upotřebení v mimořádných okolnostech. Rezervy mohou mít formu peněžní, které nám pomohou např. při nesplacených pohledávkách, a tak se vyhnout platební neschopnosti nebo materiální, kdy nám pomohu překlenout období surovinového nedostatku. (Smejkal a Rais, 2013)
- prognózování – spočívá v předvídání a vytváření variant možných scénářů vývoje podniku, protože spousta problémů vzniká z neznalosti vývoje budoucího (metoda Delphi). (Smejkal a Rais, 2013)

2.4.2 Příprava implementování plánů ošetřování rizik

Smyslem tohoto kroku je určit, jakou formou budu vybrané eventuality ošetření vyloženy. Důležité je, aby opatření byly pochopeny všemi zainteresovanými stranami, a tak bylo dále možné sledovat progresy vůči plánům, které mají jasně zvolené pořadí, v jakém by mělo být ošetřované riziko implementováno. Tyto plány by měly být nedílnou součástí v procesu správy firmy, po konzultaci s oprávněnými stakeholders. Data poskytnuté v záměru ošetřování by neměla vynechat:

- odůvodnění volby alternativ ošetřování, počínaje v očekávaných přínosech, které budou získány,
- osoby, které nesou odpovědnost a mají závazky implementovat a povolovat plán,
- navržená protioopatření,
- požadované zdroje, včetně mimořádných událostí,
- měřítko výkonnosti,
- restrikce,
- náležité hlášení a monitorování,
- časový údaj, kdy se soudí uskutečnění a dokončení opatření. (ČSN ISO 31000, 2018)

2.5 Monitoring a přezkoumávání

V neposlední řadě funkcí monitoringu a přezkoumávání je zabezpečit a zvýšit danou hodnotu a efektivnost onoho daného návrhu, naplnění a výstupů onoho procesu. Norma ISO 31 000 sděluje, že by tento krok řízení rizik, včetně výsledků měl být prvkem připravované složky managementu rizik s rázně vymezenými závazky. Tento krok by se měl stát neoddělitelnou součástí napříč všemi fázemi procesu. Dále obsahuje shromažďování, plánování a analýzu informací, zaznamenávání výsledků a poskytování zpětné vazby. Dané výstupy monitorování a přezkoumávání by měly být zahrnuty trasou řídicí struktury výkonosti podniky, měření a podávání hlášení. (ČSN ISO 31000, 2018)

2.6 Zaznamenávání a podávání hlášení

Celkový postup managementu rizik i jeho výstupů se mají dokumentovat a oznamovat prostřednictvím vhodně zvolených mechanismů. Tato poslední fáze managementu rizik si klade za záměr:

- oznamovat konání řízení rizik a jejich výstupy napříč celým podnikem,
- nastolovat vstupy k rozhodování,
- zlepšovat působení managementu rizik,
- napomáhat vzájemnému působení se zainteresovanými stranami, zahrnuti jsou i ti, kteří nesou na svých bedrech zodpovědnost a jsou pověřeni ke konání činností v případě řízení rizik.

Neodmyslitelným prvkem řízení podniku je podávání hlášení a jeho účelem je zlepšovat hodnotu rozhovoru se zainteresovaným stranami. Slouží i k podpoře vrcholového managementu podniku a kontrolních složek při náplni jejich závazků. Je zapotřebí zohledňovat i některé sounáležitosti, co se podávání hlášení týče, avšak nejsou redukovány jen na ně:

- rozdílnosti zainteresovaných stran i jejich zvláštní nároky a nutnosti na informace,
- hojnost, včasnost a náklady na podávání hlášení,
- techniky podávání hlášení,
- závažnost sdělení pro podnikové rozhodování a cíle. (ČSN ISO 31000, 2018)

3 HODNOTÍCI METODY RIZIK

Jako základní rozhraní pro rozdělení metod, jimiž se v analýze rizik pracuje, jsou veličiny. Důležitým prvkem samotných veličin je jejich formulace, která je předmět následujících podkapitol. (Smejkal a Rais, 2013)

Tabulka 1 Příklad vyjádření hodnot při jednotlivých typech analýzy rizik (Šenovský, 2015)

	Kvalitativní analýza	Semikvalitativní analýzy	Kvantitativní analýza
Pravděpodobnost výskytu	vyšší	4	83 %
Závažnost dopadu	střední	3,5	120 000,- Kč

3.1 Kvalitativní metody hodnocení rizik

Tato metoda využívá pro vyjádření rizika popisu významu případných dopadů a pravděpodobností, s jakými mohou ony dopady nastat slovního hodnocení. Slovní hodnocení je demonstrováno na stupnici, která může mít různé podoby, podle jednotlivých okolností, je tedy přizpůsobivá. (Šenovský, 2015)

Kvalitativní metody jsou rychlejší, jednodušší a více subjektivní. Jejich slabina vyplyne na povrch tehdy, kdy chceme znát finanční náročnost opatření vedoucí k eliminování rizika. Tyto náklady lze vyjádřit jen slovy (velké, kritické). Kontrola efektivnosti nákladů je znesnadněna tím, že chybí konkrétní finanční ohodnocení. Uplatnění této metody lze nalézt při upřesnění postupů při detailní analýze rizik, či při neúplné kvalitě a kvantitě získaných numerických údajů pro jejich využití v kvantitativních metodách. (Smejkal a Rais, 2013)

3.1.1 Průběh kvalitativní metody

Metoda kvalitativní analýzy je slovní popis nebo popisné měřítko velikosti potenciálních následků a věrohodnosti, že tyto následky nastanou. K popisu možných následků událostí, respektive věrohodností jejich vzniku, se využívají klíčová slova, která vyjadřují jejich míru. (Buzalka, 2012)

Pro posuzování samotných rizik lze využít i matice, ve kterých se jednotlivým rizikům přiřadí třídy priorit vytvořené kombinací jejich věrohodnosti a následků. Matice lze přizpůsobit tak, aby odpovídaly potřebám organizací i konkrétnímu cíli posuzování rizika. Následují příklady matic na stanovení rizika kvalitativními ukazateli. (Buzalka, 2012)

Tabulka 2 Matice stanovující rizika kvalitativních ukazatelů (Buzalka, 2012)

Pravděpodobnost	Následky				
	Nevýznamné	Malé	Střední	Velké	Katastrofické
Téměř jistá	V	V	E	E	E
Asi nastane	S	V	V	E	E
Možná nastane	M	S	V	E	E
Asi nenastane	M	M	S	V	E
Sotva nastane	M	M	S	V	V

Kdy M – představuje malé riziko, S – střední, V – velké a E – extrémní riziko.

3.1.2 Typy využívajících se metod

Mezi kvalitativní analýzy rizik, pro představu, lze zařadit následující metody:

- brainstorming – představuje skupinovou metodu, která generuje co možná největší množství myšlenek,
- brainwriting – alternativa brainstormingu s tím rozdílem, že se ony nápady píšou na papír,
- metoda Delphi – spočívá v tom, že se vede komunikace mezi experty hodnotící skupiny a příslušnými představiteli hodnoceného subjektu. Nástrojem je soubor otázek, jež se prodiskutovávají. (Smejkal a Rais, 2013)

3.2 Semikvantitativní metody hodnocení rizik

Jedná se o takový rozvoj předcházející metody, kdy jsou ke kvalitativní stupnici přidruženy příslušné hodnoty, bodová škála stupnice. Záměrem je tedy vytvoření širší stupnice hodnocení, kterou známe z formátu kvalitativní metody. Ovšem neslouží k navržení realistických hodnot pro výpočet rizika, jak si předvedeme u kvantitativní metody. Při sestavování této metody je třeba brát zřetel na zvolená čísla, která nemusí adekvátně odpovídat pravdě, což nás může dovést k nepřiměřeným nebo rozporupným výsledkům. Může se stát, že výsledkem nemusí být správně rozlišená rizika, zvláště kdy pravděpodobnost či dopad dosahují krajních hodnot. (Šenovský, 2015)

3.2.1 Průběh semikvantitativní metody

V první řadě je nutno označení jednotlivých kategorií stupně pravděpodobnosti a dopadu. U semikvantitativních analýz je nejvíce užíváno numerických hodnot, např. v intervalu $\langle 1;10 \rangle$, a to v oboru přirozených čísel, v případě méně frekventovaných v oboru čísel reálných kladných. Pro bližší seznámení slouží Tabulka 3 Příklad popisu pravděpodobnosti aktivace

zdroje nebezpečí pro navržené kategorie a Tabulka 4 Příklad popisu dopadu nežádoucí události pro jednotlivé navržené kategorie. (Řízení rizik, 2022)

Tabulka 3 Příklad popisu pravděpodobnosti aktivace zdroje nebezpečí pro navržené kategorie (Řízení rizik, 2022)

Kategorie			Rozsah pravděpodobnosti (frekvence výskytu události za rok)
Verbální označení	Numerické označené	Označení písmenem	
Nepatrný	1	A	$<10^{-5}$
Velmi nízký	2	B	10^{-4} až 10^{-5}
Nízký	3	C	10^{-3} až 10^{-4}
Střední	4	D	10^{-2} až 10^{-3}
Vysoký	5	E	10^{-1} až 10^{-2}
Velmi vysoký	6	F	10^{-1} až 10^{-1}
Téměř jistá	7	G	$>8 \times 10^{-1}$

Slovní hodnocení je též možné zvolit, jakožto hodnocení, či měřítko např. <A; F>. Rozdíl mezi kvalitativní a semikvalitativní analýzou je, že značení musí být za prvé jednoznačné a za druhé v praxi využitelné. Dále je nezbytné, aby toto značení poskytnulo seznam nepřekrývajících i vyčerpávajících kategorických podmínek, jež musí být používány pospolu s určujícími definicemi pro všechny termíny. (Řízení rizik, 2022)

Tabulka 4 Příklad popisu dopadu nežádoucí události pro jednotlivé navržené kategorie (Buzalka, 2012)

Kategorie			Popis dopadu
Verbální označení	Numerické označené	Označení písmenem	
Nepatrný	1	A	Téměř bez účinku
Velmi nízký	2	B	Cítit se špatně pár dnů bez onemocnění
Nízký	3	C	Onemocnění s domácí léčbou
Střední	4	D	Hospitalizace
Vysoký	5	E	Chronické následky
Velmi vysoký	6	F	Smrt

Konečným výsledkem této metody je matice rizik, která nám demonstruje objektivní pohled na jednotlivé stupně rizika. K finální podobě matice nás dovede vztah:

$$R_{(t)} = p_{(t)} \times N_{(t)}$$

Tato rovnice nám představuje popis pravděpodobnosti $p_{(t)}$ znázorněné v Tabulka 5 Matice rizika reflektující numerické označení pravděpodobnosti a dopadu a dopadu $N_{(t)}$, který je vyobrazen v Tabulka 6 Charakteristika intervalů bodových indexů rizika $R_{(t)}$. Z toho součinu nám vzniká ona matice rizik, v níž jsou znázorněny jednotlivé bodové indexy daných kategorií rizik $R_{(t)}$. (Řízení rizik, 2022)

Tabulka 5 Matice rizika reflektující numerické označení pravděpodobnosti a dopadu (Řízení rizik, 2022)

Pravděpodobnost		Dopad nežádoucí události					
Verbální označení		Nepatrný	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
	Numerické označení	1	2	3	4	5	6
Nepatrná	1	1	2	3	4	5	6
Nízká	2	2	4	6	8	10	12
Velmi nízká	3	3	6	9	12	15	18
Střední	4	4	8	12	16	20	24
Vysoká	5	5	10	15	20	25	30
Velmi vysoká	6	6	12	18	24	30	36
Téměř jistá	7	7	14	21	28	35	42

Pro přiblížení charakteru rizika je nám pomocníkem následující tabulka, která představuje jednotlivé intervaly bodových indexů rizik ve spojitosti s předcházející maticí. (Řízení rizik, 2022)

Tabulka 6 Charakteristika intervalů bodových indexů rizika $R_{(t)}$ (Řízení rizik, 2022)

Interval bodových indexů rizika $R_{(t)}$	Charakteristika rizika
<1;3>	Zanedbatelné: netřeba implementovat opatření k redukcí rizika. Riziko je nutné pouze monitorovat.
<4;7>	Marginální: netřeba implementovat opatření k redukcí rizika. K jeho redukcí mohou být zavedena opatření organizačního charakteru, která jsou nákladově obvykle nízká. Riziko je nutné pouze monitorovat.
<8;12>	Nízké: netřeba implementovat opatření k redukcí rizika. K jeho snížení mohou být zavedena opatření, kde Cost-Benefit analýza prokáže nižší náklady ve srovnání s příjmy. Riziko je nutné stále monitorovat.
<14;20>	Akceptovatelné: netřeba implementovat opatření k dalšími snížení rizika. Doporučuje se navrhnout opatření k redukcí rizika a zavést ta z nich, pro něž Cost-Benefit analýza prokáže nižší náklady ve srovnání s příjmy, případně multikriteriální hodnocení celkovou výhodnost implementace protiopatření. Riziko je nutné permanentně monitorovat.
<21;25>	Tolerované: je nezbytné zavést protiopatření na redukcí rizika v terminované době. Aktivitu bez redukce rizika lze provozovat jen tehdy, je-li společensky vysoce významná. Náklady vynaložené na snížení rizika by měly být přiměřené hodnotě chráněných aktiv. Opět se doporučuje využít Cost-benefit analýzu, či multikriteriální hodnocení, které umožní posoudit efektivnost přejetí konkrétních protiopatření.
<30,42>	Nepřijatelné: aktivitu je potřeba okamžitě přerušit, anebo bezprostředně zavést protiopatření na akceptovatelnou hodnotu rizika.

3.2.2 Typy využívajících se semikvantitativních metod

Mezi nejčastěji využívané semikvalitativní metody patří:

- index nebezpečí a zranitelnosti,
- Downův index hořlavosti a výbušnosti. (Řízení rizik, 2022)

3.3 Kvantitativní metody hodnocení rizik

Na rozdíl od kvalitativní metod, které pracují se slovy, si kvantitativní metody volí práci s číselnými údaji, které jsou ve své podstatě daleko přesnější než stupnice v předchozích metodách. Pro demonstraci závažnosti dopadu a pravděpodobnosti vzniku jsou využívána data z různých zdrojů. K vyhodnocení dopadů v kvantitativní formě jsou často voleny hodnoty aktiv (za předpokladu úplného zdevastování), popřípadě náklady spojené s odstraněním škod (na přestavbu nebo obnovení aktiv). Kvantitativní vyjádření pravděpodobnosti ve formátu kvantitativní analýzy lze vyjádřit skutečnou četností i pravděpodobnost výskytu dané události. (Šenovský, 2015)

Hlavní nevýhodou těchto metod jsou především náročnosti spojení s provedením a zpracováním výsledků. Kvalita výstupů je pevně spjata s relevantností vstupních (získaných) údajů. (Smejkal a Rais, 2013)

3.3.1 Průběh kvantitativní metody

Pro sestavení kvantitativní analýzy je zapotřebí znát kvantitativní parametry, jimiž jsou pravděpodobnost rizika a frekvence rizika. Tyto dva faktory si nyní detailněji přiblížíme:

- Pravděpodobnost rizika – jde o užitečnou informaci z pohledu odhadu vývoje rizika v systému a může se stát užitečným nástrojem pro následné přijímání adekvátních opatření. Pravděpodobnost lze vyjádřit v poměru mezi reálnými počty mimořádných událostí a mezi možným počtem rizik.

$$\varphi_r = \frac{\Sigma n_j}{n_e}$$

Tento vztah nám udává pravděpodobnost φ_r aktivace zdroje nebezpečí mezi počtem realizovaných rizik Σn_j a počtem všech možných rizik v systému n_e .

- Frekvence rizika – tento kvantitativní faktor nám zachytává dynamiku a vývoj ohrožení. Obsahuje v sobě časový výskyt rizika, což znamená zrod určitého množství ohrožení ve vybrané časové jednotce.

$$v_r = \frac{\Sigma n_j}{t}$$

Tato rovnice poukazuje na četnost rizika v_r v podílu součtu všech vzniknutých rizik za časovou jednotku Σn_j a danou časovou jednotkou t . (Buzalka, 2012)

3.3.2 Typy využívajících se kvantitativních metod

V oblasti kvantitativních metod jsou zastoupeny především tyto analýzy:

- metodika CRAMM,
- metodika @RISK,
- metodika RiskPAC,
- RiskWatch. (Smejkal a Rais, 2013)

4 SUBJEKT ZKOUMÁNÍ

Tato kapitola nám poodhalí, o jakém subjekt se budeme v praktické části zabývat, jeho okolím a strukturou.

4.1 Rovina Group a.s.

Jedná se o holding, který je mateřskou společností a dohromady sdružuje tyto dceřiné společnosti:

- Magneton a.s.
- Rovina stavební a.s.
- Rovina Energy a.s.
- Ortika CZ s.r.o.
- Ortika a.s. (Rovina Group a.s., 2021)

Jelikož holding sdružuje podniky, které se zabývají každý svou specializací na trhu, tak i ono portfolio předmětu podnikání je pestré:

- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,
- obráběčství,
- zámečnictví, nástrojářství,
- podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady,
- vodoinstalatérství, topenářství,
- montáž, opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny,
- projektová činnost ve výstavbě,
- provádění staveb, jejich změn a odstraňování,
- opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů,
- opravy silničních vozidel,
- silniční motorová doprava, nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí, - nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší

povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí. (Rovina Group a.s. - Obchodní rejstřík, 2021)

4.1.1 Magneton a.s.

Podnik Magneton a.s. patří mezi tradiční výrobce elektropříslušenství, které nachází využití u motorových vozidel. Je charakteristický zejména výrobou, vývojem i servisem součástí motorových vozidel. Pro přiblížení se jedná o tyto komponenty: startéry, alternátory, relé a mnoho dalších elektronických i elektrických součástí, které nachází uplatnění zejména v automobilovém a strojírenském průmyslu. Založení podniku se datuje již v roce 1926. Organizace je separována v několika závodech a nejstěžejnější z nichž je závod specializovaný na povrchové úpravy a závod elektropříslušenství. Výrobky, jež opustí tento podnik, nenachází uplatnění jen na tuzemském trhu, nýbrž po celém světě. Odběratelé jsou vyhlášení producent automobilů a ostatních přepravních a manipulačních prostředků a strojů z takřka 50 zemí na všech kontinentech. V neposlední řadě je možnost využití dalších služeb, jakožto galvanických, mechanických i chemických povrchových úprav, tepelného zpracování plastů, lakování, či kalibrace, normalizace a zkušebnictví. Magneton a.s. odpovídá kvalitativním standardům dle norem ISO 9001, ISO 14 001 a QS 9000. (Magneton a.s., 2021)

4.1.2 Rovina stavební a.s.

Tento podnik lze zařadit mezi jedny z významnějších organizací specializujících se na stavebnictví, především v moravském regionu, avšak jeho působení sahá i po celém území České republiky. Primární činností byla výstavba vodohospodářských staveb. Jak léta plynula, tak i předmět služeb se rozšiřoval. K dnešnímu dni se k vodohospodářským stavbám přidružilo i provádění průmyslových, inženýrských a pozemních staveb, mimo jiné i provádění a komplexní zabezpečení všech druhů staveb včetně technologických celků, jejich uvedení do činnosti a předložení příslušných dokladů (protokolů, revizí a osvědčení o jakosti a kompletnosti provedené montáže). Dále firma rozšířila své nabídky i o metodu Berstlining. Jedná se o metodu bezvýkopové opravy a rekonstrukce podzemních trubních vedení na nové, či stejné trase. Rovina stavební je i provozovatelem technologie pro zhotovování a opravy šnekových turbín a šnekových čerpadel pro vodní elektrárny. Jako i Magneton a.s. tak i tato organizace je držitelem mnoho certifikací (EN ISO 9001, EN ISO 14001, OHSAS 18001) a vlastní veškerá oprávnění potřebná k výkonu své činnosti. Zabezpečuje dodávky od jejich

projednání přes jejich uskutečnění až po zajištění kolaudačního rozhodnutí. (Rovina stavební a.s., 2021)

4.1.3 Rovina Energy a.s.

Specializací této organizace je úprava parametrů veškerých typů použitých olejů od sběru, výkupu, až po přepracování odpadních olejů. Výsledkem je energetická surovina, kterou lze využívat pro tvorbu energií. Tato technologie je vhodná zejména pro kogenerační jednotky, nebo jako alternativní palivo při výrobě tepla. Veškeré produkty jsou certifikovány Ústavem paliv a maziv jako topné oleje. Konečné produkty jsou dále distribuovány dalším zákazníkům, svými atributy souhlasí firemní normě a ČSN 65 6691. Rovina Energy a.s. se řadí mezi největší společnosti v tomto oboru v České republice s kapacitou více jak 5 000 000 kg vyrobeného paliva na technologické lince. Pro tak kolosální produkci musí jít ruku v ruce i velikost skladovacích nádrží, které zaručují, že podnik je schopen dodat požadované množství paliva dané odběratelem. (Rovina Energy, 2021)

4.1.4 Ortika CZ s.r.o.

Od počátku milénia působí tento podnik na českém trhu a jeho specializacemi jsou výdej, poradenství a distribuce v oblasti zdravotnických a kompenzačních pomůcek. V minulosti v České republice vlastnili tři své výdejny, v Praze, Brně a Olomouci, ale v současné době je v provozu jen ta pražská. Ortika CZ s.r.o. se specializuje na tento druh sortimentu:

- antidekubitní matrace,
- pečovatelská lůžka,
- koupelnový program,
- toaletní program,
- chodítka,
- mechanické vozíky,
- elektrické vozíky. (Katalog kompenzačních pomůcek 2020, 2020)

4.1.5 Ortika a.s.

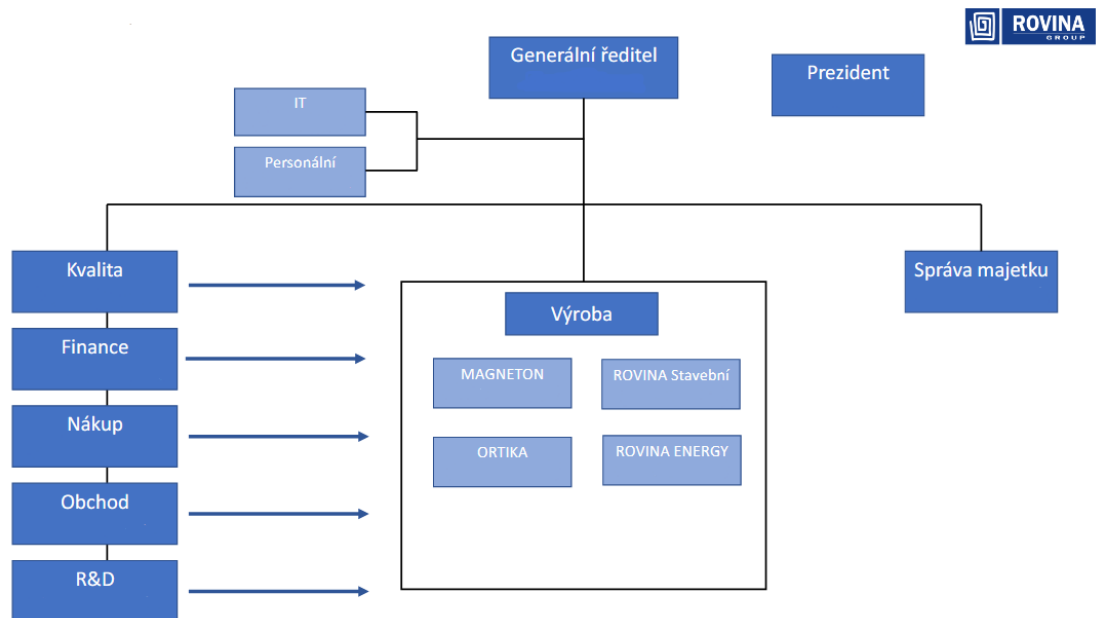
V poslední řadě tato dceřiná společnost holdingu působí na trhu od roku 1997 a hlavní oblastí činnosti je výroba i distribuce zdravotnických prostředků třídy I., skupiny 04: výrobky ortopedicko – protetické. Výsledkem je široká škála ortéz a bandáží na tyto části těla:

- krk,
- rameno,
- paže,
- loket,
- zápěstí,
- prsty,
- trup,
- kyčel,
- stehno,
- koleno,
- lýtko,
- kotník.

Tyto výrobky jsou plošně distribuovány napříč celou Českou republikou, avšak téměř třetina výrobků směřuje mimo naše území, a to do zemí Evropské Unie. K hlavním odběratelům se řadí nemocnice, soukromé i ústavní lékárny, výdejny zdravotnických potřeb. Veškeré výrobky jsou klinicky hodnoceny a ke každému výrobku je vydáno prohlášení o shodě. (Ortika a.s., © 2004-2021)

4.2 Struktura holdingu

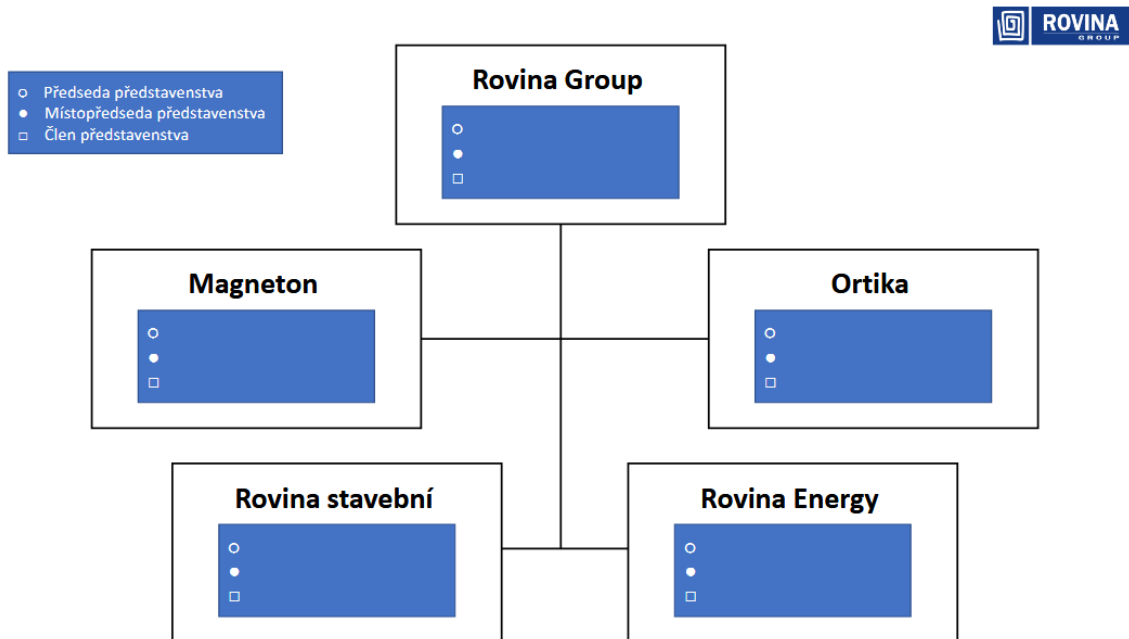
Obrázek níže vypovídá a znázorňuje postavení jednotlivých oddělení holdingu a jejich kooperaci napříč organizacemi.



Obrázek 3 Struktura holdingu Rovina Group a.s. (Vnitřní směrnice, 2021)

4.3 Představenstvo

Důležitou roli v řízení a chodu organizací hraje i představenstvo jednotlivých segmentů holdingové společnosti. Z důvodu ochrany osobních údajů byly jednotliví členové vymazáni.



Obrázek 4 Zastoupení představenstva holdingu Rovina Group a.s. (Vnitřní směrnice, 2021)

4.4 Okolí podniku

Obecně podnik jako takový není separován, ba naopak je vystaven venkovnímu světu, jinak řečeno, okolí. Pod tímto pojmem si můžeme představit vše, co se skrývá za abstraktními hranicemi podniku. Síly, které se ukrývají vně pomyslných hranic podniku jsou o poznání menší než ty, které se vyskytují za onou linií. Jinými slovy je podnik spíše ovlivňován okolím, a naopak možnost podniku ovlivňovat své okolí je spíše omezená. Okolí je složeno z mnoha prvků, kdy některé z nich mají hmotnou podobu (stojí a zařízení) a některé podobu nehmotnou (hospodářská politika, etika). (Synek a Kislingerová, 2015)

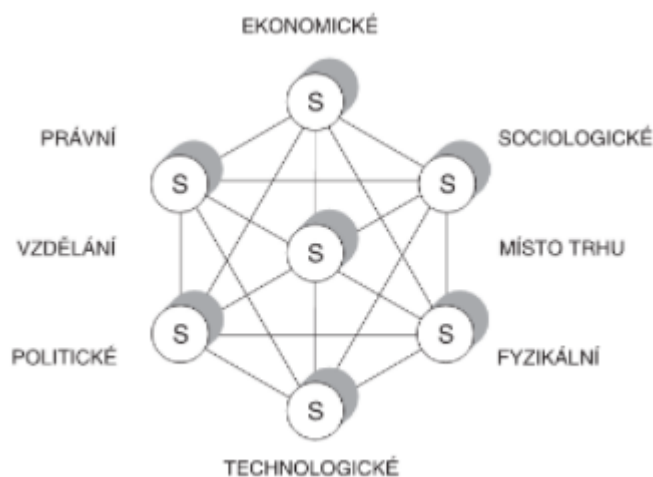
- Sociální – v první radě se jedná o činnost, ze které by měl těžit podnik, tak i samotná společnost. V reálu je to ovšem těžko dosažitelné, hlavně z důvodu nadřazeným zájmům majitelů kapitálu. Vzorný příklad v tomto aspektu je určitě Tomáš Baťa, který mimo rozvoje své firmy dbal i na rozvoj podnikového okolí stavěním obytných čtvrtí. (Synek a Kislingerová, 2015)

- Geografické – jedná se především o umístění podniku, které je směrodatné vůči dostupnosti výrobních faktorů, především zaměstnanců a materiálu. Dále pak distribuce výrobků k jejich spotřebitelům. (Holečková a Hyršlová, 2018)
- Politické – jde o souhrn vlivů, které jsou obrazem především velkých politických stran v koalici či opozici. Každá z nich vyznává a prosazuje své politické zájmy, které se projevovali především v minulosti a nemálo tak ovlivňovali podnikovou sféru (privatizace, znárodnění). (Synek a Kislingerová, 2015)
- Kulturně historické – kulturně historické okolí se buduje po mnoho let, respektive staletí, které zahrnuje vzdělanost lidí i s jejich kulturní úrovní. Jedná se o aspekty nejen technologického pokroku, ale i ekonomického a technického. (Holečková a Hyršlová, 2018)
- Právní – upravují především pomyslné mantinely, které jsou určovány právními normami a stanovují tak přípustné, či nepřípustné chování podniků. Tou nejdůležitější právní normou je neodmyslitelně obchodní zákoník. Není ovšem jedinou a obchodní zákoník je doprovázen velkou sortou dalších zákonů, které nad něj definují další zábrany a eventuality (občanský zákoník, ochrana spotřebitele). (Synek a Kislingerová, 2015)
- Ekonomické – v tomto případě je organizace ovlivňována hospodářským vývojem dané země, včetně její dynamiky. Jedná se především o daňový systém, měnový a devizový vývoj, cena a dostupnost výrobních faktorů. Směrodatnou veličinou jsou i zákazníci a jejich potřeby, podle nich podnik usměrňuje svou činnost. (Holečková a Hyršlová, 2018)
- Ekologické – ekologie se stává čím dál důležitějším faktorem, který musí podniky akceptovat. Pokud tak nečiní svévolně, jsou k tomu nuceni, buď to legislativně nebo aktivní činností občanských sdružení. Některým tento trend hází klacky pod nohy, některým se však otevřela příležitost při výrobě ekologicky šetrným výrobkům nebo recyklaci odpadů. Cílem ekologie je zlepšení ochrany ovzduší, vod, snížení úniku nebezpečných látek i hlučnosti. (Synek a Kislingerová, 2015)
- Technologické – lze charakterizovat jako všechny znalosti potřebné pro výrobu. Spadají sem inovace, vynálezy a samotné znalosti a vědomosti, které se stávají podnikovým bohatstvím a jejich úlohy v organizaci mají čím dál větší hodnotu. Jedná

se o souhrn, který nám napomáhá ke zlepšení životní úrovně i produktivity práce. (Holečková a Hyršlová, 2018)

- Etické – obecně můžeme definovat, že etika se zabývá tím, co je nebo není správné, jak by se měla organizace stavět, aby jednala v harmonii s tím, co lze považovat za spravedlivé a správné. Mezi tyto prvky patří poskytování čestných služeb spotřebitelům, korektní hospodářské soutěžení, poskytování pravdivých informací, atd... (Synek a Kislingerová, 2015)

Jednotlivé složky okolí nepůsobí samostatně, nýbrž se mezi sebou prolínají a ovlivňují. Proto aby se podnik mohl stát úspěšným je zapotřebí, aby se věnoval vývoji každého segmentu svého okolí. Ono okolí může klást jisté bariéry, ovšem poskytuje i jisté výhody a pokud jsme schopni jich využít, naskytne se nám šance jisté konkurenční výhody. (Holečková a Hyršlová, 2018)



Obrázek 5 Faktory prostředí ovlivňují podnik (Smejkal a Rais, 2013)

5 KLASIFIKACE DRUHŮ RIZIK V ORGANIZACI

Samotné podnikání sebou nese jistou zodpovědnost a znamená i určitou investici majetku a každý podnikatel věří, že mu tato investice v budoucnu bude generovat zisk. Může však nastat, že věci nejsou zrovna dle plánů a onen investor může dosáhnout ztráty. V ten moment mluvíme o riziku podnikání. Řadu rizik můžeme zařadit mezi neovlivnitelná (obchodní, politická, hospodářská), další z nich jako ovlivnitelná, která manažer může za určitých podmínek snižovat, či zcela odstranit. V praxi ale snížením rizika na nulovou hodnotu rozumíme to, že bychom se danému riziku zcela vyhnuli a nebudeme jej nadále vykonávat, což klade rozpor vůči základnímu poslání manažery nebo podnikatele. Klasifikace rizika se může lišit dle jeho povahy, rizika mohou být klasifikovány třeba jako: dynamické, statické, spekulativní, celkové, dílčí nebo čisté. (Smejkal a Rais, 2013)

Podle webu managementmania.com si rozdělíme rizika na jednotlivé skupiny, z nichž budou některé podléhat bližšímu zkoumání v další části mé diplomové práce:

- provozní rizika,
 - o technická (technologická) rizika
 - o výrobní rizika
- informační rizika,
- kybernetická rizika,
- ekonomická a finanční rizika,
 - o úvěrová rizika
 - o riziko insolvence
 - o investiční rizika
 - o pojistná rizika
 - o měnová rizika
- tržní rizika,
- marketingová rizika,
- sociální rizika,
- obchodní rizika,

- legislativní rizika,
- logistická rizika,
- politická rizika,
- podnikatelská rizika,
- projektová rizika,
- sociální rizika,
- ekologická rizika,
- živelná a přírodní rizika,
- bezpečnostní rizika. (Management mania, © 2011-2016)

6 ZVOLENÉ METODY HODNOCENÍ RIZIK

Pro získání vstupních dat, sloužících ke sběru informací a následné identifikaci rizik, jejich analýze a následné hodnocení byly zvoleny tyto 4 analytické pomůcky.

6.1 Brainstorming

Jedná se o běžně využívanou metodu v různých situacích téměř ve všech průmyslových odvětvích, slouží především jako podpůrná metoda k jiným metodám analýzy a hodnocení. Brainstorming je považován za relativně rychlý a snadný způsob shromažďování nápadů týkajících se konkrétního zájmu pro další analýzu. Bývá prováděn individuálně nebo kvalifikovanou a dobře informovanou skupinou zúčastněných stran. Jeho účelem je stimulovat a vytvářet plynulý dialog k identifikaci možných způsobů selhání, nebezpečí, rizik a možných kontrol. (Wilson, 2013)

Brainstorming lze rozdělit na strukturovaný nebo nestrukturovaný. Ve strukturovaném sezení je každý člověk povinen nabídnout nápad, jakmile na něj přijde řada. Nestrukturovaný brainstorming se opírá o spontánnost umožňující skupině poskytovat nápady a vytvářet uvolněnější atmosféru. Tento přístup však může umožnit, aby v relaci dominovalo více hlasových členů, což způsobí, že jiné názory a nápady budou zastíněny. V každém případě, aby byla brainstormingová sezení účinná, musí zajistit prostředí bez posuzování nápadů/předmětů – žádná kritika nebo zvýhodňování; podporovat účast a kreativní myšlení; a v této fázi hledat kvantitu před kvalitou. Brainstorming je často prvním sledem používaných technik a mezi jeho přednosti patří jednoduché a flexibilní využití, dále podporuje spontánní i kreativní myšlení a zapojuje zainteresované strany do dění. (Popov, Lyon a Hollcroft, 2016)

6.2 Dotazníkové šetření

Lze definovat jakožto výzkumný nástroj, který se skládá se série otázek, sloužících jakožto sběr informací poskytnutých dotazovanými pomocí určité statistické studie, či průzkumu. Lze jej rozdělit do dvou skupin, a to na strukturované rozhovory, ve kterých jsou všem respondentům položeny stejné otázky, nebo hloubkové, polostrukturované osobní rozhovory, ve kterých mají tazatelé nějaké otázky, které kladou všem respondentům, ale mohou také navázat doplňujícími otázkami vytvořenými na místě, aby získali další podrobnosti. Mezi největší přednosti dotazníků patří jejich efektivnost i nenáročnost při sběru dat, snadno se analyzují a rychle se vyhodnocují. Je možno je provádět anonymně, a

tak respondenty povzbuzuje k pravdivějším odpovědím. Největší výhodou je především jejich ekonomická nenáročnost. Na druhé straně míra vrácených či zodpovězených odpovědí je mnohdy nízká. Další nevýhodou dotazníků je, že respondenti mohou být ovlivněni sociální potřebností. To znamená, že mohou poskytnout odpovědi, o kterých si myslí, že jsou společensky žádoucí. (Patten, 2014)

6.3 Ishikawa diagram

Znám též jakožto diagram rybí kosti, či diagram příčin a následků byl vytvořen profesorem Kaoru Ishikawou, chemickým inženýrem na Tokijské univerzitě. Tento diagram slouží jako grafický nástroj, který nabízí souhrnnou vizi na problém a umožňuje identifikovat jeho příčiny, které problém vyvolal i jejich účinky. Vzhledem k tomu, že příčiny jsou hierarchické, je možné konkrétně určit zdroje problému. Ishikawa diagram se používá hlavně ve firmách jako nástroj řízení kvality nebo projektů, avšak je velmi vhodný i pro řízení rizik. Vizuálem je podoba rybí kosti, kde hlava představuje řešený problém a kosti demonstrují příčiny onoho problému. Tyto problémy jsou děleny do oblastí, kde vznikají. Nejdříve byl vytvořen ve formě 5M, ale postupně se rozvinul až do podoby modelu 8M:

- Materiál – příčiny způsobené chybou materiálu, či jeho atributy,
- Prostředí – příčiny způsobené vlivem prostředí (teplota, vlhkost),
- Metody – příčiny způsobené normami, legislativou nebo pravidly,
- Stroje – příčiny způsobené např. stroji, nářadím, atd...,
- Lidé – příčiny způsobené jedinci,
- Údržba – příčiny jsou způsobené částečnou nebo chybnou údržbou,
- Management – příčiny jsou způsobené mylným řízením,
- Měření – příčinou je nenáležité nebo nekvalitní měření. (de Saeger, 2016)

6.4 FMEA

Failure Mode and Effects Analysis, neboli analýza způsobů a důsledků poruch, je jednou z nejběžněji používaných technik pro analýzu rizik a hodnocení rizik. Jak již název napovídá, FMEA se používá k identifikaci a analýze způsobů, jakými mohou systémové komponenty selhat při plnění jejich navrženého záměru a výsledných efektů na systém. Jasně řečeno, FMEA se zaměřuje na poruchy a jejich účinky, aby bylo možné pochopit, jak lze každému

selhání předcházet a jak snížit jeho účinky. Obecně je považována za kvalitativní nebo semikvantitativní metodu, která systematicky uvádí způsoby selhání a jejich účinky, existující ochranná opatření a jakékoli další kontroly, které jsou potřebné ke snížení rizika na přijatelnou úroveň. Metoda FMEA se mimochodem používala jako forma analýzy „spolehlivosti“ systémů, procesů a hardwaru, nicméně FMEA lze také použít k analýze pracovních míst a jednotlivců a k identifikaci potenciálních odchylek od požadovaných výkonnostních kritérií, které mohou způsobit poruchy na nebezpečí, jak k těmto poruchám může dojít a jejich výsledný vliv na pracovníky, jako je identifikováno pracovní prostředí. Metoda FMEA nemá jen jednu podobu, existují různé její aplikace, a tak ji lze hojně využívat i v mnoha dalších směrech:

- FMEA designu nebo produktu – používá se pro návrh komponent nebo produktu,
- FMEA systému – používá se pro celý systém,
- FMEA procesu – používá se pro výrobu, montáž nebo jiný proces,
- FMEA služby – používá se pro instalaci nebo servis zařízení za provozu,
- FMEA softwaru – používá se pro softwarové systémy a ovládací prvky,
- FMEA designu nebo produktu – používá se pro návrh komponent nebo produktu.

(Popov, Lyon a Hollcroft, 2016)

DÍLČÍ ZÁVĚR A CÍL PRÁCE

Teoretická část diplomové práce byla orientována na zpracování rešerše, která nám bude sloužit jako podklad pro část praktickou.

První kapitola byla věnována definicím základních pojmů, které se následně vyskytují v této práci a jejich znalost je zásadní k pochopení podstaty cíle práce. Druhá kapitola je zacílena na management a analýzu rizik, kde jsou dále postupně rozebrány jednotlivé části řízení rizik. Následující kapitola se zabírala metodami, které se dají k hodnocení rizik využít. Jednotlivé typy metod jsou detailněji popsány a definovány pro jaké situace je vhodné jejich uplatnění a jak samotné aplikace probíhají. Posléze byla charakterizována celá holdingová skupina, ve které se zkoumaný podnik nachází, včetně zbylých dceřiných společností, dále byla popsána i jednotlivá okolí, která mají co dočinění s podnikem. Předposlední kapitola se zabírá klasifikací rizik, které se mohou napříč podniky nacházet. Praktickou část nám uzavírá oddíl, jež je věnován metodám, které jsou využity v praktické části a definování samotného cíle práce.

V následující praktické části diplomové práce je charakterizován podnik Ortika a.s i s jeho výrobním procesem, který je posléze podroben posouzení rizik pomocí definovaných metod.

Cílem práce je vytvoření metodického postupu, který i za pomoci výstupů z Ishikawa diagramu a metody FMEA navrhuje opatření, která mají vést k ošetření rizik a zkvalitnění managementu rizik výrobního procesu. Následně byly popsány přínosy, které by mohly z aplikace metodického postupu být pro podnik přínosné.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 IDENTIFIKACE ZVOLENÉHO PODNIKU

Předmětem mého dalšího zkoumání bude jeden ze subjektů, již zmíněného holdingu Rovina group a.s., a tím je společnost Ortika a.s. zapsána u krajského soudu v Brně pod spisovou značkou B 2295/KSBR. Tato firma vkročila na český trh již 12. května 1997 a letos oslaví své 25. výročí. Jak už napovídá zkratka, jedná se o akciovou společnost se základním kapitálem 40 000 000 Kč, emituje 320 akcií o nominální hodnotě 125 000 Kč. (Obchodní rejstřík firem, 2022)

Hlavním oborem podnikáním dle CZ NACE je:

- 32 500 – Výroba lékařských a dentálních nástrojů a potřeb,

Ostatními obory v rámci číselníku CZ NACE jsou:

- 45 200 – Opravy a údržba motorových vozidel, kromě motocyklů,
- 68 000 – Činnosti v oblasti nemovitostí,
- 77 200 – Pronájem a leasing výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost,
- 46 100 – Zprostředkování velkoobchodu,
- 49 410 – Silniční nákladní doprava,
- 33 100 – Opravy kovodělných výrobků, strojů a zařízení,
- 47 100 – Maloobchod v nesespecializovaných prodejnách,
- 74 900 – Ostatní odborné, vědecké a technické činnosti. (Ortika a.s., 2022)

7.1 Sídlo a lokalizace

Společnost Ortika a.s. je velice dobře situována, leží v blízkosti srdce města Hulín. Sídlo se nachází v ulici Vrchlického na č.p. 848. Komplex je tvořen jedním uceleným celkem o souhrnné rozloze 1342 m², ve kterém se nachází výrobní i administrativní prostory.

Nespornou výhodou však je, že podnik se nachází v blízkosti exitů dálnic D1 (Praha – hraniční přechod Věřňovice), D55 (Olomouc – Břeclav) a nově vznikající D49 (Hulín – Lysá pod Makytou). Dalším výhodným prvkem je, že městem prochází i II. železniční koridor (Petrovice u Karviné – Břeclav). To vše napomáhá k lepší distribuci po celé ČR.



Obrázek 6 Sídlo podniku Ortika a.s. (Ortika a.s., © 2004-2021)

7.2 Produktové zaměření

Jak již bylo zmíněno v jedné z předcházejících kapitol, konkrétně v kapitole 4.1.5, firma se specializuje na výrobu ZP třídy I., skupiny 04: výrobky ortopedicko – protetické. Do nedávna Ortika a.s. byla držitelem certifikátu ISO 9001, který byl ukončen v polovině roku 2021, z toho důvodu, že tato norma managementu kvality je příliš obecná pro potřeby výrobců ZP. Z tohoto důvodu se společnost rozhodla získat certifikát ISO 13 485, který se specializuje přímo na systémy kvality u výrobců ZP. Certifikace by měla proběhnout v průběhu dubna 2022 a usiluje se o ní hlavně z důvodu garance vysoké kvality poskytovaných služeb zákazníkům.

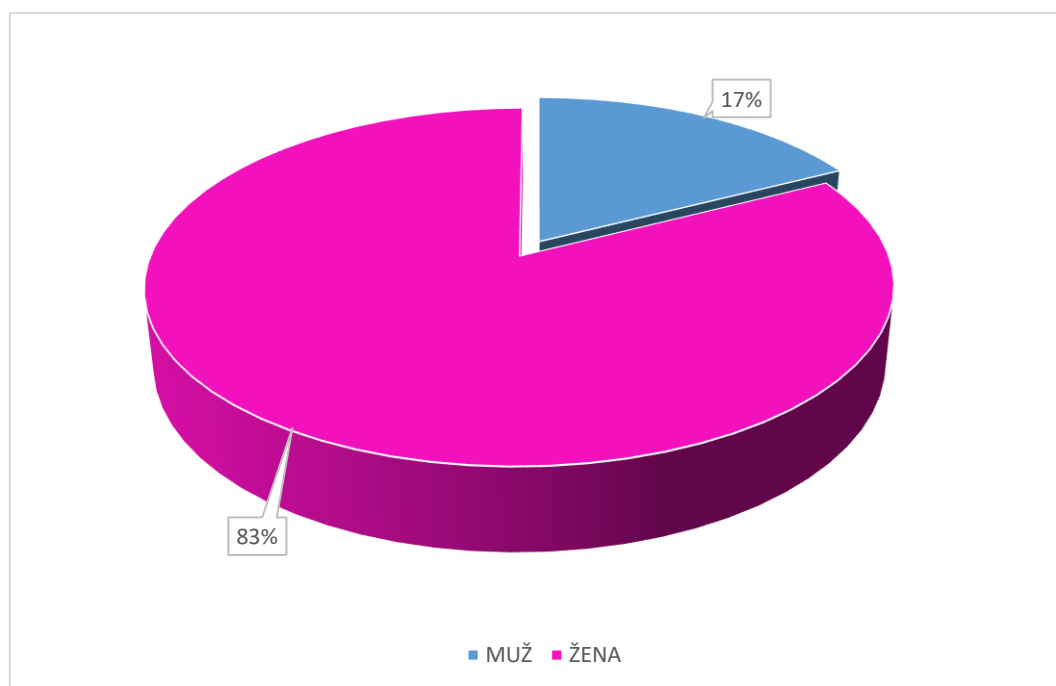
7.3 Personální struktura společnosti

Pod podnikem je zaměstnáno celkem 40 zaměstnanců na 14 pracovních pozicích: administrativní pracovník, expedice, kompletace materiálů, logistika, mistrová, obchodní zástupce, odborný zástupce, operátor – kovodílna, personální oddělení, příprava materiálu, ředitel, šití, účetní a úklid. Dle Tabulka 7 Klasifikace podniků vyplívá, že podnik lze zařadit do kategorie malých podniků, zde se řídíme kategorizace vzhledem k počtu zaměstnanců.

Tabulka 7 Klasifikace podniků (Kategorie podniku, 2021)

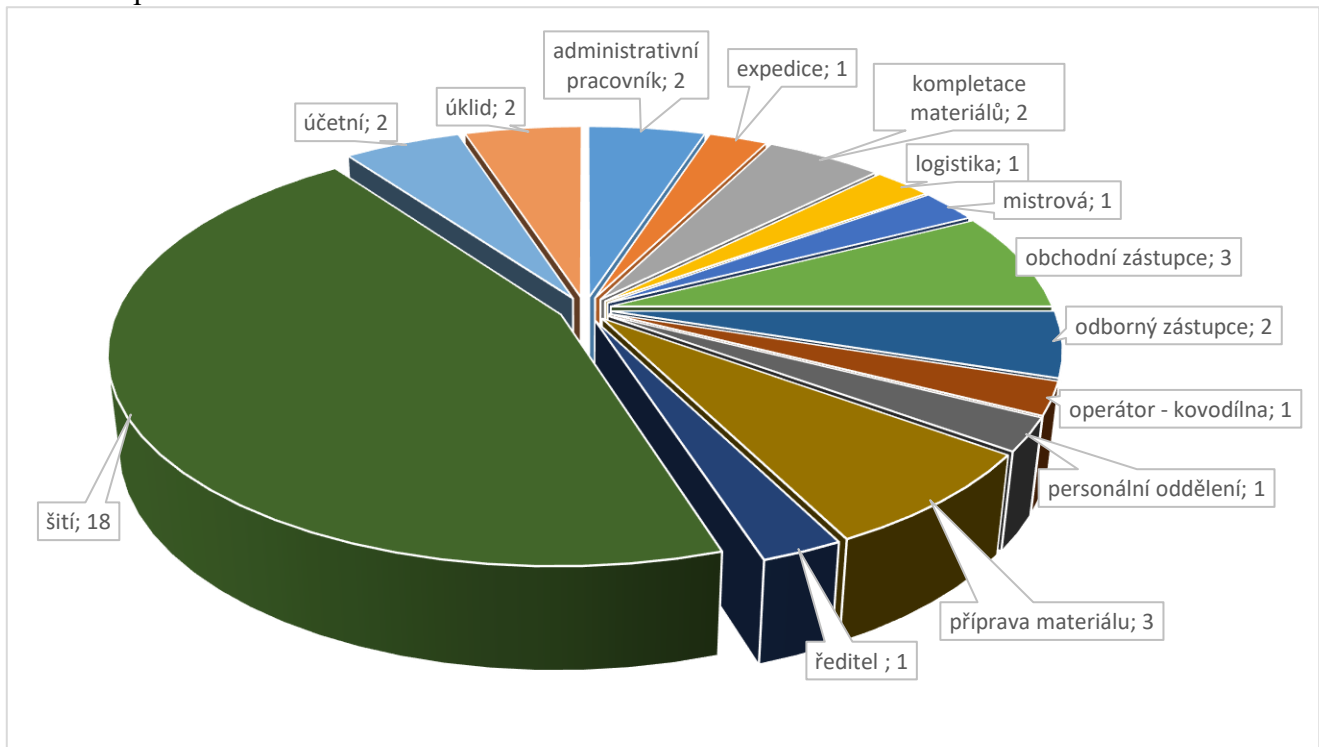
Kategorie podniku	Počet zaměstnanců – roční pracovní jednotka	Roční obrat	Binanční suma roční rozvahy
Střední podnik	<250	≤ 50 milionů EUR	≤ 43 milionů EUR
Malý podnik	<50	≤ 10 milionů EUR	≤ 10 milionů EUR
Mikropodnik	<10	≤ 2 milionů EUR	≤ 2 milionů EUR

Následující obrázek vypovídá o rozložení sil, co se týče typu pohlaví, které jsou v podniku Ortika a.s. zastoupeny.



Obrázek 7 Genderové rozložení zaměstnanců podniku

Předchozí obrázek nám vypovídá o genderově nevyváženém zastoupení pohlaví napříč podnikem, kdy ženy tvoří více jak tři čtvrtiny zaměstnanců, v celkovém poměru 33 žen ku 7 mužům. Následující obrázek nám podhalí zastoupení na oněch zmíněných pracovních pozicích.



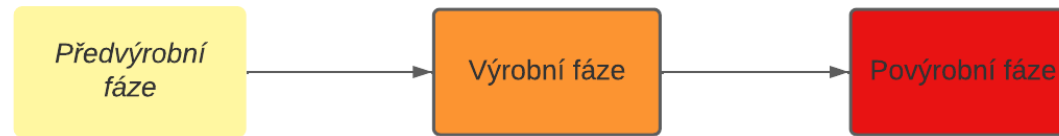
Obrázek 8 Rozložení zaměstnanců podniku

Z obrázku je na první pohled patrné, že největší podíl zaměstnanců tvoří výrobní sektor, a to převážně šičky. Údaj vypovídá o 40 zaměstnancích, avšak zde se jedná jen o zaměstnance konkrétního podniku, Ortiky a.s., která jak už víme, je součástí holdingové skupiny. V podkapitole s názvem Struktura holdingu jsem poukázal na rozložení jednotlivých oddělení napříč organizacemi, tudíž by se nám zaměstnanecká základna rozrostla o další zaměstnance (ředitel obchodu, kvality, nákupu, IT specialisti, atd...), kteří však mají svůj pracovní poměr podepsaný v ostatních společnostech holdingu, převážně ve společnosti Magnetron a.s., je tomu tak z důvodu rozložení nákladů na zaměstnance

7.4 Výrobní proces

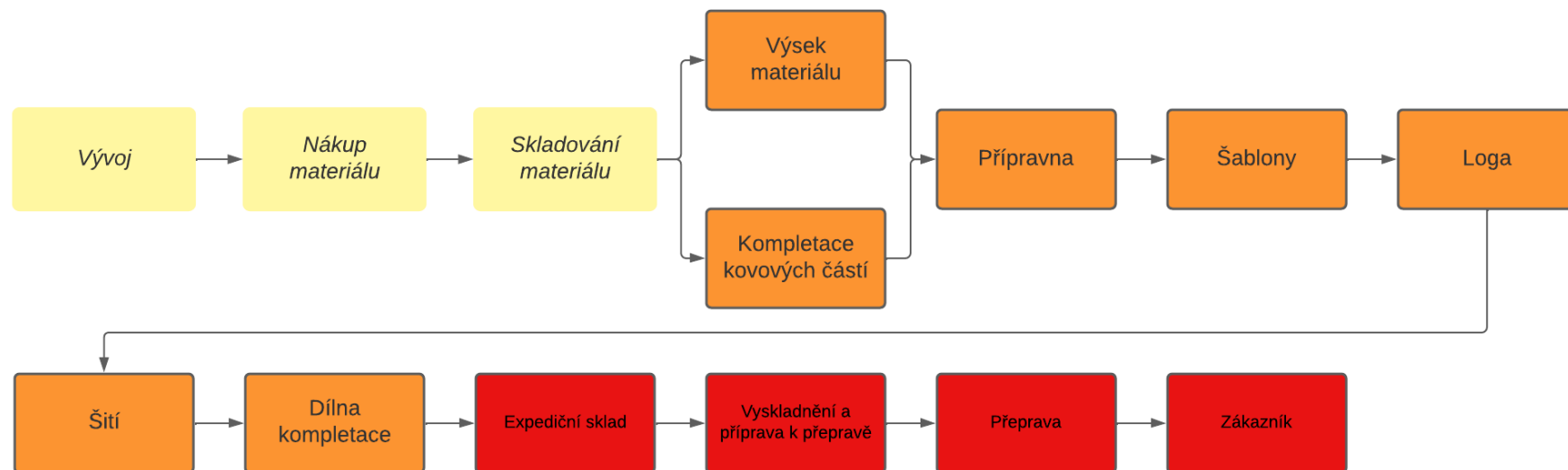
Již se blížíme k tomu, co bude předmětem mého zkoumání a tím je samotný výrobní proces. Ten se skládá z několika prvků, které na sebe postupně navazují a ohrožení jednoho podprocesu by pak znamenalo ohrožení celého systému jako celku. Na další straně je zachyceno, jak samotný výrobní proces výroby ortézy vypadá a jak se dále větví.

a) Zjednodušené zobrazení výrobního procesu výroby ortéz



Obrázek 9 Zjednodušené zobrazení výrobního procesu

b) Detailní zobrazení výrobního procesu výroby ortéz



Obrázek 10 Detailní zobrazení výrobního procesu

Není důležité znát jen jednotlivé prvky celku, ale také je důležité znát, co jednotlivé podprocesy mají za úkol a jaký je jejich skutečný smysl, a to si teď přesně popíšeme:

- Vývoj – zabezpečuje, aby výroba a distribuce ZP byla v souladu s platnou legislativou a byl zachován trend a krok s konkurencí (vlastnosti materiálu).
- Nákup materiálu – tento segment hraje klíčovou roli, logicky, když není materiál, není z čeho šít a není co expedovat. Důležitou funkci zde zastává plánovač výroby, který by měl prostřednictvím systému sledovat, jaké je skladové hospodářství a jaké položky se nejvíce prodávají. Pro potřeby odbytu by měla být skladová rezerva přibližně na 3 týdny, což znamená, že při krátkodobém výpadku materiálu, by se neměl žádný ZP vyprodat z expedičního skladu v tomto časovém horizontu. Ovšem některý dodávaný materiál je z hlediska času předobjednáván na 6-12 měsíců dopředu, jelikož samotná jeho výroba je obtížná a dodavatelský čas zdlouhavý.
- Skladování – Když už je materiál nakoupen, je podstatné, aby byl i řádně uskladněn. V případě špatných skladovacích podmínek může materiál podléhat rychlejší amortizaci a jeho životnost a funkce by tak byly narušeny.



Obrázek 11 Sklad materiálů (Vlastní zpracování, 2022)

Materiál je skladován ve dvou místnostech, zvláště ten, který musí projít procesem výseku, aby dostal požadovanou podobu pro nároky šicí dílny a v druhé místnosti ten, který spotřebovává úsek šití, jakož jsou nitě, suché zipy, atd...



Obrázek 12 Sklad materiálů 2 (Vlastní zpracování, 2022)

- Výsek materiálu – I zde se řídí dle pokynů plánovače výroby, který zadá příkaz, dle kterého obsluha výseku vytváří požadovaný počet kusů na zadané množství ZP. Za pomoci šablon, které mají své sestavy, dostane materiál požadovaný tvar. Nutno dodat, že kombinace je pestrá, přes 100 druhů ZP a každá má svou škálu velikostí a některé se člení i orientačně (pravá/levá). Jakmile jsou na výseku hotový, chystají opracovaný materiál přípravně.



Obrázek 13 Dílna výseku materiálů (Vlastní zpracování, 2022)

- Kompletace kovových částí – v této dílně se tvoří díly, které slouží jako výztuha pro dané druhy ZP. Díly mohou mít podobu plastovou nebo kovovou. Zde, jako u

výseku, se díly připravují dle pokynu plánovače. Materiál probíhá zpracovatelskými operacemi, mezi něž patří, řezání, vrtání, ohýbání a odjehlení. Některé díly je zapotřebí spojit tak, aby plnili svou funkci. Vzorový příklad je třeba limitační kloub na ortéze OR 1.



Obrázek 14 Kovodílna (Vlastní zpracování, 2022)

V momentu, kdy jsou všechny díly řádně zpracovány dle technologického postupu, putují do svých regálů a čekají na přípravě k použití.



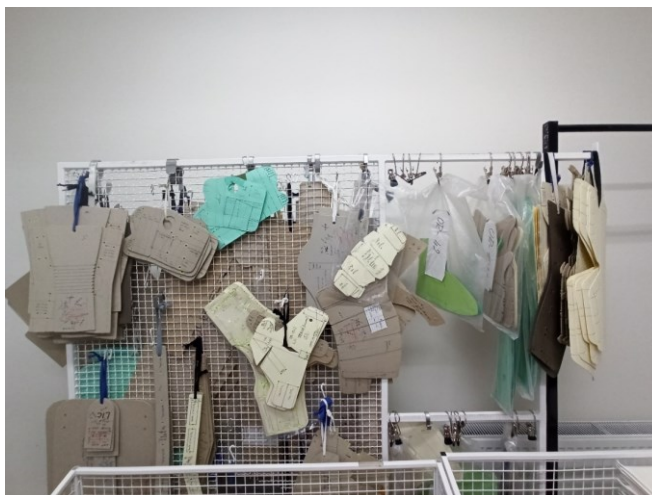
Obrázek 15 Sklad kovodílny (Vlastní zpracování, 2022)

- Přípravna – přebírá položky z výseku a kompletace kovových dílců. Při převzetí všechny položky procházejí kontrolou, zda je dodržena patřičná kvalita materiálu a zda souhlasí požadovaný počet kusů, poté jsou položky umístěny, každá má své místo (pro každou ortézu a velikost zvlášť). Další fází je, že se materiál chystá pro šicí dílnu, neděje se tak libovolně, nýbrž dle denního plánu (odvíjen od stavu zásob a požadavků objednávek), který obdrží mistrová výroby od plánovače. Nejdůležitějším aspektem tohoto procesu je, že zaměstnanec tiskne etiketu s QR kódem, který slouží jako "rodný list" každé ZP a podle něj, jde určit kdy a s jakou šarží byla ZP vyrobena.



Obrázek 16 Přípravna (Vlastní zpracování, 2022)

- Šablony – zde zaměstnanec naznačuje, kde bude umístěné logo podniku, kudy je nutné provést švy a kam budou, dle potřeby umístěny suché zipy.



Obrázek 17 Šablony (Vlastní zpracování, 2022)

- Loga – U této fáze obsluha přístroje naráží logo na materiál, zdá se to být práce jednoduchá, ale opak je pravdou. Je nutné dbát zvýšené pozornosti a to proto, aby se na některý materiál nenatisklo logo Ortiky a.s., a to z důvodu, že putuje do zahraničí jiným společností, který si ZP uplatní pod svou značkou.



Obrázek 18 Žehlička na loga (Vlastní zpracování, 2022)

- Šití dílů – v tomto stádiu mistrová výroby rozdává dle výrobního plánu práci šičkám. Každá pracovnice dostane práci, pro kterou byla zaškolená, dle patřičného výrobního postupu. Důvod je jednoduchý, škála vyráběných ZP je obrovská, a ne každý umí vše. Jedna šička umí 7-12 typů ortéz.



Obrázek 19 Velká šicí dílna (Vlastní zpracování, 2022)

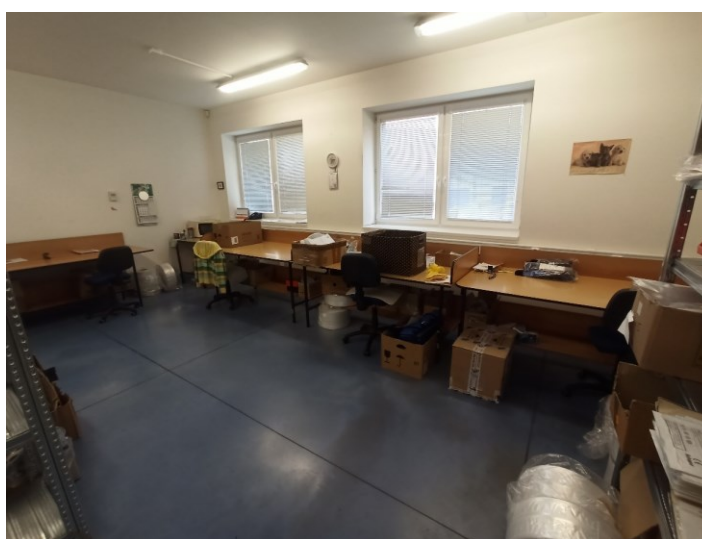
Každá šička zvládne za osmihodinovou směnu ušít 10-90 kusů. Každý výrobek je specifický, a tudíž potřebuje svůj časový fondů. Nejjednodušší a nejrychlejší typem je ortéza OR 29, naopak nejvíce času šička stráví nad OR 8. Poté výrobek putuje na dílnu kompletace.



Obrázek 20 Malá šicí dílna (Vlastní zpracování, 2022)

- Dílna kompletace –před vstupem výrobku na expediční sklad, zaměstnankyně zkontrolují kvalitu ušitých dílců. Dále kompletují ušité dílce s výztuhami, které vznikly při kompletaci kovových částí. Tam kde je suchý zip, tak pomocí nůžek dané dílce zastrčí, aby se odstranily ostré hrany.

Následně vkládají ke každé ZP kontrolní list a ZP pomocí tepelného lisu zabalí do průhledného obalu. Poté obsluha každý balíček pomocí čtečky načte, zde se skenuje onen QR kód, tím pádem se výrobek promítne v systému jako naskladněný. Za jeden den se takto v průměru zkompletuje zhruba 150-250 položek.



Obrázek 21 Dílna kompletace (Vlastní zpracování, 2022)

- Expediční sklad – nyní expedice přebírá výrobky z kompletační díly a umístí do daného regálu. Každý typ a velikost má svou přihrádku, kde čeká na vyskladnění.



Obrázek 22 Expediční sklad (Vlastní zpracování, 2022)

K 21.3. 2022 je na expedičním skladu vedeno 8 772 kusů ZP, některé položky jsou překupované a jen ortézy zde vyrobené představují 6 421 kusů.

- Vyskladnění a příprava k přepravě – v momentu, kdy je přijatá objednávka, zaměstnanec expedice položku po položce čípuje, a tak vyskladňuje položky ze systému a vykryvá objednávku. Systém je nastaven tak, aby obsluha nemohla vyskladnit žádnou jinou položku než tu, které je obsažena v objednávce. Následně je objednávka zabalena do balíků a čeká na příjezd přepravce.



Obrázek 23 Příprava zásilek k přepravě (Vlastní zpracování, 2022)

- Přeprava k zákazníkovi – při příjezdu přepravce, jimž je Česká pošta, si její zaměstnanec přebere vyexpedované zboží, kdy si každý balík naskenuje a zaeviduje. Každá zásilka má svůj jedinečný kód, tak můžeme po celou dobu sledovat, v jaké fázi se balík nachází a zda byl úspěšně předán do rukou zákazníka.

- Přebírané zboží zákazníkem – ZP zásadně putují do zdravotnických zařízení (nemocnic, zdravotních pomůcek, lékáren, atd...), kde s nimi dále nakládají, avšak ZP jsou libovolně k dostání a může si je každý zakoupit.



Obrázek 24 Ortéza OR 1 – Ortéza kolenního kloubu s limitovaným rozsahem pohybu (OR 1, © 2004-2021)

8 ANALÝZA STAVU ŘÍZENÍ RIZIK VE VÝROBNÍM PROCESU

Tamější řízení rizik ve vztahu k výrobě ZP je ve firmě poměrně dobře řešeno. Mezi jednotlivými procesy je několik etap kontrol, které se vztahují především k oblasti jakosti jednotlivých komponentů. V každém singulárním procesu, od vývoje až po zakoupení samostatné ZP, existuje mezi kontrola. Pro představu: v případě špatné dokumentace ZP, existuje zpětná vazba ze strany Státního ústavu pro kontrolu léčiv nebo při koupi závadného ZP existuje zpětná vazba ze strany zákazníka formou reklamace.

Dalším důležitým prvkem kontroly je samotná certifikace ISO norem, kdy pro splnění je společnost kontrolována externím pracovníkem, auditorem, který nezávazně kontroluje celkový chod a v případě neshody může být daný certifikát pozastaven a v případě neprovedení nápravy chyb i odebrán. Jak už bylo zmíněno, Ortika a.s. byla nositelem certifikátu ISO 9001 a nyní ji čeká certifikace ISO 13 485.

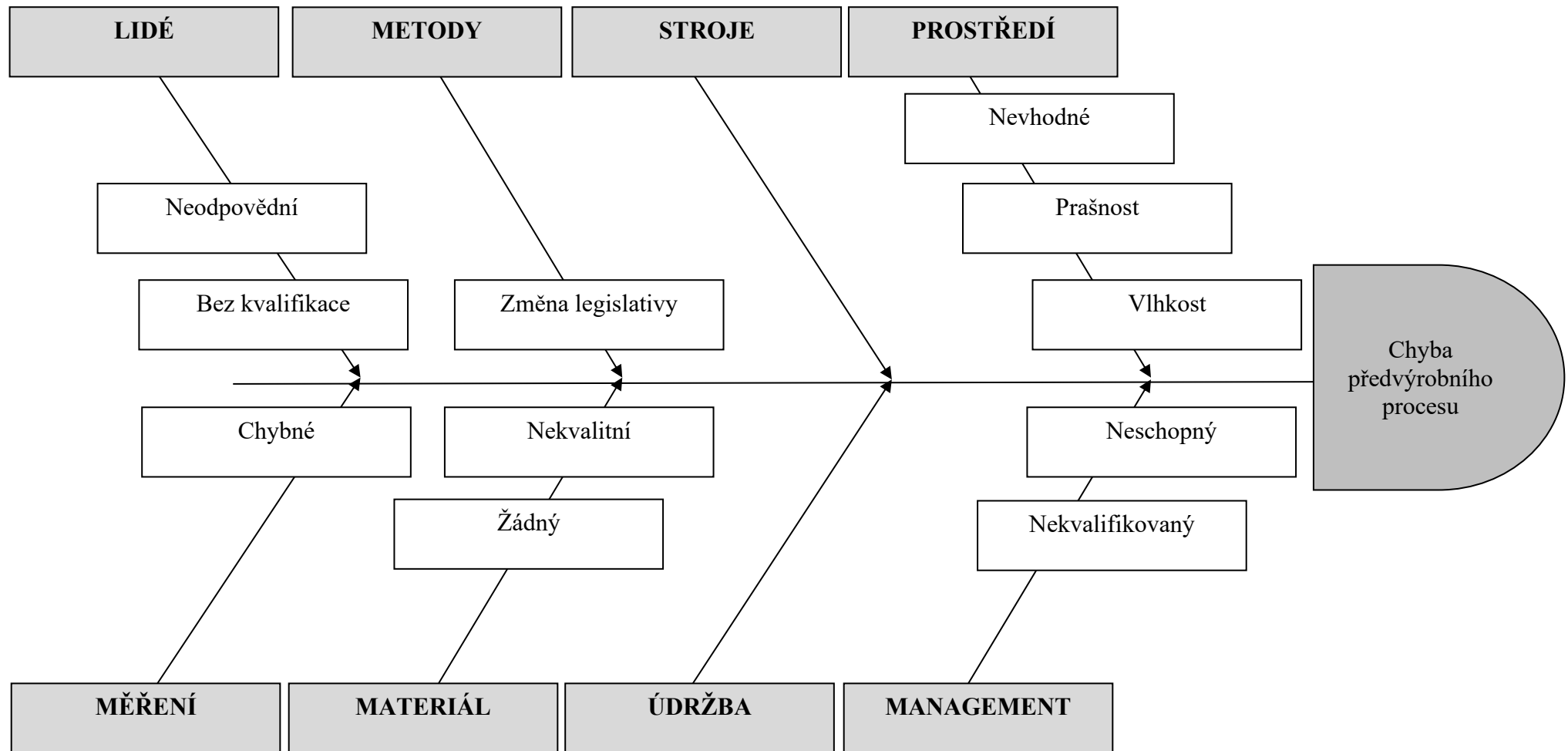
Pro nás je v dalších krocích této diplomové práce důležitý již definovaný výrobní proces, který projde celkovou analýzou rizik.

8.1 Identifikace rizik

Prostřednictvím metody Ishikawa diagramu byla za pomoci zaměstnanců podniku identifikována rizika. Ruku k dílu při hledání a identifikaci rizik přiložili pracovníci napříč všemi odděleními, a konkrétně na těchto postech: oddělení nákupu, kvality, logistiky a mistrová výroby. Jelikož je celkový proces výroby ZP zdlouhavý, z toho důvodu samotná identifikace byla rozdělena dle předchozího zjednodušeného schématu výrobního procesu na fáze: předvýrobní, výrobní a povýrobní.

8.1.1 Identifikace rizik v předvýrobní fázi

V této fázi jsou zastoupeny procesy vývoje, nákupu materiálu a jeho skladování. Tento celek prošel identifikací diagramu rybí kosti z pohledu: lidé, metody, prostředí, měření, materiál a management.



Obrázek 25 Ishikawa diagram předvýrobního procesu

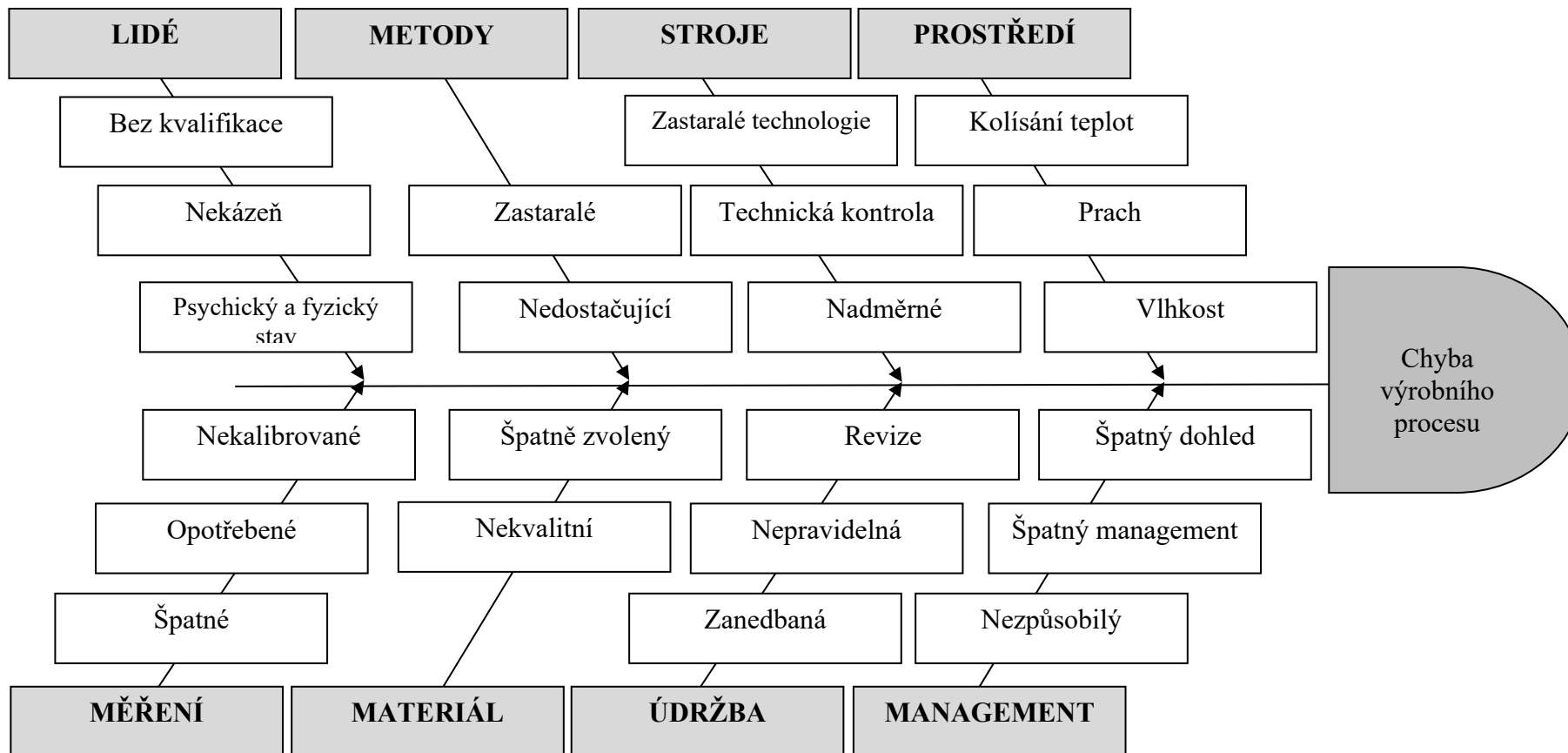
Díky předchozí analýze se dokázalo identifikovat 11 atributů, které by mohly vést k dalšímu problémům, které jsou vyčteny v nadcházející tabulce.

Tabulka 8 Identifikace rizik v předvýrobním procesu

Důsledek	Vlastník	Riziko
Chyby předvýrobní fáze	Lidé	Nedostatečné proškolení pověřených zaměstnanců
		Neodpovídající znalosti a zkušenosti na dané pozici
	Metody	Změna nařízení vydávaných SÚKL a ministerstva zdravotnictví
	Prostředí	Nevhodné pro materiálové uložení
		Nepřiměřená prašnost
		Nepřiměřená vlhkost
	Měření	Chybně provedené
	Materiál	Bez požadované kvality
		Žádné zásoby na skladě
	Management	Nekvalifikovaný v dané oblasti
		Nekompetentní v oblasti rozhodování

8.1.2 Identifikace rizik ve výrobní fázi

I tak, jako tomu bylo v předchozím případě, jsme použili k identifikaci rizik Ishikawa diagram. Tento celek (výsek, materiálu, kompletace kovových částí, přípravná, šablony, loga, šití a dílna kompletace) prošel identifikací v 8modulovém seskupení (lidé, metody, stroje, prostředí, měření, materiál, údržba a management).



Obrázek 26 Ishikawa diagram výrobního procesu

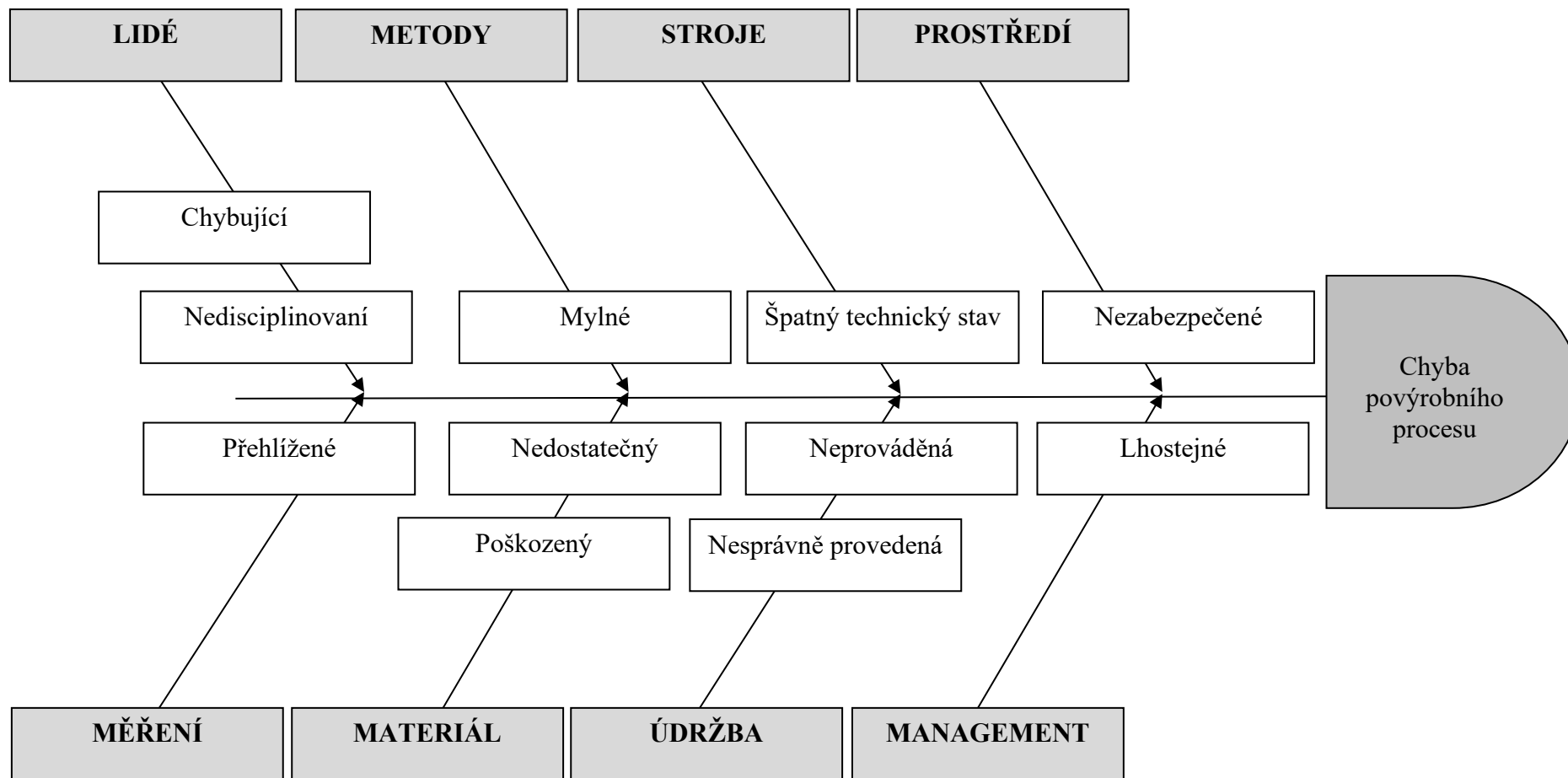
Dle diagramu bylo zjištěno 22 rizik, jež by mohly ohrozit tento proces a jejich výčet je znázorněn v nadcházející tabulce.

Tabulka 9 Identifikace rizik výrobního procesu

Důsledek	Vlastník	Riziko
Chyby výrobní fáze	Lidé	Nedostatečná kvalifikace zaměstnanců
		Špatný psychický a fyzický stav
		Nekázeň při dodržení pracovních podmínek
	Metody	Zastaralé oproti konkurenci
		Nedostačující vůči trendům
	Stroje	Používání zastaralých technologií
		Špatný technický stav
		Nadměrné a narušující statiku
	Prostředí	Nadměrné či nedostačující teplota pracovního prostředí
		Nadměrná prašnost
		Nadprůměrná vlhkost
	Měření	Špatně provedené
		Opotřebené měřicí přístroje
		Nekalibrované měřicí přístroje
	Materiál	Špatně zvolený/neodpovídá požadovanému
		Nekvalitní/ nesprávně zvolený
	Údržba	Zanedbaná, či neprovedená v rámci předpisů
		Neprovádění pravidelné údržby
		Nedodržení pravidelných revizí
	Management	Nezpůsobilí k výkonu k dané problematice
		Špatný management, který se mezi sebou nedokáže shodnout
		Špatná koordinace výrobních faktorů, zejména lidí

8.1.3 Identifikace rizika v povýrobní fázi

Do třetice všeho dobrého byl implementován 8modulový diagram příčin a následků. V této fázi je možno identifikovat rizika v procesech: expediční sklad, vyskladnění a příprava k přepravě, přeprava a zákazník.



Obrázek 27 Ishikawa diagram povýrobního procesu

Z pohledu diagramu příčin a následků v oblasti lidé, metody, stroje, prostředí, měření, materiál, údržba a management bylo identifikováno 11 možných rizik nacházejících se v procesech expediční sklad, vyskladnění a příprava k přepravě, přeprava a zákazník, které jsou uvedeny v Tabulka 10.

Tabulka 10 Identifikace rizik povýrobního procesu

Důsledek	Vlastník	Riziko
Chyby povýrobní fáze	Lidé	Často opakující se v triviálních situacích
		Nedodržující interních předpisů a nařízení
	Metody	Vybočující ze standardů
	Stroje	Přehlížení kondice strojů
	Prostředí	Nemonitorováno kamerovými systémy
	Měření	Nesledování výstupů
	Materiál	Chybějící výrobky v skladovém hospodářství
		Nesprávná manipulace s výrobky
	Údržba	Zanedbaná, či neprovedená v rámci předpisů
		Ignorování pravidelných kontrol
	Management	Přehlížejí kupících se potíží

8.2 Analýza rizik výrobního procesu

Za pomoci Ishikawa diagramu jsme identifikovali rizika, které dále budou za pomoci metody FMEA analyzovány a následně vyhodnoceny.

8.2.1 FMEA

Než přikročíme k samotné analýze, je nutno znát daný postup analytického nástroje. V první řadě je nutno zvolit rozsah studie, následně se zvolí tým, který by měl zkoumanému procesu rozumět (ten rozdělit na součásti) a následně jej analyzovat. K zápisu je využíván formulář, který je ilustrován v Tabulka 11.

V momentu, kdy je daný proces podroben analýze a díky spolupráci hodnotícího týmu byly zvoleny případné chyby, jejich důsledky i příčiny. Tyto zvolené chyby podléhají hodnocení v rámci hlediska:

- Významu chyby (Vz),
- Možné detekce chyby (De),
- Výskytu chyby (Vy).

Posléze je nutno vyjádřit míru rizika (RPN) za pomoci vztahu:

$$RPN = Vz \times De \times Vy$$

Výsledkem vzorce je rizikové číslo, které je porovnáno s kritickou hodnotou a z výsledku porovnání se vymezí opatření, jež by sloužila ke snížení zjištěného rizika. Samotné veličiny (význam, detekce, výskyt) jsou porovnávány podle tabulek, jež jsou níže vyobrazeny.

Tabulka 12 Kritérium klasifikace významu chyby

Kritérium klasifikace významu chyby (vady)		
Zanedbatelná	Nemá vliv na systém, zákazník nezaregistruje	1
Nízká	Nedojde k výraznému narušení systému	2
		3
Střední	Dojde k narušení systému, vyvolá nespokojenost zákazníka	4
		5
		6
Vysoká	Vyvolá velkou nespokojenost zákazníka, nehoda má vážné následky na jeho výrobu a odbyt	7
		8
Velmi vysoká	Ohrožuje bezpečnost, celkovou funkčnost systému, nebo zákonné předpisy	9
		10

Tabulka 13 Kritérium klasifikace detekce chyby

Kritérium klasifikace detekce chyby		
Velmi vysoká	Lehce odhalitelná chyba	1
Vysoká	Téměř vždy odhalitelná chyba	2
		3
Střední	Pravděpodobně odhalitelná chyba	4
		5
		6
Nízká	Téměř neodhalitelná chyba	7
		8
Velmi malá	Neodhalitelná chyba	9
		10

Tabulka 14 Kritérium klasifikace výskytu chyby

Kritérium klasifikace výskytu chyby		
Není pravděpodobná	1 z 1 000 000	1
Velmi malá	1 z 100 000	2
	1 z 10 000	3
	1 z 2 000	4
	1 z 500	5
Střední	1 ze 100	6
	1 z 50	7
Vysoká	1 z 20	8
	1 z 10	9
Velmi vysoká	>1 z 10	10

Metodou FMEA bylo analyzováno 133 identifikovaných rizik. Formulář s celou analýzou je znázorněn v příloze P II. Za pomoci parametrů, uvedených v předchozích tabulkách, byly jednotlivá rizika ohodnocena. Nám již ze známého vztahu $RPN = Vz \times De \times Vy$ byly určena riziková čísla, která pak byly porovnávána a vyhodnocována se stanovenou mírou přijatelnosti rizika.

Tabulka 15 Klasifikace míry rizika

Míra rizika	RPN	Přijatelnost pro podnik
Nízká	0-59	Zanedbatelné
Střední	60-119	Přijatelné
Vysoká	120-1000	Nepřijatelné

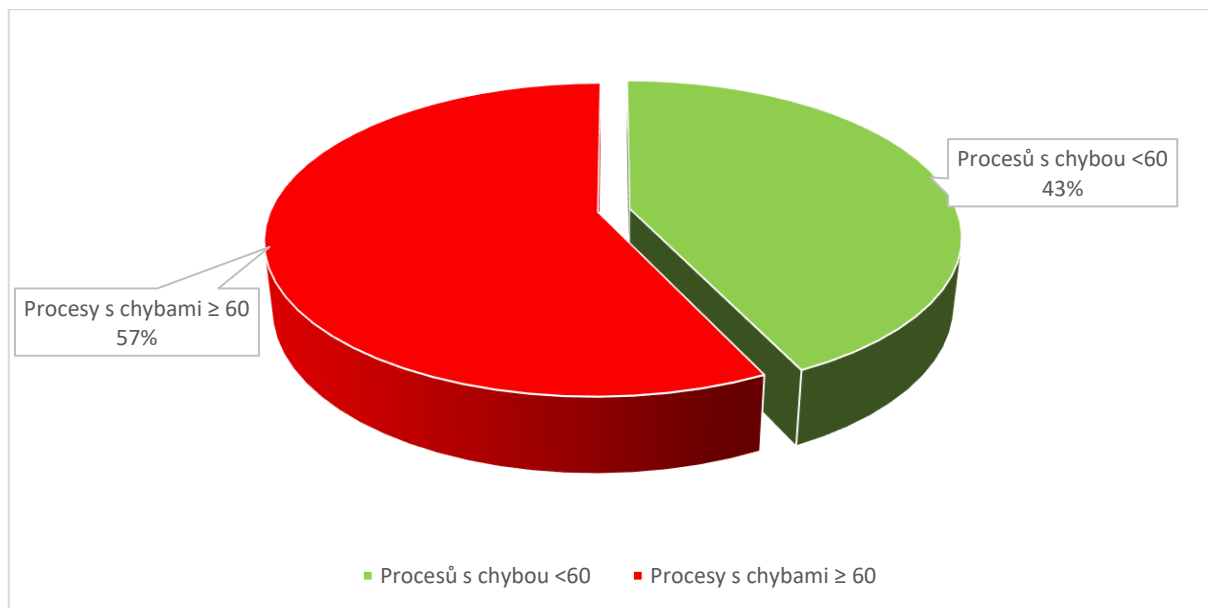
8.2.2 Vyhodnocení analýzy rizik

Celkovou analýzou prošlo na 130 prvků a vzhled k této obsáhlosti jsem mohl dojít k několika závěrům, které si postupně poodhalíme. Takové množství prvků se skrývá ve 14 dílčích procesech: vývoj, nákup materiálu, nákup materiálů, skladování materiálů, výsek materiálů, kompletace kovových částí, příprava, šablony, loga, šití, dílna kompletace, expediční sklad, vyskladnění a příprava k přepravě, přeprava, zákazník.

Prvním poznatek toho výstupu je počet procesů, kde nebylo potřeba dál jednotlivé prvky zkoumat a provádět další opatření k snížením jejich rizika ku procesům, kde byla zjištěna alespoň jedna odchylka, která by potřebovala dál prozkoumat.

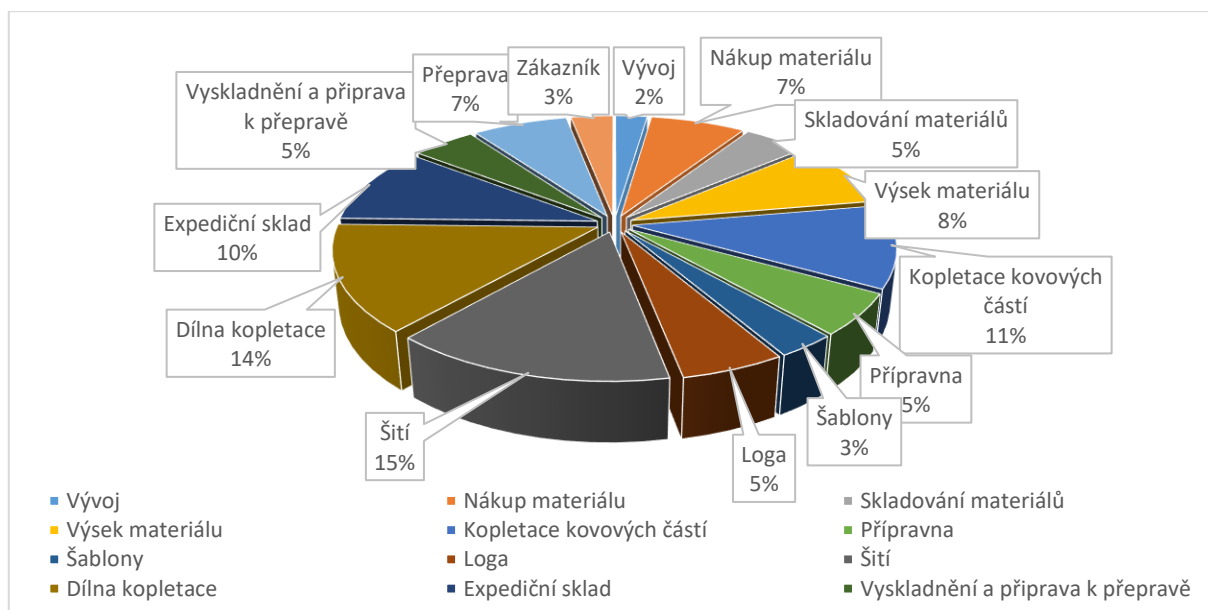
Následující obrázek vypovídá o tom, že ve více jak polovině jednotlivých procesů se vyskytla alespoň jedna odchylka, která potřebovala dále analyzovat. Směrodatný je výpočet míry rizika, RPN, kdy výsledek činil hodnotu ≥ 60 , což je počáteční hodnota námi

přijatelného rizika. Mezi nezasazené procesy se zahrnují tyto: vývoj, skladování materiálů, přípravná, šablony, loga, zákazník.



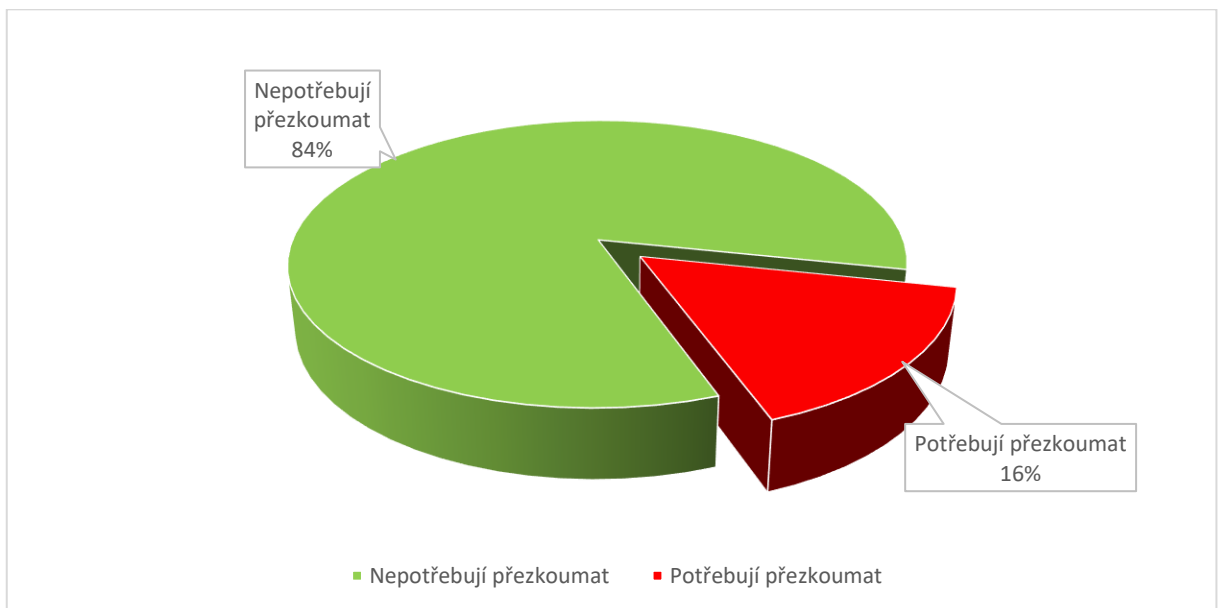
Obrázek 28 Klasifikace vyhodnocených rizik

V dalším kroku si představíme celkový výčet zkoumaných procesů, tedy souhrnných 14, kdy je dobře patrné procentuální zastoupení zkoumaných situací v procesu s porovnáním ku zbytku. Pro lepší přiblížení je tomu takto: vývoj (3), nákup materiálu (9), skladování materiálů (6), výšek materiálů (11), kompletace kovových částí (14), přípravná (7), šablony (4), loga (7), šití (19), dílna kompletace (18), expediční sklad (13), vyskladnění a příprava k přepravě (6), přeprava (9), zákazník (4).



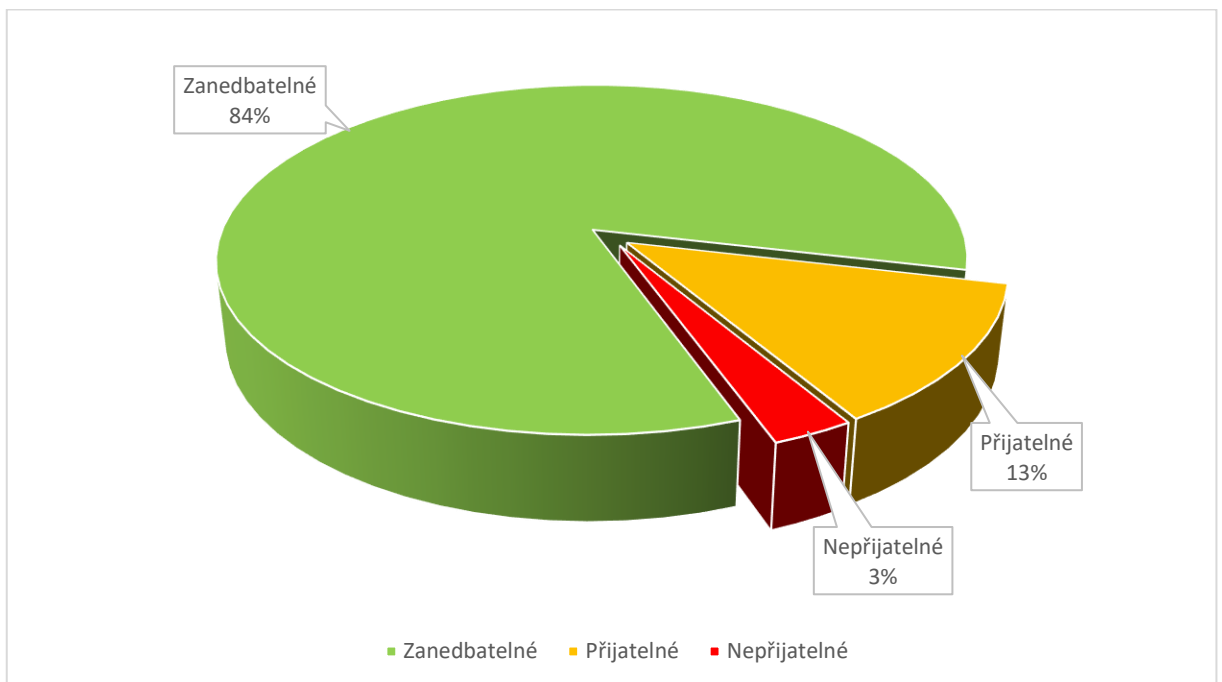
Obrázek 29 Zobrazení chyb v jednotlivých procesech

Obrázek 30 ukazuje celkový poměr situací, tedy oněch 130, které jsou rozloženy na ty, co nepotřebují další šetření a naopak ty, které jej vyžadují, v poměru 109:21.



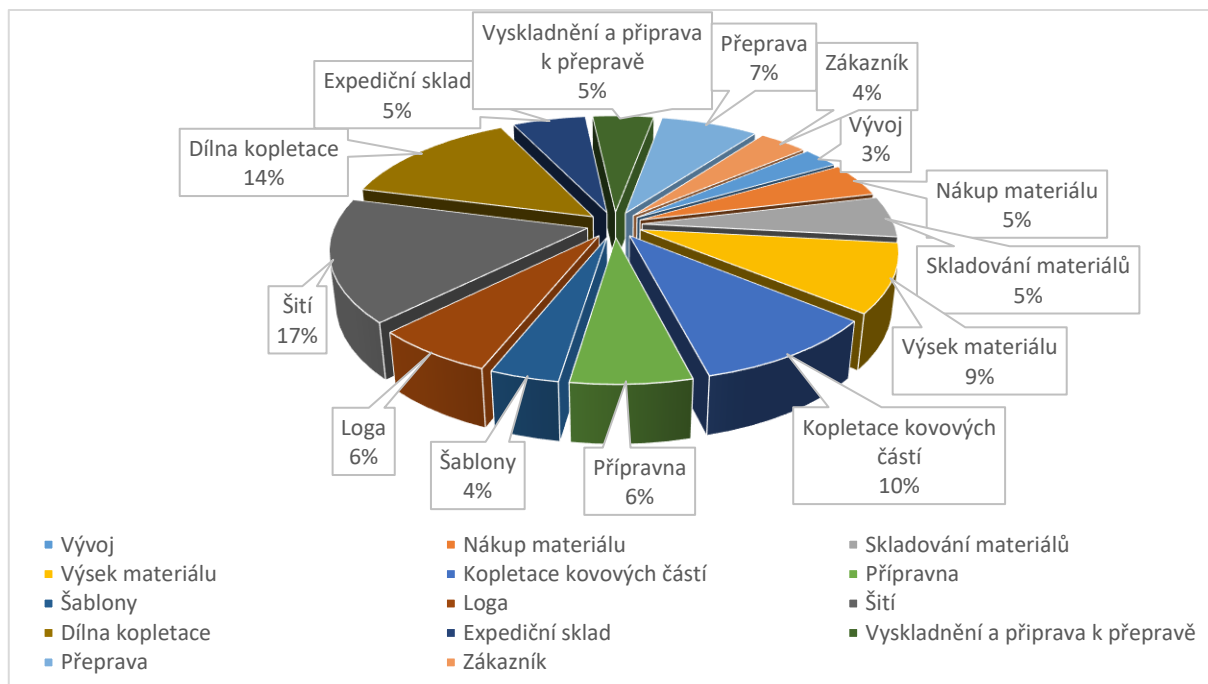
Obrázek 30 Poměr rizik dle potřeby šetření

Zde již máme detailnější rozkrytí situace, kdy největší zastoupení mají zanedbatelné prvky, jedná se o ty, s RPN do 59, následují přijatelné s rozpětím 60-119 a konečné nepřijatelné prvky s hodnotami nad 120.



Obrázek 31 Klasifikace rizik dle míry rizika

Pokud se podíváme pod tu pomyslnou pokličku zanedbatelných rizik (109), jichž je naštěstí většina, zjistíme, ve kterých procesech vůči ostatním měly jaké zastoupení: vývoj (3), nákup materiálu (5), skladování materiálů (6), výsek materiálu (10), kompletace kovových částí (11), příprava (7), šablony (4), loga (7), šití (18), dílna kompletace (15), expediční sklad (6), vyskladnění a příprava k přepravě (5), přeprava (8) a zákazník (4).



Obrázek 32 Poměr zanedbatelných rizik dle procesů

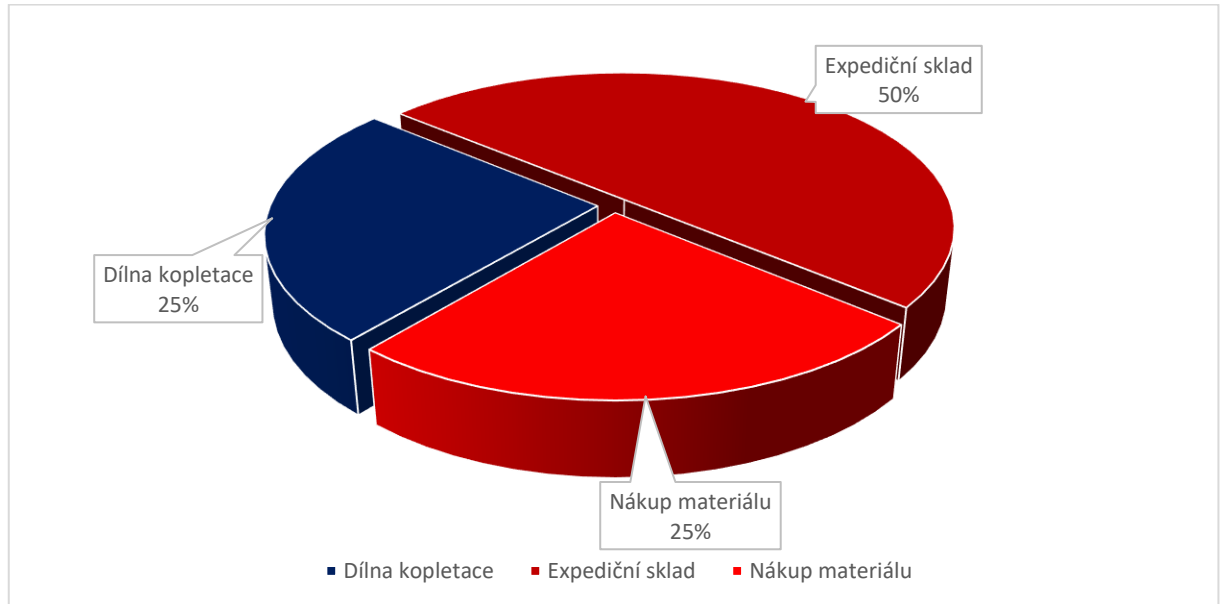
V neposlední řadě je nutno identifikovat přijatelná rizika (17), včetně jejich výčtu a poměru k ostatním rizikům v této skupině: nákup materiálu (3), výsek materiálu (1), kompletace kovových částí (3), šití (1), dílna kompletace (2), expediční sklad (5), vyskladnění a příprava k přepravě (1) a přeprava (1).



Obrázek 33 Poměr přijatelných rizik dle procesů

Těchto 17 rizik bylo podrobené další analýze, která sloužila k tomu, aby se míra rizika snížila a případný výskyt měl v budoucnu mírnější dopad na celý systém a konkrétní výčet se nachází v Tabulka 16.

Nakonec si představíme nepřijatelná rizika (4), které mají však minimální zastoupení, ale dopad na systém mají rapidní. Tyto prvky byly identifikovány v těchto dílčích procesech: nákup materiálu (1), dílna kompletace (1) a expediční sklad (2).



Obrázek 34 Poměr nepřijatelných rizik dle procesů

Pro tyto rizika v rámci FMEA byly zvoleny postupy, jež slouží k jejich zmírnění na celý systém.

8.3 Rekapitulace analýzy rizik

Kapitola 8 byla zaměřena na identifikaci možných rizik, které se mohou vyskytnout v podniku Ortika a.s., konkrétně ve výrobním procesu, který byl rozdělen do tří fází: Předvýrobní, výrobní a povýrobní.

Dalším krokem bylo identifikované hrozby podrobit analýze rizika, která byla provedena pomocí metody FMEA. Tou prošlo 130 prvků, které byly následně rozděleny do tří kategorií, dle míry rizika a to:

- Zanedbatelná rizika <0;59>,
- Přijatelná rizika <60;119>,
- Nepřijatelná rizika <120;1000>.

V první kategorii se umístilo celkem 109 prvků, které tvoří převážnou většinu, následující kategorie obsahuje 17 prvků a poslední skupina 4. Pro zefektivnění celého procesního celku výroby ZP byla pro poslední dvě kategorie, součtem 21 prvků, provedena i nápravná opatření, která by měla vést ke snížení míry rizika, a tak eliminovat nežádoucí prvky, které by proces mohly narušit. Všechna nápravná opatření by měla vejít v platnost ve třetím kvartálu roku 2022 a tím eliminovat ony dvě kategorie míry rizika a převést všechny prvky do kategorie zanedbatelných rizik.

V následující kapitole budou všechny tyto poznatky aplikovány v rámci vytvoření metodického postupu, který bude sloužit jako nástroj pro efektivní management rizik.

9 METODICKÝ POSTUP

Metodický postup hodnocení rizik v podniku bude sloužit jakožto pomocný dokument, který bude určen primárně ke snížení rizik na zanedbatelnou hodnotu a následného řízení oněch rizik. Jakožto předchozí kapitoly je též zaměřený na celý výrobní proces a tento podklad lze chápat jakožto nástroj, který bude sloužit a pomáhat ke zkvalitnění tohoto systému.

Styčnými prvky, se kterými bude metodický postup kooperovat, jsou informace získané pomocí metody FMEA a data z interního systému firmy Ortika a.s., jedná se o pilotní zdroje informací. Ovšem každý ze zaměstnanců má v budoucnu možnost přispět ke zdokonalení postupu vlastními postřehy a názory na nově vzniklé podmínky. Průběžně se tak budou zaznamenávat a vyhodnocovat nové informace a díky tomu lze průběžně s čerstvými riziky nakládat a provádět neodkladné aktualizace a úpravy v implementaci postupu.

Vytvořením tohoto metodického postupu se téže přispěje ke zkvalitnění řízení výrobního procesu v tomto podniku, což znamená pravidelné rozpoznávání nově vzniklých případů, které by mohly sloužit jako zdroje vyvolávající ohrožení jednotlivých prvků výrobního procesu, a tak včasné reagovat pomocí tvorby opatření k jeho snížení, až k po případné úplné eliminaci.

9.1 Soupis identifikovaných a vyskytujících se rizik

Tento soupis rizik vychází primárně z informací, které byly rozpoznány díky aplikaci metody FMEA, která poukazuje na sestavu těchto druhů rizik, odkud dál mohou eskalovat:

Riziko ze strany vedení – prezentuje potencionální hrozby z chybně zvolené organizace práce, nesprávně zvolené obchodní, či výrobní strategie. Kolize napříč jednotlivými odděleními podniku.

Charakteristika:

- chybné či nesrozumitelné rozhodnutí z řad vedoucích zaměstnanců,
- nejasný výklad v zadaných zaměstnaneckých úkonech (nejasný termín zadaného pracovního úkolu, či jeho časová neadekvátnost),
- nedokonalý komunikační kanál, jež je prezentován nedostatečnou dostupností potřebných informací a způsobuje kolizi v efektivní komunikaci mezi podnikovými odděleními i mezi podřízenými a jejich nadřízenými.

Riziko ze stránky provozní – definuje potenciaální hrozby, které pramení z chatrných popisů jednotlivých postupů napříč výrobního procesu.

Charakteristika:

- zbytečně zdouhavé intervaly mezi jednotlivými prvky výrobního procesu, nebo naopak přehnané nároky na uskutečnění pracovního zadání (přehnané normy),
- častá změna předepsaného vnitřního řádu, předpisů i jejich přehnaná složitost a nejednoznačnost interpelace.

Riziko ze strany zanedbaného dozoru – prezentuje hrozby, které mohou být zapříčiněny zanedbanou anebo úplně vyloučenou kontrolní činností pověřenými osobami a procesy.

Charakteristika:

- nedostatečná kontrolní dokumentace,
- chybějící vícestupňová kontrola.

Riziko ze stránky lidských zdrojů – původci tohoto ohrožení mohou být zapříčiněny nepraktickým a kontraproduktivním nakládáním lidského zdroje.

Charakteristika:

- zaměstnávat osoby bez nezbytné kvalifikace,
- neposkytnout potřebný časový interval k patřičnému zaškolení,
- neposkytování možností zaměstnancům k rozšíření svých znalostí a vzdělání, sloužících k rozkvětu jejich schopností i dovedností,
- nechat propadnout zaměstnance do stereotypu, a tak snižovat jejich motivaci a s tím i v ruku v ruce spojenou výkonost,
- nejasné mantinely spojené s odměňováním zaměstnanců (nejen finančně).

Riziko ze strany lidského faktoru – demonstruje soubor vlastností a schopností člověka, které se mohou negativně projevit v neakceptování podnikových nařízení, až po ignoraci legislativních mantinelů.

Charakteristika:

- laxnost a s tím i spjaté neakceptování zadané pracovní náplně,
- lhostejnost vůči nastaveným podnikovým nařízením, ledabylost a nekompetentnost,

- zanedbaná příprava vůči zadaným úkolům,
- nesprávné nakládání, či chybný výklad přístupných informací.

9.2 Opatření

Pro rizika s charakterem přijatelná a nepřijatelná rizika byla navržena doporučená opatření, určeny odpovědné osoby i možný termín realizace. Po aplikaci nových opatření byla simulována nová míra rizika ($RPN_2 = Vz_2 \times De_2 \times Vy_2$). Termín realizace nápravných opatření je stanoven na třetí kvartál roku 2022 a po jeho uplynutí proběhne vyhodnocení, jak daná opatření byla úspěšná a zda se naplnil jejich potenciál. Odpovědnými osobami jsou převážně ředitelé jednotlivých oddělení, kde k problémům dochází. Ti jsou přímo podřízeni generálnímu řediteli, který průběžně bude sledovat úspěšnost zavádění nápravných protiopatření. Následující tabulka nám odkrývá všech 21 prvků, které se staly podmínky pro další zkoumání.

Tabulka 18 Výčet provedených opatření

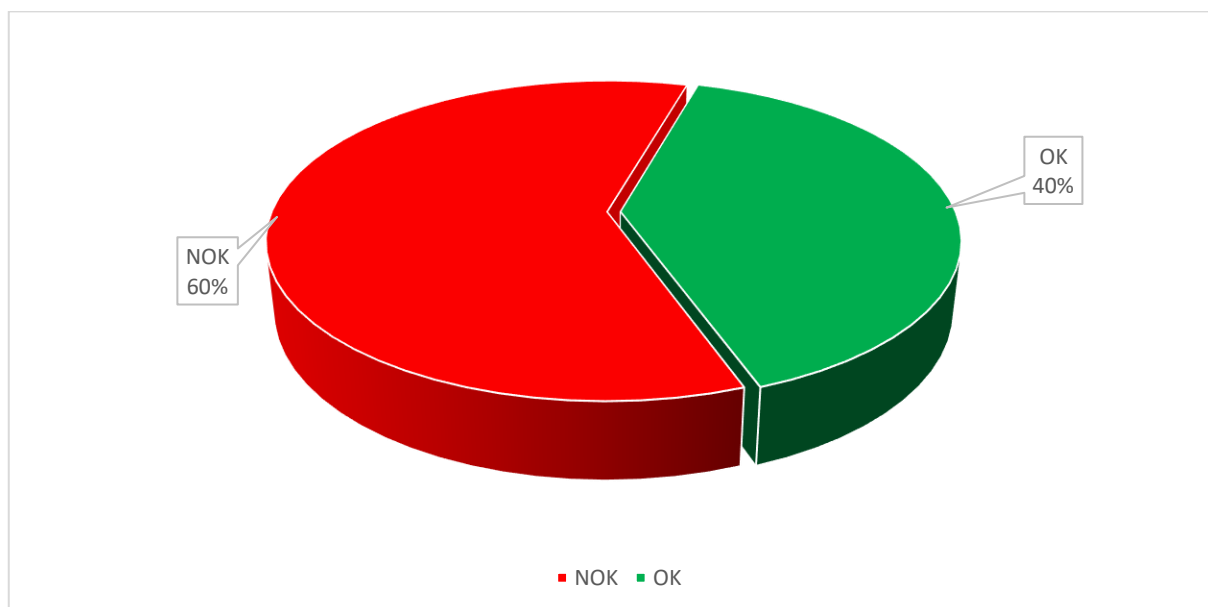
Název FMEA					Datum konání FMEA					FMEA– typ							
Analýza rizik dílčích výrobních procesů výroby ortéz					17.03.2022					Výrobní							
Předmět FMEA		Vývoj, nákup materiálu, nákup materiálů, skladování materiálů, výsek materiálů, kompletace kovových částí, přípravna, šablony, loga, šití, dílna kompletace, expediční sklad, vyskladnění a příprava k přepravě, přeprava, zákazník.															
FMEA Tým		Diplomant, zaměstnanci podniku															
Č.	Proces	Možná chyba	Možné následky	Možné příčiny	Význam	Detekce	Výskyt	RPN	Existující opatření	Doporučené opatření	Odpovědná osoba	Termín realizace	Provedená opatření	Význam2	Detekce2	Výskyt2	RPN2
4	Nákup materiálu	Nekvalitní materiál	Krátká životnost	Vyšší výskyt reklamací	6	6	2	72	ANO	Dbát nad volbou kvalitních materiálů	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Volba kvalitního dodavatele, či penalizovat stávajícího za nekvalitní dodávky.	6	5	1	30
9	Nákup materiálu	Žádný materiál	Snížení skladového hospodářství	Zpomalení výrobního procesu	5	3	5	75	ANO	Pravidelné sledování stavu skladového hospodářství	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Sledovat množství odchozích výrobků a nastavit efektivní skladování.	5	2	2	20
10	Nákup materiálu	Žádný materiál	Snížení skladového hospodářství	Nespokojenost zákazníků	6	5	6	180	ANO	Pravidelné sledování stavu skladového hospodářství	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Sledovat množství odchozích výrobků a nastavit efektivní skladování.	6	2	2	24
11	Nákup materiálu	Žádný materiál	Snížení skladového hospodářství	Zpomalení expedičního procesu	5	3	5	75	ANO	Pravidelné sledování stavu skladového hospodářství	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Sledovat množství odchozích výrobků a nastavit efektivní skladování.	5	2	2	20
26	Výsek materiálu	Nesprávná manipulace s výsekem	Nadměrné znehodnocování materiálu	Zvýšení výrobních nákladů	6	6	2	72	ANO	Častější kontrola obsluhy výseku	Ředitel výroby	3.Q 2022	Provádět pravidelná školení a kontrol obsluhy	6	4	1	24

40	Kompletace kovových částí	Nedodržení technologického postupu	Nefunkční komponenty	Výroba vadného ZP	6	6	3	108	ANO	Častější kontrola osob při kompletaci	Ředitel výroby	3.Q 2022	Provádět pravidelná školení a kontrol obsluhy	6	6	1	36
41	Kompletace kovových částí	Nedodržení technologického postupu	Nefunkční komponenty	Zdržení procesu	6	5	3	90	ANO	Častější kontrola osob při kompletaci	Ředitel výroby	3.Q 2022	Provádět pravidelná školení a kontrol obsluhy	6	5	1	30
43	Kompletace kovových částí	Nedodržení technologického postupu	Nefunkční komponenty	Nespokojenost zákazníka	6	5	2	60	ANO	Častější kontrola osob při kompletaci	Ředitel výroby	3.Q 2022	Provádět pravidelná školení a kontrol obsluhy	6	5	1	30
62	Šití	Nedodržení technologického postupu	Narušení funkčnosti ZP	Výroba vadného ZP	6	7	2	84	ANO	Častější kontrola šiček mistrovou	Mistrová výroby	3.Q 2022	Provádět pravidelná školení a kontrol obsluhy	6	7	1	42
90	Dílna kompletace	Přehození listků	Nepozornost	Nespokojenost zákazníka	6	5	3	90	ANO	Zavedení dvojí kontroly kompletace	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení postu kontrolora kvality	6	2	1	12
92	Dílna kompletace	Přehození velikosti	Nepozornost	Nespokojenost zákazníka	6	5	4	120	ANO	Zavedení dvojí kontroly kompletace	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení postu kontrolora kvality	6	2	1	12
93	Dílna kompletace	Přehození velikosti	Nepozornost	Zvýšení reklamací	5	5	3	75	ANO	Zavedení dvojí kontroly kompletace	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení postu kontrolora kvality	5	2	1	10
99	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Nevykrýtí objednávk	Neuspokojení poptávky	4	4	4	64	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	4	2	1	8

100	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Nevykrytí objednávek	Nespokojenost zákazníka	6	4	5	120	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	6	2	1	12
101	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Nevykrytí objednávek	Ohrožení jména firmy	4	4	5	80	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	4	2	1	8
102	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Prodloužení doby dodání	Nespokojenost zákazníka	6	4	4	96	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	6	2	1	12
103	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Prodloužení doby dodání	Ohrožení jména firmy	4	5	4	80	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	4	2	1	8
104	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Posílání objednávek na víckrát	Zvýšení nákladů	4	5	5	100	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	4	2	1	8
105	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Posílání objednávek na víckrát	Nespokojenost zákazníka	6	5	4	120	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	6	2	1	12
112	Vyskladnění a příprava k přepravě	Záměna ZP vlivem manipulace na expedičním skladu	Dodání nesprávného ZP	Nespokojenost zákazníka	6	5	2	60	ANO	Dbát zvýšené kontroly nad manipulovaným zbožím	Ředitel výroby	3.Q 2028	Zavedení postu kontrolora kvality	6	2	1	12
124	Přeprava	Dlouhá doba dodání	Chyba u přepravce	Nespokojenost zákazníka	6	5	2	60	ANO	Zvýšená sledovanost nad expedovaným zbožím	Česká pošta	3.Q 2022	Volba nového přepravce	6	5	1	30

Mimo zjištěné ukazatele byla provedena i revize expedičního skladu, kdy záměrem byla jeho optimalizace a nastavení optimálních skladových zásob. Jak již bylo zmíněno v kapitole 7.4 Výrobní proces, optimální skladová zásoba by měla činit tři týdny, a proto jsem expediční sklad vzal pod pomyslnou lupu a tuhle skutečnost chtěl ověřit.

Princip optimálního nastavení skladových zásob spočívá v tom, že jsem si nejdříve vyexportoval z interního systému Ortiky a.s. všechny vyexpedované položky za rok 2021. Celkový součet ZP, které odešly z expedičního skladu čítá 51 751 ks. Tento počet náleží 693 variacím všech odešlých ZP. Pro každou variaci byl přidělen přesný počet kusů, které byly za onen rok 2021 vydány. Následně jsem pro všechny typy stanovil týdenní průměr, kdy jsem vydělil roční výdej číslem 52, což prezentuje počtem týdnů v roce. Dále tyto výsledky vynásobil číslem 3, abych se dostal na onu výslednici, představující číslo optimální zásoby. Nakonec tyto výsledky byly srovnány se zásobami na expedičním skladu a v případě že výsledek byl <1 , jedná se o nedostatek a optimální zásoba tak nebyla naplněna. V momentu, kdy byl výsledek ≥ 1 , optimální zásoba byla splněna a u některých položek byl výsledek i za násobkem optimální skladovací položky, což znamená, že těchto položek je na expedičním skladě více, než je ve skutečnosti potřeba.



Obrázek 35 Poměr optimálních zásob 70 nejexpedovanějších položek

Obrázek 35 nám poukazuje na to, jak si stálo prvních 70 nejvíce expedovaných položek s porovnáním ku stavu optimálních skladových zásob. Těchto 70 položek tvoří cca 1/10 všech expedovaných možností a tento výčet je i znázorněn v Tabulka 19 a celkový součet všech porovnávaných variací je možno nalézt v příloze P III.

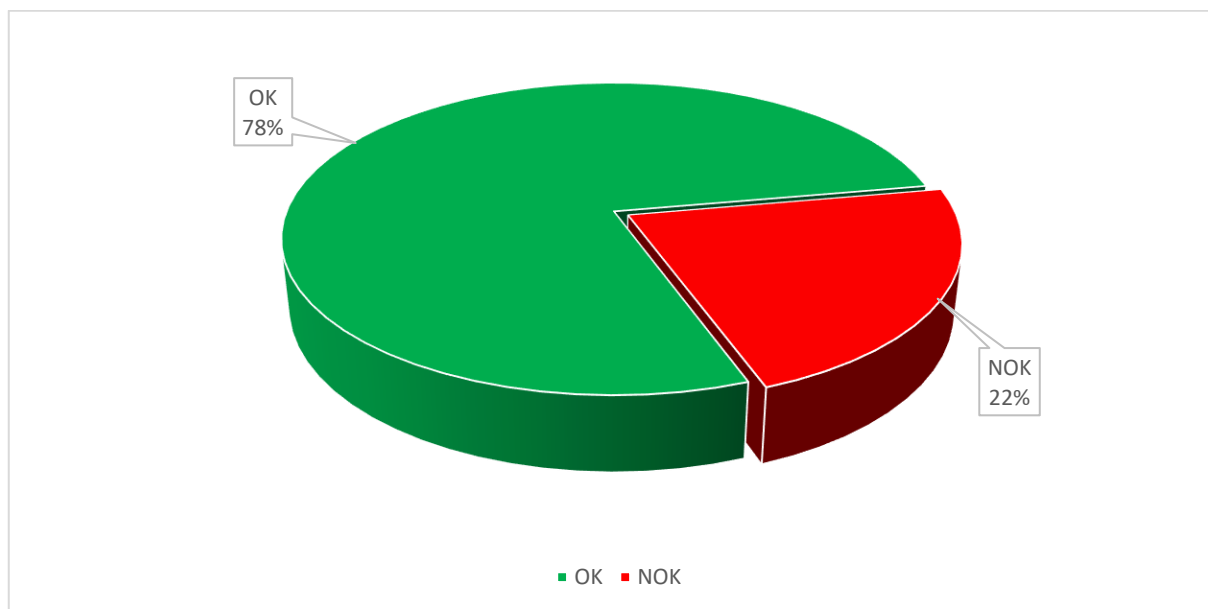
Tabulka 19 Výčet 70 nejexpedovanějších položek

Název produktu	Roční výdej v ks	Typ	Umístění	Expediční sklad 24.3. 2022 v ks	Zásoba na týden v ks	Optimální zásoba v ks	Optimální stav = 1	Stav
OR2A/L - Ortéza ramenního kloubu	1207	OR2A	Rameno	1	23,21	70	0,01	NOK
OR2A/M - Ortéza ramenního kloubu	1141	OR2A	Rameno	8	21,94	66	0,12	NOK
Dlaha pro fixaci prstů ruky A A2	802	A	Prst	219	15,42	46	4,73	OK
OR3B/M - Ortéza kolenního kloubu	747	OR2B	Koleno	13	14,37	43	0,30	NOK
OR20B/M - Límec fixační měkký anatomický	677	OR20B	Krk	43	13,02	39	1,10	NOK
OR3B/L - Ortéza kolenního kloubu	602	OR2B	Koleno	10	11,58	35	0,29	OK
OR10/L/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	579	OR10	Zápěstí	43	11,13	33	1,29	NOK
OR10/M/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	539	OR10	Zápěstí	33	10,37	31	1,06	OK
OR10/L/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	536	OR10	Zápěstí	57	10,31	31	1,84	OK
Dlaha pro fixaci prstů ruky A A1	525	A	Prst	205	10,10	30	6,77	OK
OR20B/L - Límec fixační měkký anatomický	516	OR20B	Krk	10	9,92	30	0,34	OK
Dlaha pro fixaci prstů ruky A A3	510	A	Prst	230	9,81	29	7,82	OK
OR10/M/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	504	OR10	Zápěstí	48	9,69	29	1,65	NOK
OR2C/L - Závěs paže	483	OR2C	Rameno	33	9,29	28	1,18	NOK
OR2C/M - Závěs paže	481	OR2C	Rameno	37	9,25	28	1,33	OK
OR2A/XL - Ortéza ramenního kloubu	476	OR2A	Rameno	5	9,15	27	0,18	NOK
OR10/M/P - Ortéza zápěstí - krátká	475	OR10	Zápěstí	43	9,13	27	1,57	OK
OR6C/L - Ortéza hlezenního kloubu	462	OR6C	Kotník	8	8,88	27	0,30	OK
OR11B/XL - Pás bederní s dlaham	421	OR11B	Trup	16	8,10	24	0,66	OK
OR16A/L - Páska epikondylární s gumovou pelotou	419	OR16A	Loket	27	8,06	24	1,12	OK
OR10/L/P - Ortéza zápěstí - krátká	404	OR10	Zápěstí	20	7,77	23	0,86	OK

OR6C/M - Ortéza hlezenního kloubu	399	OR6C	Kotník	8	7,67	23	0,35	NOK
OR20B/S - Límec fixační měkký anatomický	393	OR20B	Krk	2	7,56	23	0,09	OK
OR6/L - Ortéza hlezenního kloubu	392	OR6	Kotník	10	7,54	23	0,44	NOK
OR6C/XL - Ortéza hlezenního kloubu	392	OR6C	Kotník	46	7,54	23	2,03	OK
OR6CI/L - Ortéza hlezenního kloubu	384	OR6CI	Kotník	4	7,38	22	0,18	NOK
OR16A/M - Páska epikondylární s gumovou pelotou	383	OR16A	Loket	18	7,37	22	0,81	OK
OR10/M/L - Ortéza zápěstí - krátká	369	OR10	Zápěstí	28	7,10	21	1,32	OK
OR11B/L - Pás bederní s dlahami	366	OR11B	Trup	12	7,04	21	0,57	OK
OR10/L/L - Ortéza zápěstí - krátká	362	OR10	Zápěstí	1	6,96	21	0,05	OK
OR28/M/P - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	358	OR28	Zápěstí	30	6,88	21	1,45	OK
OR10A/M/P - Ortéza palce s dlahou	341	OR10A	Prst	9	6,56	20	0,46	NOK
OR6A/L - Ortéza hlezenního kloubu	338	OR6A	Kotník	0	6,50	20	0,00	OK
OR10B/M - Ortéza prstová	331	OR10B	Prst	21	6,37	19	1,10	OK
OR6B/L - Ortéza hlezenního kloubu	326	OR6B	Kotník	19	6,27	19	1,01	OK
OR6CI/M - Ortéza hlezenního kloubu	326	OR6CI	Kotník	11	6,27	19	0,58	NOK
OR7C/XL - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	326	OR7C	Koleno	0	6,27	19	0,00	NOK
OR11B/XXL - Pás bederní s dlaham	325	OR11B	Trup	7	6,25	19	0,37	NOK
OR6B/M - Ortéza hlezenního kloubu	315	OR6B	Kotník	5	6,06	18	0,28	OK
OR6/M - Ortéza hlezenního kloubu	303	OR6	Kotník	48	5,83	17	2,75	NOK
OR28/L/P - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	299	OR28	Zápěstí	3	5,75	17	0,17	NOK
OR7C/L - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	297	OR7C	Koleno	0	5,71	17	0,00	NOK
OR10B/L - Ortéza prstová	295	OR10B	Prst	17	5,67	17	1,00	NOK
OR14/L - Pás břišní standard-široký	288	OR14	Trup	37	5,54	17	2,23	OK
OR10A/M/L - Ortéza palce s dlahou	287	OR10A	Prst	2	5,52	17	0,12	NOK
OR6A/M - Ortéza hlezenního kloubu	284	OR6A	Kotník	7	5,46	16	0,43	NOK

OR10/XL/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	282	OR10	Zápěstí	33	5,42	16	2,03	OK
OR2B/L - Ortéza ramenního kloubu	269	OR2B	Rameno	6	5,17	16	0,39	NOK
Berle předloketní duralová FD 93	267	Berle předloketní	Berle	194	5,13	15	12,59	OK
OR2A/S - Ortéza ramenního kloubu	267	OR2A	Rameno	12	5,13	15	0,78	NOK
OR12/L - Fixace klíční kosti	260	OR12	Kyčel	17	5,00	15	1,13	OK
OR28/M/L - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	258	OR28	Zápěstí	21	4,96	15	1,41	NOK
OR10A/L/L - Ortéza palce s dlahou	256	OR10A	Prst	7	4,92	15	0,47	OK
OR3B/S - Ortéza kolenního kloubu	256	OR2B	Koleno	7	4,92	15	0,47	NOK
OR7C/XXL - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	256	OR7C	Koleno	0	4,92	15	0,00	NOK
OR14/XL - Pás břišní standard-široký	250	OR14	Trup	8	4,81	14	0,55	OK
OR10A/L/P - Ortéza palce s dlahou	244	OR10A	Prst	9	4,69	14	0,64	NOK
OR10/XL/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	243	OR10	Zápěstí	12	4,67	14	0,86	NOK
OR6A/XL - Ortéza hlezenního kloubu	240	OR6A	Kotník	11	4,62	14	0,79	OK
OR6B/XL - Ortéza hlezenního kloubu	240	OR6B	Kotník	25	4,62	14	1,81	NOK
OR16B/L - Páska epikondylární s pastovou pelotou	235	OR16B	Loket	18	4,52	14	1,33	OK
OR2/L - Ortéza ramenního kloubu	235	OR2	Rameno	13	4,52	14	0,96	NOK
OR29/M - Bandáž zápěstí elastická	231	OR29	Zápěstí	0	4,44	13	0,00	OK
OR14/L - Pás břišní standard-úzký	230	OR14	Trup	22	4,42	13	1,66	OK
OR10E/M - Ortéza zápěstí oboustranná	227	OR10E	Zápěstí	21	4,37	13	1,60	OK
OR3A/M - Ortéza kolenního kloubu	226	OR3A	Koleno	8	4,35	13	0,61	NOK
OR12/M - Fixace klíční kosti	223	OR12	Kyčel	18	4,29	13	1,40	NOK
OR16B/M - Páska epikondylární s pastovou pelotou	223	OR16B	Loket	11	4,29	13	0,86	OK
OR6/XL - Ortéza hlezenního kloubu	220	OR6	Kotník	4	4,23	13	0,32	OK
OR28/L/L - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	217	OR28	Zápěstí	9	4,17	13	0,72	OK

V celkovém porovnání všech položek se situace mění, Obrázek 36, a převládají již ty položky se statusem "OK". To vypovídá o tom, že ty položky, které tvoří tak velký objem jsou lépe skladovatelné a ty, které se na expedičním skladě "takřka ohřejí" mohou tvořit problém při vykrytí kompletních objednávek.



Obrázek 36 Poměr všech optimálních zásob

Následující Tabulka 20 představuje to, kolik variací měly jednotlivé typy ZP expedovaných v roce 2021 a kolik procent zastoupení odchozího zboží daný typ měl.

Tabulka 20 Přehled všech expedovaných ZP za rok 2021

Typ	Variace	%
Berle	7	1,01 %
Hlezno	95	13,71 %
Koleno	155	22,37 %
Krk	40	5,77 %
Kyčel	21	3,03 %
Loket	64	9,24 %
Lýtko	6	0,87 %
Paže	4	0,58 %
Prst	46	6,64 %
Rameno	56	8,08 %
Stehno	8	1,15 %
Trup	99	14,29 %
Zápěstí	92	13,28 %
Celkový součet	693	100,00 %

9.3 Kontrola

Aby jednotlivá opatření byla účinná a nestalo se to, že se tyto rizika budou v budoucnu opakovat, je nutné provádět periodické kontroly a to nejméně jednou ročně. První monitoring opatření proběhne již na konci druhého kvartálu 2022, a to ve spojitosti s nastavením efektivního skladování na expedičním skladě. Report z aplikace provedených ošetření bude podán generálnímu řediteli a následně proběhne vyhodnocení použité metodiky, ostatní opatření zjištěné v rámci FMEA budou postupně zavedená v průběhu třetího kvartálu 2022 a začátkem čtvrtého kvartálu roku 2022 budou vyhodnoceny zbylé údaje přínosu tohoto metodického postupu a díky novým informacím se bude postupně metodika aktualizovat. Opětovné provedení je ve shodě s předpokladem na sledování, řízení a posuzování rizik.

10 PŘÍNOS METODICKÉHO POSTUPU

V předchozí kapitole byl vypracován metodický postup, pro konkrétní podnik, a to pro Ortiku a.s., která se specializuje na výrobu ZP, především pomůcek ortopedicko-protetických.

Metodický postup vznikl jako pomocný dokument, sloužící primárně ke snížení dosavadně odhalených rizik. Jeho postupná aplikace napříč výrobním procesem povede k jejich snížení na tolerovanou hodnotu, popřípadě k jejich eliminaci.

Při nastavení efektivních skladovacích zásob se zkrátí doba expedice, obsluha se nebude muset vracet k rozpracovaným objednávkám, čekat na nedodělané kusy a ve finále celková efektivnost této části výrobního procesu bude učenější. Dalším důležitým prvkem je, že pokud budou objednávky chodit v jednom balíku a nebudou se štěpit do vícero zásilek, sníží se tak celková cena, která je potřebná na přepravu k zákazníkům. S tím je i spojena spokojenost zákazníků, kteří si ušetří čas i trpělivost, kterou by museli věnovat při čekání na další zásilky a preference tohoto podniku u nich budou kladné. Tyto pozitivní ohlasy hrají důležitou roli na poptávkovém trhu, a to může přinést výhodu při boji s konkurencí, která na trhu se ZP je hojně zastoupená. Tyto faktory hrají důležitou funkci s celkovou jakostí výrobku a v této době se již volí přednost kvality před cenou.

Po dalším kroku, který bude zaměřen na zbylá rizika, která byla identifikována pomocí metody Ishikawa diagramu a následně vyhodnoceny metodou FMEA, by mělo dojít k dalšímu posunu společnosti ke zkvalitnění výrobního procesu jako jednoho velkého celku. To vše opět směřuje ke konkurenčním výhodám, popsané v předchozím odstavci, které jsou podstatné k dosažení většího podílu na tomto trhu s těmito ZP.

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo vytvoření metodického postupu hodnocení rizik v podniku. K tomuto záměru byl zvolen podnik Ortika a.s., člen skupiny Rovina Group a.s., sídlící v městě Hulín. Tato vybraná společnost se specializuje na výrobu ZP, konkrétně ortopedicko – protetických.

Počátek teoretické části diplomové práce byl zacílen na základní terminologii a pojmy z oblasti rizikového inženýrství, které jsou provázány celou prací. Následuje popis managementu a analýzy rizik a celý tento proces byl detailně rozebrán, od odhalení jednotlivých rizik až po jejich nakládání a ošetření. Na to navazuje kapitola specializující se na členění metod hodnocení rizik. Pro každou metodu byl stanoven postup její aplikace a definovány situace, ve kterých je možné danou metodu využít. Dále byla představena holdingová skupina zkoumaného podniku včetně všech dceřiných společností i popis jejich podnikových činností. Hned nato byly charakterizovány okolí, které mají na podnik dopad, jak zevnitř organizace, tak i zevně. Vzápětí jsou identifikovány typy rizik, které jsou rozděleny do skupin. Šestá kapitola je věnována metodám, které byly aplikovány v praktické části. Teoretická část je zakončena dílčím závěrem, který shrnuje celý tenhle oddíl a je doplněn i cílem, který by měl být výstupem této diplomové práce.

Praktická část svým úvodem definovala zvolený podnik, ve kterém se hodnocení rizik uskutečnilo. Byla popsána pracovní náplň podniku, včetně jeho umístění a byla odhalena i jeho zaměstnanecká struktura. Následovala identifikace výrobního procesu, který byl rozdělen na jednotlivé fáze a ty posléze byly blíže popsány.

Prvním krokem bylo za pomoci Ishikawa diagramů identifikovat rizika, která se v tomto výrobním procesu mohou vyskytnout. Výsledky z diagramů rybí kosti posloužily jako podklady pro následnou analýzu, která byla vyhotovena za použití metody FMEA. Následné vyhodnocení odhalilo 130 případů možných rizik, které byly rozděleny do tří kategorií, dle jejich závažnosti na zanedbatelná, přijatelná a nepřijatelná rizika a dále byly definovány prameny jejich příčin.

Následně byl vytvořen metodický postup, který se skládá ze soupisu možných rizik, které by mohly ohrožovat chod podniku. Na základě dat z předchozí kapitoly byla stanovena nápravná opatření, která vedou ke snížení rizik, vyskytujících se v této společnosti. Tyto prvky jsou zaměřeny, jak z výstupů poskytnutých z metody FMEA, tak i na nastavení

efektivního skladování. V samotném konci jsou popsány přínosy, které při aplikaci metodického postupu do praxe může podnik získat.

Závěrem lze říct, že management rizika má v každém podniku své nepostradatelné místo a jeho správné nastavení obzvlášť. U tohoto konkrétního podniku byla zjištěna řada rizik, která mohou mít zásadní dopad na chod celé firmy. Pozitivní na tom je, že vedení Ortiky a.s. má zájem na zkvalitnění svého managementu rizik a při celém procesu zpracování diplomové práce nadmíru spolupracovali a mým osobním názorem je to, že zavedení tohoto metodického postupu, který z této spolupráce vzešel, nebude mít jen dopad na zefektivnění skladování, ale i na zdokonalení řízení rizik ve výrobním procesu, včetně přínosu v boji s konkurencí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BUZALKA, Ján, 2012. *Teória bezpečnostných rizík*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave. ISBN 978-80-8054-547-5.
- ČASTORÁL, Zdeněk, 2017. *Management rizik v současných podmínkách*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-7452-132-4.
- ČSN ISO 31000: Management rizika, 2018. Česko.
- DE SAEGER, Ariane, 2016. *El diagrama de Ishikawa: Solucionar los problemas desde su raíz*. Španělsko: 50Minutos.es. ISBN 978-2806285980.
- HOLEČKOVÁ, Lenka a Jaroslava HYRŠLOVÁ, 2018. *Ekonomika podniku*. [Praha]: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-87839-90-4.
- Katalog kompenzačních pomůcek 2020: Ortika CZ s.r.o.*, 2020. Česko.
- Kategorie podniku, 2021. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Česko [cit. 2022-03-19]. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.mpo.cz%2Fassets%2Fcz%2Fpodnikani%2Fdotace-a-podpora-podnikani%2Foppik-2014-2020%2Fspolecne-prilohy-dotacnich-programu-op-pik%2F2021%2F1%2FPrirucka-k-pouziti-definice-MSP.pdf&clen=1198761&chunk=true>
- KRÖMER, Antonín, Petr MUSIAL a Libor FOLWARCZNY, 2010. *Mapování rizik*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-086-9.
- LEE, Hongmu, 2021. *Risk Management: Fundamentals, Theory, and Practice in Asia*. Tokyo: Springer. ISBN 978-981-16-3467-3.
- Magneton a.s., 2021. In: *Magneton a.s.* [online]. Česko [cit. 2021-12-30]. Dostupné z: <https://www.magneton.cz/24746-o-firme>
- Management mania: Rizika, © 2011-2016. In: *Management mania* [online]. Česko [cit. 2022-01-23]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizika>
- MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2014. *Úvod do podnikové ekonomiky*. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5316-4.
- NEUGEBAUER, Tomáš, 2018. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-072-2.
- Obchodní rejstřík firem, 2022. In: *Kurzy.cz - Kurzy měn, akcie, komodity a investice* [online]. Česko: Kurzy.cz, spol. s r.o., AliaWeb, spol. s r.o. [cit. 2022-03-05]. Dostupné z: <https://rejstrik-firem.kurzy.cz/25337408/ortika-as/>
- OR 1, © 2004-2021. In: *Ortika a.s.* [online]. Česko [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <http://www.ortika.cz/ortezy/koleno-10/or-1-59>
- Ortika a.s.: Obchodní rejstřík firem, 2022. In: *Expanzo* [online]. Česko: DHO s.r.o. [cit. 2022-03-05]. Dostupné z: <https://portal.expanzo.com/cs/firma/1633298371-ortika-a-s-vrehlickeho-hulin>
- Ortika a.s., © 2004-2021. In: *Ortika a.s.* [online]. Česko [cit. 2021-12-30]. Dostupné z: <http://www.ortika.cz/firemni-profil>
- PATTEN, Mildred L., 2014. *Questionnaire Research: A Practical Guide*. 4. vydání. USA: Routledge. ISBN 978-1936523313.
- POPOV, Georgi, Bruce LYON a Bruce HOLLICROFT, 2016. *Risk Assessment: A Practical Guide to Assessing Operational Risks*. United States of America. ISBN 978-1-118-91104-4.
- Rovina Energy [online], 2021. Česko [cit. 2021-12-30]. Dostupné z: <http://www.rovinaenergy.cz/>
- Rovina Group a.s. [online], 2021. Česko [cit. 2021-12-30]. Dostupné z: <http://www.rovinagroup.cz/>

- Rovina Group a.s. - Obchodní rejstřík, 2021. In: *Kurzy.cz - Kurzy měn, akcie, komodity a investice* [online]. Česko [cit. 2021-12-30]. Dostupné z: <https://rejstrik-firem.kurzy.cz/29187672/rovina-group-as/>
- Rovina stavební a.s., 2021. In: *Rovina stavební a.s.* [online]. Česko [cit. 2021-12-30]. Dostupné z: <http://www.rovina.cz/>
- Řízení rizik, 2022. In: *Docplayer* [online]. Česko [cit. 2022-02-05]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/38775347-Univerzita-obrany-fakulta-vojenskeho-leadershipu-rizeni-rizik-prof-ing-frantisek-bozek-csc-b-r-n-o.html>
- SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.
- SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ, 2015. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.
- ŠENOVSKÝ, Pavel, 2015. *Bezpečnost občanů a rizika v území*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-172-9.
- ŠENOVSKÝ, Pavel, Michail ŠENOVSKÝ a Milan ORAVEC, 2020. *Teorie krizového managementu*. 2. rozšířené vydání. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-231-3.
- TICHÝ, Milík, 2006. *Ovládání rizika: analýza a management*. V Praze: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-717-9415-5.
- VLACHÝ, Jan, 2006. *Řízení finančních rizik*. Praha: Vysoká škola finanční a správní. Eupress. ISBN 80-867-5456-1.
- Vlastní zpracování*, 2022. Česko.
- Vnitřní směrnice: Představenstvo holdingu*, 2021. Kroměříž.
- Vnitřní směrnice: Struktura holdingu Rovina Group a.s.*, 2021. Kroměříž.
- VYMĚTAL, Jan, 2008. *Průvodce úspěšnou komunikací: efektivní komunikace v praxi*. Praha: Grada. Manažer. ISBN 978-80-247-2614-4.
- WILSON, Chauncey, 2013. *Brainstorming and Beyond: A User-Centered Design Method*. Oxford: Morgan Kaufmann Publishers Inc. ISBN 978-0-12-407157-5.
- WÖHE, Günter a Eva KISLINGEROVÁ, 2007. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7179-897-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CZ Česká republika

a.s. Akciová společnost

FMEA Failure Mode and Effects Analysis

NACE Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européenne

Č.p. Číslo popisné

m² Metr čtvrteční

ZP Zdravotnický prostředek

ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci

IT Informační technologie

QR Quick Response

OK Vše v pořádku

NOK Není v pořádku

RPN Risk Priority Number

Ks Kus

SÚKL Státní ústav pro kontrolu léčiv

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Schéma managementu rizik (Lee, 2021).....	14
Obrázek 2 Schéma managementu rizik CZ (ČSN ISO 31000, 2018)	14
Obrázek 3 Struktura holdingu Rovina Group a.s. (Vnitřní směrnice, 2021)	32
Obrázek 4 Zastoupení představenstva holdingu Rovina Group a.s. (Vnitřní směrnice, 2021)	33
Obrázek 5 Faktory prostředí ovlivňují podnik (Smejkal a Rais, 2013)	35
Obrázek 6 Sídlo podniku Ortika a.s. (Ortika a.s., © 2004-2021)	44
Obrázek 7 Genderové rozložení zaměstnanců podniku.....	45
Obrázek 8 Rozložení zaměstnanců podniku	46
Obrázek 9 Zjednodušené zobrazení výrobního procesu	48
Obrázek 10 Detailní zobrazení výrobního procesu.....	48
Obrázek 11 Sklad materiálů (Vlastní zpracování, 2022)	49
Obrázek 12 Sklad materiálů 2 (Vlastní zpracování, 2022).....	50
Obrázek 13 Dílna výseku materiálů (Vlastní zpracování, 2022).....	50
Obrázek 14 Kovodílna (Vlastní zpracování, 2022)	51
Obrázek 15 Sklad kovodílny (Vlastní zpracování, 2022).....	51
Obrázek 16 Přípravna (Vlastní zpracování, 2022).....	52
Obrázek 17 Šablony (Vlastní zpracování, 2022)	52
Obrázek 18 Žehlička na loga (Vlastní zpracování, 2022)	53
Obrázek 19 Velká šicí dílna (Vlastní zpracování, 2022)	54
Obrázek 20 Malá šicí dílna (Vlastní zpracování, 2022)	54
Obrázek 21 Dílna kompletace (Vlastní zpracování, 2022).....	55
Obrázek 22 Expediční sklad (Vlastní zpracování, 2022)	55
Obrázek 23 Příprava zásilek k přepravě (Vlastní zpracování, 2022)	56
Obrázek 24 Ortéza OR 1 – Ortéza kolenního kloubu s limitovaným rozsahem pohybu (OR 1, © 2004-2021).....	57
Obrázek 25 Ishikawa diagram předvýrobního procesu	59
Obrázek 26 Ishikawa diagram výrobního procesu	61
Obrázek 27 Ishikawa diagram povýrobního procesu	63
Obrázek 28 Klasifikace vyhodnocených rizik	68
Obrázek 29 Zobrazení chyb v jednotlivých procesech.....	68
Obrázek 30 Poměr rizik dle potřeby šetření	69
Obrázek 31 Klasifikace rizik dle míry rizika.....	69
Obrázek 32 Poměr zanedbatelných rizik dle procesů.....	70

Obrázek 33 Poměr přijatelných rizik dle procesů.....	71
Obrázek 34 Poměr nepřijatelných rizik dle procesů.....	75
Obrázek 35 Poměr optimálních zásob 70 nejexpedovanějších položek.....	84
Obrázek 36 Poměr všech optimálních zásob	88

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Příklad vyjádření hodnot při jednotlivých typech analýzy rizik (Šenovský, 2015)	22
Tabulka 2 Matice stanovující rizika kvalitativních ukazatelů (Buzalka, 2012).....	23
Tabulka 3 Příklad popisu pravděpodobnosti aktivace zdroje nebezpečí pro navržené kategorie (Řízení rizik, 2022)	24
Tabulka 4 Příklad popisu dopadu nežádoucí události pro jednotlivé navržené kategorie (Buzalka, 2012).....	24
Tabulka 5 Matice rizika reflektující numerické označení pravděpodobnosti a dopadu (Řízení rizik, 2022).....	25
Tabulka 6 Charakteristika intervalů bodových indexů rizika R_t (Řízení rizik, 2022)	25
Tabulka 7 Klasifikace podniků (Kategorie podniku, 2021)	45
Tabulka 8 Identifikace rizik v předvýrobním procesu.....	60
Tabulka 9 Identifikace rizik výrobního procesu	62
Tabulka 10 Identifikace rizik povýrobního procesu	64
Tabulka 11 Kontrolní list FMEA.....	65
Tabulka 12 Kritérium klasifikace významu chyby	66
Tabulka 13 Kritérium klasifikace detekce chyby	66
Tabulka 14 Kritérium klasifikace výskytu chyby.....	67
Tabulka 15 Klasifikace míry rizika	67
Tabulka 16 Výčet přijatelných rizik	72
Tabulka 17 Výčet nepřijatelných rizik.....	76
Tabulka 18 Výčet provedených opatření	81
Tabulka 19 Výčet 70 nejexpedovanějších položek.....	85
Tabulka 20 Přehled všech expedovaných ZP za rok 2021	88

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: Dotazník.....	100
PŘÍLOHA P II: Vypracovaný kontrolní list fmea.....	101
PŘÍLOHA P III: Výčet všech optimalních zásob.....	117

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Nový dotazník

1 Kolik zaměstnanců se v podniku nachází?

2 Kolik pracovních pozic je v podniku obsazeno?

3 O jaké konkrétní pracovní pozice se jedná?

4 Jaká je obsazenost na jednotlivých pozicích?

5 Jaká je genderová obsazenost u jednotlivých pozic?

PŘÍLOHA P II: VYPRACOVANÝ KONTROLNÍ LIST FMEA

Název FMEA								Datum konání FMEA					FMEA – typ				
Analýza rizik dílčích výrobních procesů výroby ortéz								17.03.2022					Výrobní				
Předmět FMEA		Vývoj, nákup materiálu, nákup materiálů, skladování materiálů, výsek materiálů, kompletace kovových částí, příprava, šablony, loga, šití, dílna kompletace, expediční sklad, vyskladnění a příprava k přepravě, přeprava, zákazník															
FMEA Tým		Diplomant, zaměstnanci podniku															
Č.	Proces	Možná chyba	Možné následky	Možné příčiny	Význam	Detekce	Výskyt	RPN	Existující opatření	Doporučené opatření	Odpovědná osoba	Termín realizace	Provedená opatření	Význam2	Detekce2	Výskyt2	RPN2
1	Vývoj	Nedůsledně zpracování dokumentace	Chybný management	Neuvedení ZP na trh	10	5	1	50									
2	Vývoj	Nedůsledně zpracování dokumentace	Chybný management	Dočasné stažení ZP	10	5	1	50									
3	Vývoj	Nedůsledně zpracování dokumentace	Chybný management	Výroba vadného ZP	7	5	1	35									
4	Nákup materiálu	Nekvalitní materiál	Krátká životnost	Vyšší výskyt reklamací	6	6	2	72	ANO	Dbát nad volbou kvalitních materiálu	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Volba kvalitního dodavatele, či penalizovat stávajícího za nekvalitní dodávky.	6	5	1	30

5	Nákup materiálu	Nekvalitní materiál	Deformace materiálu	Vyšší výskyt trhlin	5	2	2	20									
6	Nákup materiálu	Nekvalitní materiál	Nešetrný materiál k pokožce	Nespokojenost zákazníků	6	9	1	54									
7	Nákup materiálu	Nekvalitní materiál	Nešetrný materiál k pokožce	Nespokojenost pacientů	6	9	1	54									
8	Nákup materiálu	Nekvalitní materiál	Zhoršená šitelnost	Zpomalení výrobního procesu	5	4	1	20									
9	Nákup materiálu	Žádný materiál	Snížení skladového hospodářství	Zpomalení výrobního procesu	5	3	5	75	ANO	Pravidelné sledování stavu skladového hospodářství	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Sledovat množství odchozích výrobků a nastavit efektivní skladování.	5	2	2	20
10	Nákup materiálu	Žádný materiál	Snížení skladového hospodářství	Nespokojenost zákazníků	6	5	6	180	ANO	Pravidelné sledování stavu skladového hospodářství	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Sledovat množství odchozích výrobků a nastavit efektivní skladování.	6	2	2	24
11	Nákup materiálu	Žádný materiál	Snížení skladového hospodářství	Zpomalení expedičního procesu	5	3	5	75	ANO	Pravidelné sledování stavu skladového hospodářství	Ředitel nákupu	3.Q 2022	Sledovat množství odchozích výrobků a nastavit efektivní skladování.	5	2	2	20

84	Dílna kompletace	Porušení balení	Dodání porušeního ZP	Nespokojenost zákazníka	6	4	1	24									
85	Dílna kompletace	Porušení balení	Dodání porušeního ZP	Zvýšení reklamací	5	5	1	25									
86	Dílna kompletace	Porušení balení	Kontaminace ZP	Nespokojenost zákazníka	6	4	1	24									
87	Dílna kompletace	Porušení balení	Kontaminace ZP	Zvýšení reklamací	5	5	1	25									
88	Dílna kompletace	Porušení balení	Ztráta části obashu balení	Nespokojenost zákazníka	6	4	1	24									
89	Dílna kompletace	Porušení balení	Ztráta části obashu balení	Zvýšení reklamací	5	4	1	20									
90	Dílna kompletace	Přehození lístků	Nepozornost	Nespokojenost zákazníka	6	5	3	90	ANO	Zavedení dvojí kontroly kompletace	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení postu kontrolora kvality	6	2	1	12
91	Dílna kompletace	Přehození lístků	Nepozornost	Zvýšení reklamací	5	5	2	50									
92	Dílna kompletace	Přehození velikosti	Nepozornost	Nespokojenost zákazníka	6	5	4	120	ANO	Zavedení dvojí kontroly kompletace	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení postu kontrolora kvality	6	2	1	12

93	Dílna kompletace	Přehození velikosti	Nepozornost	Zvýšení reklamací	5	5	3	75	ANO	Zavedení dvojí kontroly kompletace	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení postu kontrolora kvality	5	2	1	10
94	Dílna kompletace	Chybějící kontrolní list	Nepozornost	Nespokojenost zákazníka	6	3	2	36									
95	Dílna kompletace	Chybějící kontrolní list	Nepozornost	Zvýšení reklamací	5	4	1	20									
96	Dílna kompletace	Nesprávná manipulace s vakuovačkou	Zranění obsluhy	Pozdržení procesu	4	2	1	8									
97	Dílna kompletace	Nesprávná manipulace s vakuovačkou	Porušení obsahu balíčku	Nespokojenost zákazníka	6	4	1	24									
98	Dílna kompletace	Nesprávná manipulace s vakuovačkou	Porušení obsahu balíčku	Zvýšení reklamací	5	5	1	25									
99	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Nevykrytí objednávky	Neuspokojení poptávky	4	4	4	64	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	4	2	1	8
100	Expediční sklad	Nedostatek výrobků	Nevykrytí objednávky	Nespokojenost zákazníka	6	4	5	120	ANO	Pravidelné sledování stavu zásob na expedičním skladu	Ředitel výroby	3.Q 2022	Zavedení efektivního sledování skladových položek vůči poptávce	6	2	1	12

PŘÍLOHA P III: VÝČET VŠECH OPTIMALNÍCH ZÁSOB

Č.	Název produktu	Roční výdej v ks	Typ	Umístění	Expediční sklad 24.3. 2022 v ks	zásoba na týden v ks	O/P	Optimální stav = 1	Stav
1.	OR2A/L - Ortéza ramenního kloubu	1207	OR2A	Rameno	1	23,21	Vlastní	0,01	NOK
2.	OR2A/M - Ortéza ramenního kloubu	1141	OR2A	Rameno	8	21,94	Vlastní	0,12	NOK
3.	Dlaha pro fixaci prstů ruky A A2	802	A	Prst	219	15,42	Přeprodej	4,73	OK
4.	OR3B/M - Ortéza kolenního kloubu	747	OR2B	Koleno	13	14,37	Vlastní	0,30	NOK
5.	OR20B/M - Límec fixační měkký anatomický	677	OR20B	Krk	43	13,02	Vlastní	1,10	OK
6.	OR3B/L - Ortéza kolenního kloubu	602	OR2B	Koleno	10	11,58	Vlastní	0,29	NOK
7.	OR10/L/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	579	OR10	Zápěstí	43	11,13	Vlastní	1,29	OK
8.	OR10/M/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	539	OR10	Zápěstí	33	10,37	Vlastní	1,06	OK
9.	OR10/L/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	536	OR10	Zápěstí	57	10,31	Vlastní	1,84	OK
10.	Dlaha pro fixaci prstů ruky A A1	525	A	Prst	205	10,10	Přeprodej	6,77	OK
11.	OR20B/L - Límec fixační měkký anatomický	516	OR20B	Krk	10	9,92	Vlastní	0,34	NOK
12.	Dlaha pro fixaci prstů ruky A A3	510	A	Prst	230	9,81	Přeprodej	7,82	OK
13.	OR10/M/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	504	OR10	Zápěstí	48	9,69	Vlastní	1,65	OK
14.	OR2C/L - Závěs paže	483	OR2C	Rameno	33	9,29	Vlastní	1,18	OK
15.	OR2C/M - Závěs paže	481	OR2C	Rameno	37	9,25	Vlastní	1,33	OK
16.	OR2A/XL - Ortéza ramenního kloubu	476	OR2A	Rameno	5	9,15	Vlastní	0,18	NOK
17.	OR10/M/P - Ortéza zápěstí - krátká	475	OR10	Zápěstí	43	9,13	Vlastní	1,57	OK
18.	OR6C/L - Ortéza hlezenního kloubu	462	OR6C	Kotník	8	8,88	Vlastní	0,30	NOK
19.	OR11B/XL - Pás bederní s dlaham	421	OR11B	Trup	16	8,10	Vlastní	0,66	NOK
20.	OR16A/L - Páska epikondylární s gumovou pelotou	419	OR16A	Loket	27	8,06	Vlastní	1,12	OK
21.	OR10/L/P - Ortéza zápěstí - krátká	404	OR10	Zápěstí	20	7,77	Vlastní	0,86	NOK
22.	OR6C/M - Ortéza hlezenního kloubu	399	OR6C	Kotník	8	7,67	Vlastní	0,35	NOK

23.	OR20B/S - Límec fixační měkký anatomický	393	OR20B	Krk	2	7,56	Vlastní	0,09	NOK
24.	OR6/L - Ortéza hlezenního kloubu	392	OR6	Kotník	10	7,54	Vlastní	0,44	NOK
25.	OR6C/XL - Ortéza hlezenního kloubu	392	OR6C	Kotník	46	7,54	Vlastní	2,03	OK
26.	OR6CI/L - Ortéza hlezenního kloubu	384	OR6CI	Kotník	4	7,38	Vlastní	0,18	NOK
27.	OR16A/M - Páska epikondylární s gumovou pelotou	383	OR16A	Loket	18	7,37	Vlastní	0,81	NOK
28.	OR10/M/L - Ortéza zápěstí - krátká	369	OR10	Zápěstí	28	7,10	Vlastní	1,32	OK
29.	OR11B/L - Pás bederní s dlahami	366	OR11B	Trup	12	7,04	Vlastní	0,57	NOK
30.	OR10/L/L - Ortéza zápěstí - krátká	362	OR10	Zápěstí	1	6,96	Vlastní	0,05	NOK
31.	OR28/M/P - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	358	OR28	Zápěstí	30	6,88	Vlastní	1,45	OK
32.	OR10A/M/P - Ortéza palce s dlahou	341	OR10A	Prst	9	6,56	Vlastní	0,46	NOK
33.	OR6A/L - Ortéza hlezenního kloubu	338	OR6A	Kotník	0	6,50	Vlastní	0,00	NOK
34.	OR10B/M - Ortéza prstová	331	OR10B	Prst	21	6,37	Vlastní	1,10	OK
35.	OR6B/L - Ortéza hlezenního kloubu	326	OR6B	Kotník	19	6,27	Vlastní	1,01	OK
36.	OR6CI/M - Ortéza hlezenního kloubu	326	OR6CI	Kotník	11	6,27	Vlastní	0,58	NOK
37.	OR7C/XL - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	326	OR7C	Koleno	0	6,27	Vlastní	0,00	NOK
38.	OR11B/XXL - Pás bederní s dlaham	325	OR11B	Trup	7	6,25	Vlastní	0,37	NOK
39.	OR6B/M - Ortéza hlezenního kloubu	315	OR6B	Kotník	5	6,06	Vlastní	0,28	NOK
40.	OR6/M - Ortéza hlezenního kloubu	303	OR6	Kotník	48	5,83	Vlastní	2,75	OK
41.	OR28/L/P - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	299	OR28	Zápěstí	3	5,75	Vlastní	0,17	NOK
42.	OR7C/L - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	297	OR7C	Koleno	0	5,71	Vlastní	0,00	NOK
43.	OR10B/L - Ortéza prstová	295	OR10B	Prst	17	5,67	Vlastní	1,00	NOK
44.	OR14/L - Pás břišní standard-široký	288	OR14	Trup	37	5,54	Vlastní	2,23	OK
45.	OR10A/M/L - Ortéza palce s dlahou	287	OR10A	Prst	2	5,52	Vlastní	0,12	NOK
46.	OR6A/M - Ortéza hlezenního kloubu	284	OR6A	Kotník	7	5,46	Vlastní	0,43	NOK
47.	OR10/XL/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	282	OR10	Zápěstí	33	5,42	Vlastní	2,03	OK
48.	OR2B/L - Ortéza ramenního kloubu	269	OR2B	Rameno	6	5,17	Vlastní	0,39	NOK
49.	Berle předloketní duralová FD 93	267	Berle předloketní	Berle	194	5,13	Přeprdej	12,59	OK

50.	OR2A/S - Ortéza ramenního kloubu	267	OR2A	Rameno	12	5,13	Vlastní	0,78	NOK
51.	OR12/L - Fixace klíční kosti	260	OR12	Kyčel	17	5,00	Vlastní	1,13	OK
52.	OR28/M/L - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	258	OR28	Zápěstí	21	4,96	Vlastní	1,41	OK
53.	OR10A/L/L - Ortéza palce s dlahou	256	OR10A	Prst	7	4,92	Vlastní	0,47	NOK
54.	OR3B/S - Ortéza kolenního kloubu	256	OR2B	Koleno	7	4,92	Vlastní	0,47	NOK
55.	OR7C/XXL - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	256	OR7C	Koleno	0	4,92	Vlastní	0,00	NOK
56.	OR14/XL - Pás břišní standard-široký	250	OR14	Trup	8	4,81	Vlastní	0,55	NOK
57.	OR10A/L/P - Ortéza palce s dlahou	244	OR10A	Prst	9	4,69	Vlastní	0,64	NOK
58.	OR10/XL/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	243	OR10	Zápěstí	12	4,67	Vlastní	0,86	NOK
59.	OR6A/XL - Ortéza hlezenního kloubu	240	OR6A	Kotník	11	4,62	Vlastní	0,79	NOK
60.	OR6B/XL - Ortéza hlezenního kloubu	240	OR6B	Kotník	25	4,62	Vlastní	1,81	OK
61.	OR16B/L - Páska epikondylární s pastovou pelotou	235	OR16B	Loket	18	4,52	Vlastní	1,33	OK
62.	OR2/L - Ortéza ramenního kloubu	235	OR2	Rameno	13	4,52	Vlastní	0,96	NOK
63.	OR29/M - Bandáž zápěstí elastická	231	OR29	Zápěstí	0	4,44	Vlastní	0,00	NOK
64.	OR14/L - Pás břišní standard-úzký	230	OR14	Trup	22	4,42	Vlastní	1,66	OK
65.	OR10E/M - Ortéza zápěstí oboustranná	227	OR10E	Zápěstí	21	4,37	Vlastní	1,60	OK
66.	OR3A/M - Ortéza kolenního kloubu	226	OR3A	Koleno	8	4,35	Vlastní	0,61	NOK
67.	OR12/M - Fixace klíční kosti	223	OR12	Kyčel	18	4,29	Vlastní	1,40	OK
68.	OR16B/M - Páska epikondylární s pastovou pelotou	223	OR16B	Loket	11	4,29	Vlastní	0,86	NOK
69.	OR6/XL - Ortéza hlezenního kloubu	220	OR6	Kotník	4	4,23	Vlastní	0,32	NOK
70.	OR28/L/L - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	217	OR28	Zápěstí	9	4,17	Vlastní	0,72	NOK
71.	OR10/XL/P - Ortéza zápěstí - krátká	216	OR10	Zápěstí	17	4,15	Vlastní	1,36	OK
72.	OR16A/XL - Páska epikondylární s gumovou pelotou	215	OR16A	Loket	9	4,13	Vlastní	0,73	NOK
73.	OR11C/XL - Pás bederní elastický	209	OR11C	Trup	9	4,02	Vlastní	0,75	NOK
74.	OR6CI/XL - Ortéza hlezenního kloubu	206	OR6CI	Kotník	10	3,96	Vlastní	0,84	NOK
75.	OR2/M - Ortéza ramenního kloubu	204	OR2	Rameno	10	3,92	Vlastní	0,85	NOK
76.	OR2B/M - Ortéza ramenního kloubu	202	OR2B	Rameno	22	3,88	Vlastní	1,89	OK

77.	OR10/XL/L - Ortéza zápěstí - krátká	198	OR10	Zápěstí	14	3,81	Vlastní	1,23	OK
78.	OR3A/L - Ortéza kolenního kloubu	197	OR3A	Koleno	9	3,79	Vlastní	0,79	NOK
79.	OR3B/XL - Ortéza kolenního kloubu	195	OR2B	Koleno	2	3,75	Vlastní	0,18	NOK
80.	OR18/UNI - Páska peroneální	191	OR18	Kotník	15	3,67	Vlastní	1,36	OK
81.	OR26/M/P - Ortéza zápěstí rigidní	190	OR26	Zápěstí	0	3,65	Vlastní	0,00	NOK
82.	OR33/XL - Ortéza kolenního kloubu s výztuhou	190	OR33	Koleno	10	3,65	Vlastní	0,91	NOK
83.	OR11C/XXL - Pás bederní elastický	186	OR11C	Trup	10	3,58	Vlastní	0,93	NOK
84.	OR28/S/P - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	186	OR28	Zápěstí	1	3,58	Vlastní	0,09	NOK
85.	OR14/M - Pás břišní standard-úzký	184	OR14	Trup	9	3,54	Vlastní	0,85	NOK
86.	OR10/S/P - Ortéza zápěstí - krátká	177	OR10	Zápěstí	7	3,40	Vlastní	0,69	NOK
87.	OR26/L/P - Ortéza zápěstí rigidní	176	OR26	Zápěstí	5	3,38	Vlastní	0,49	NOK
88.	OR10/S/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	173	OR10	Zápěstí	7	3,33	Vlastní	0,70	NOK
89.	OR10/S/L - Ortéza zápěstí - krátká	171	OR10	Zápěstí	1	3,29	Vlastní	0,10	NOK
90.	OR10E/L - Ortéza zápěstí oboustranná	169	OR10E	Zápěstí	24	3,25	Vlastní	2,46	OK
91.	OR11B/XXXL - Pás bederní s dlaham	168	OR11B	Trup	0	3,23	Vlastní	0,00	NOK
92.	OR29/L - Bandáž zápěstí elastická	167	OR29	Zápěstí	16	3,21	Vlastní	1,66	OK
93.	OR26/L/L - Ortéza zápěstí rigidní	165	OR26	Zápěstí	10	3,17	Vlastní	1,05	OK
94.	OR6C/XXL - Ortéza hlezenního kloubu	165	OR6C	Kotník	2	3,17	Vlastní	0,21	NOK
95.	OR10/S/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	163	OR10	Zápěstí	12	3,13	Vlastní	1,28	OK
96.	OR6C/S - Ortéza hlezenního kloubu	163	OR6C	Kotník	18	3,13	Vlastní	1,91	OK
97.	OR11B/M - Pás bederní s dlaham	158	OR11B	Trup	3	3,04	Vlastní	0,33	NOK
98.	OR1/L - Ortéza kolenního kloubu	156	OR1	Koleno	8	3,00	Vlastní	0,89	NOK
99.	OR2B/XL - Ortéza ramenního kloubu	155	OR2B	Rameno	0	2,98	Vlastní	0,00	NOK
100.	OR20A/M - Límec fixační s výztuhou	153	OR20A	Krk	42	2,94	Vlastní	4,76	OK
101.	OR27/L/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - krátká	149	OR27	Zápěstí	15	2,87	Vlastní	1,74	OK
102.	OR14/M - Pás břišní standard-široký	148	OR14	Trup	38	2,85	Vlastní	4,45	OK
103.	OR2/XL - Ortéza ramenního kloubu	144	OR2	Rameno	15	2,77	Vlastní	1,81	OK

104.	OR26/M/L - Ortéza zápěstí rigidní	144	OR26	Zápěstí	10	2,77	Vlastní	1,20	OK
105.	OR6E/L - Bandáž hlezenního kl.-osmičková	141	OR6E	Kotník	33	2,71	Vlastní	4,06	OK
106.	OR1/M - Ortéza kolenního kloubu	140	OR1	Koleno	4	2,69	Vlastní	0,50	NOK
107.	OR33/XXL - Ortéza kolenního kloubu s výztuhou	140	OR33	Koleno	17	2,69	Vlastní	2,10	OK
108.	OR7C/XXXL - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	140	OR7C	Koleno	0	2,69	Vlastní	0,00	NOK
109.	OR20B/I/M - Límec měkký nízký	136	OR20B	Krk	18	2,62	Vlastní	2,29	OK
110.	OR12/S - Fixace klíční kosti	135	OR12	Kyčel	18	2,60	Vlastní	2,31	OK
111.	OR16B/XL - Páska epikondylární s pastovou pelotou	134	OR16B	Loket	15	2,58	Vlastní	1,94	OK
112.	OR17/M - Páska infrapatelární	134	OR17	Loket	10	2,58	Vlastní	1,29	OK
113.	OR2C/S - Závěs paže	134	OR2C	Rameno	6	2,58	Vlastní	0,78	NOK
114.	OR14/XXL - Pás břišní standard-široký	133	OR14	Trup	16	2,56	Vlastní	2,09	OK
115.	OR27/M/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - krátká	133	OR27	Zápěstí	13	2,56	Vlastní	1,69	OK
116.	OR6A/S - Ortéza hlezenního kloubu	133	OR6A	Kotník	0	2,56	Vlastní	0,00	NOK
117.	OR27/L/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - krátká	132	OR27	Zápěstí	21	2,54	Vlastní	2,76	OK
118.	OR28/XL/P - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	132	OR28	Zápěstí	12	2,54	Vlastní	1,58	OK
119.	OR6CI/S - Ortéza hlezenního kloubu	132	OR6CI	Kotník	8	2,54	Vlastní	1,05	OK
120.	OR28/S/L - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	131	OR28	Zápěstí	12	2,52	Vlastní	1,59	OK
121.	OR12/XS - Fixace klíční kosti	127	OR12	Kyčel	9	2,44	Vlastní	1,23	OK
122.	OR7C/M - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	127	OR7C	Koleno	1	2,44	Vlastní	0,14	NOK
123.	Dlaha pro fixaci palce a prstů ruky TYP J	125	J	Prst	41	2,40	Přeprdej	5,69	OK
124.	OR20A/L - Límec fixační s výztuhou	124	OR20A	Krk	13	2,38	Vlastní	1,82	OK
125.	OR11D/XL - Pás bederní s dlaham	123	OR11D	Trup	4	2,37	Vlastní	0,56	NOK
126.	OR3BII/M - Ortéza kolenního kloubu	123	OR2BII	Koleno	3	2,37	Vlastní	0,42	NOK
127.	OR4C/L - Ortéza loketního kloubu	123	OR4C	Loket	13	2,37	Vlastní	1,83	OK
128.	OR6E/M - Bandáž hlezenního kl.-osmičková	122	OR6E	Kotník	22	2,35	Vlastní	3,13	OK
129.	San-Ortéza prstová - typ 309 - 4	122	Prst 309	Prst	18	2,35	Přeprdej	2,56	OK
130.	OR12/XL - Fixace klíční kosti	121	OR12	Kyčel	10	2,33	Vlastní	1,43	OK

131.	OR26/XL/P - Ortéza zápěstí rigidní	119	OR26	Zápěstí	3	2,29	Vlastní	0,44	NOK
132.	OR27/M/L - Ortáza zápěstí s fix.palcem - krátká	119	OR27	Zápěstí	19	2,29	Vlastní	2,77	OK
133.	OR17/L - Páska infrapatelární	118	OR17	Loket	6	2,27	Vlastní	0,88	NOK
134.	OR6E/XL - Bandáž hlezenního kl.-osmičková	116	OR6E	Kotník	25	2,23	Vlastní	3,74	OK
135.	OR11C/XXXL - Pás bederní elastický	114	OR11C	Trup	7	2,19	Vlastní	1,06	OK
136.	OR11C/L - Pás bederní elastický	113	OR11C	Trup	20	2,17	Vlastní	3,07	OK
137.	OR10F/UNI - Ortéza zápěstí léčebná-dlouhá	112	OR10F	Zápěstí	10	2,15	Vlastní	1,55	OK
138.	OR14/XL - Pás břišní standard-úzký	111	OR14	Trup	25	2,13	Vlastní	3,90	OK
139.	OR2C/XL - Závěs paže	110	OR2C	Rameno	1	2,12	Vlastní	0,16	NOK
140.	OR11D/L - Pás bederní s dlaham	109	OR11D	Trup	7	2,10	Vlastní	1,11	OK
141.	OR28/XL/L - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	109	OR28	Zápěstí	2	2,10	Vlastní	0,32	NOK
142.	OR33/L - Ortéza kolenního kloubu s výztuhou	108	OR33	Koleno	9	2,08	Vlastní	1,44	OK
143.	OR3BII/L - Ortéza kolenního kloubu	107	OR2BII	Koleno	7	2,06	Vlastní	1,13	OK
144.	OR15/M - Ortéza hlezenního kloubu	106	OR15	Kotník	20	2,04	Vlastní	3,27	OK
145.	OR10A/I/M/P - Ortéza palce s 2 dlahami	105	OR10A	Prst	9	2,02	Vlastní	1,49	OK
146.	OR15/L - Ortéza hlezenního kloubu	105	OR15	Kotník	3	2,02	Vlastní	0,50	NOK
147.	OR11F/XL - Pás bederní s pomocným tahem	104	OR11F	Trup	4	2,00	Vlastní	0,67	NOK
148.	OR20A/S - Límec fixační s výztuhou	101	OR20A	Krk	16	1,94	Vlastní	2,75	OK
149.	San-Límec krční anatomický - typ 102 - M	101	Límec 102	Krk	23	1,94	Přeprdej	3,95	OK
150.	OR7C/XXXXL - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	99	OR7C	Koleno	1	1,90	Vlastní	0,18	NOK
151.	OR20B/XL - Límec fixační měkký anatomický	98	OR20B	Krk	21	1,88	Vlastní	3,71	OK
152.	OR4H/L - Ortéza loketního kloubu	98	OR4H	Loket	1	1,88	Vlastní	0,18	NOK
153.	OR7B/XXL - Ortéza kolenního kloubu - návleková	98	OR7B	Koleno	2	1,88	Vlastní	0,35	NOK
154.	OR6B/S - Ortéza hlezenního kloubu	97	OR6B	Kotník	5	1,87	Vlastní	0,89	NOK
155.	OR4C/M - Ortéza loketního kloubu	96	OR4C	Loket	0	1,85	Vlastní	0,00	NOK
156.	San-Ortéza prstová - typ 309 - 3	96	Prst 309	Prst	12	1,85	Přeprdej	2,17	OK
157.	OR10A/I/L/L - Ortéza palce s 2 dlahami	95	OR10A	Prst	0	1,83	Vlastní	0,00	NOK

158.	OR7B/XL - Ortéza kolenního kloubu - návleková	95	OR7B	Koleno	0	1,83	Vlastní	0,00	NOK
159.	OR2D/L - Ortéza ramenního kloubu stabilizační	93	OR2D	Rameno	1	1,79	Vlastní	0,19	NOK
160.	OR3A/S - Ortéza kolenního kloubu	92	OR3A	Koleno	8	1,77	Vlastní	1,51	OK
161.	OR10B/S - Ortéza prstová	91	OR10B	Prst	22	1,75	Vlastní	4,19	OK
162.	OR20B/I/L - Límec měkký nízký	91	OR20B	Krk	16	1,75	Vlastní	3,05	OK
163.	OR20B/I/S - Límec měkký nízký	91	OR20B	Krk	8	1,75	Vlastní	1,52	OK
164.	OR11D/XL - Pás bederní s dlaham - černý	90	OR11D	Trup	0	1,73	Vlastní	0,00	NOK
165.	OR16A/S - Páska epikondylární s gumovou pelotou	90	OR16A	Loket	2	1,73	Vlastní	0,39	NOK
166.	OR29/S - Bandáž zápěstí elastická	88	OR29	Zápěstí	24	1,69	Vlastní	4,73	OK
167.	OR11D/L - Pás bederní s dlaham - černý	87	OR11D	Trup	0	1,67	Vlastní	0,00	NOK
168.	OR2/S - Ortéza ramenního kloubu	87	OR2	Rameno	2	1,67	Vlastní	0,40	NOK
169.	San-Ortéza prstová - typ 309 - 5	87	Prst 309	Prst	18	1,67	Přeprodej	3,59	OK
170.	OR10B/XL - Ortéza prstová	86	OR10B	Prst	22	1,65	Vlastní	4,43	OK
171.	OR11D/XXL - Pás bederní s dlaham	86	OR11D	Trup	8	1,65	Vlastní	1,61	OK
172.	OR26/XL/L - Ortéza zápěstí rigidní	86	OR26	Zápěstí	24	1,65	Vlastní	4,84	OK
173.	OR29/XL - Bandáž zápěstí elastická	86	OR29	Zápěstí	66	1,65	Vlastní	13,30	OK
174.	OR6F/L-XL - Bandáž kotníková s dlahami	85	OR6F	Kotník	19	1,63	Vlastní	3,87	OK
175.	OR11F/L - Pás bederní s pomocným tahem	84	OR11F	Trup	12	1,62	Vlastní	2,48	OK
176.	OR33/XXXL - Ortéza kolenního kloubu s výztuhou	84	OR33	Koleno	1	1,62	Vlastní	0,21	NOK
177.	OR10A/I/M/L - Ortéza palce s 2 dlahami	82	OR10A	Prst	6	1,58	Vlastní	1,27	OK
178.	OR25/L - Bandáž kyčelního kloubu stabilizační	82	OR25	Kyčel	11	1,58	Vlastní	2,33	OK
179.	OR6/S - Ortéza hlezenního kloubu	80	OR6	Kotník	1	1,54	Vlastní	0,22	NOK
180.	OR4H/M - Ortéza loketního kloubu	79	OR4H	Loket	2	1,52	Vlastní	0,44	NOK
181.	San-Límec krční anatomický - typ 102 - L	77	Límec 102	Krk	23	1,48	Přeprodej	5,18	OK
182.	B02 - bandáž kolenního kloubu - L	76	B02	Koleno	0	1,46	Přeprodej	0,00	NOK
183.	OR6F/S-M - Bandáž kotníková s dlahami	76	OR6F	Kotník	14	1,46	Vlastní	3,19	OK
184.	OR6CI/L - Ortéza hlezenního kloubu - kov. dlaho	74	OR6CI	Kotník	0	1,42	Vlastní	0,00	NOK

185.	OR10A/I/L/P - Ortéza palce s 2 dlahami	73	OR10A	Prst	2	1,40	Vlastní	0,47	NOK
186.	OR10A/S/P - Ortéza palce s dlahou	71	OR10A	Prst	3	1,37	Vlastní	0,73	NOK
187.	OR11F/XXL - Pás bederní s pomocným tahem	71	OR11F	Trup	4	1,37	Vlastní	0,98	NOK
188.	Berle podpažní duralová DPB 10A	70	Berle podpažní	Berle	19	1,35	Přeprdej	4,70	OK
189.	OR6A/XS - Ortéza hlezenního kloubu	68	OR6A	Kotník	0	1,31	Vlastní	0,00	NOK
190.	OR10F/UNI - Ortéza zápěstí léčebná-krátká	67	OR10F	Zápěstí	6	1,29	Vlastní	1,55	OK
191.	OR27/L/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	67	OR27	Zápěstí	7	1,29	Vlastní	1,81	OK
192.	OR27/M/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	67	OR27	Zápěstí	9	1,29	Vlastní	2,33	OK
193.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - XL	66	B02	Koleno	24	1,27	Přeprdej	6,30	OK
194.	Berle francouzská předloketní VERA	66	Berle vera	Berle	120	1,27	Přeprdej	31,52	OK
195.	OR7B/L - Ortéza kolenního kloubu - návleková	66	OR7B	Koleno	0	1,27	Vlastní	0,00	NOK
196.	OR26/S/P - Ortéza zápěstí rigidní	65	OR26	Zápěstí	10	1,25	Vlastní	2,67	OK
197.	OR27/L/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	65	OR27	Zápěstí	11	1,25	Vlastní	2,93	OK
198.	OR11B/XXXXL - Pás bederní s dlaham	64	OR11B	Trup	5	1,23	Vlastní	1,35	OK
199.	OR2D/M - Ortéza ramenního kloubu stabilizační	64	OR2D	Rameno	7	1,23	Vlastní	1,90	OK
200.	OR33/I/XL - Ortéza kolenního kl.-zkřížený tah	64	OR33/I	Koleno	9	1,23	Vlastní	2,44	OK
201.	OR12/XXS - Fixace klíční kosti	63	OR12	Kyčel	5	1,21	Vlastní	1,38	OK
202.	OR3A/XL - Ortéza kolenního kloubu	62	OR3A	Koleno	13	1,19	Vlastní	3,63	OK
203.	OR3B/XS - Ortéza kolenního kloubu	62	OR2B	Koleno	0	1,19	Vlastní	0,00	NOK
204.	Berle podpažní duralová DPB 10B	61	Berle podpažní	Berle	4	1,17	Přeprdej	1,14	OK
205.	OR10E/S - Ortéza zápěstí oboustranná	61	OR10E	Zápěstí	14	1,17	Vlastní	3,98	OK
206.	OR20A/XL - Límec fixační s výztuhou	61	OR20A	Krk	12	1,17	Vlastní	3,41	OK
207.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - L/L	60	B01	Kotník	0	1,15	Přeprdej	0,00	NOK
208.	San-Ortéza prstová - typ 309 - 2	60	Prst 309	Prst	18	1,15	Přeprdej	5,20	OK
209.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - L/P	59	B01	Kotník	0	1,13	Přeprdej	0,00	NOK
210.	OR10E/XL - Ortéza zápěstí oboustranná	59	OR10E	Zápěstí	3	1,13	Vlastní	0,88	NOK
211.	OR12/I/L - Fixace klíční kosti	59	OR12/I	Kyčel	9	1,13	Vlastní	2,64	OK

212.	OR14/XXXL - Pás břišní standard-široký	59	OR14	Trup	15	1,13	Vlastní	4,41	OK
213.	OR2D/XL - Ortéza ramenního kloubu stabilizační	59	OR2D	Rameno	7	1,13	Vlastní	2,06	OK
214.	OR27/XL/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - krátká	58	OR27	Zápěstí	16	1,12	Vlastní	4,78	OK
215.	B02 - bandáž kolenního kloubu - M	57	B02	Koleno	0	1,10	Přeprodej	0,00	NOK
216.	OR6B/XXL - Ortéza hlezenního kloubu	57	OR6B	Kotník	10	1,10	Vlastní	3,04	OK
217.	OR6C/XXXL - Ortéza hlezenního kloubu	57	OR6C	Kotník	8	1,10	Vlastní	2,43	OK
218.	OR1/XL - Ortéza kolenního kloubu	56	OR1	Koleno	4	1,08	Vlastní	1,24	OK
219.	OR25/M - Bandáž kyčelního kloubu stabilizační	56	OR25	Kyčel	5	1,08	Vlastní	1,55	OK
220.	OR6E/S - Bandáž hlezenního kl.-osmičková	56	OR6E	Kotník	22	1,08	Vlastní	6,81	OK
221.	OR1/S - Ortéza kolenního kloubu	55	OR1	Koleno	18	1,06	Vlastní	5,67	OK
222.	OR11D/XXL - Pás bederní s dlaham - černý	55	OR11D	Trup	5	1,06	Vlastní	1,58	OK
223.	OR26/S/L - Ortéza zápěstí rigidní	55	OR26	Zápěstí	16	1,06	Vlastní	5,04	OK
224.	OR6CI/M - Ortéza hlezenního kloubu - kov. dlahá	55	OR6CI	Kotník	10	1,06	Vlastní	3,15	OK
225.	OR7B/XXXL - Ortéza kolenního kloubu - návleková	54	OR7B	Koleno	0	1,04	Vlastní	0,00	NOK
226.	Berle předloketní duralová dětská FDD 91	53	Berle předloketní	Berle	32	1,02	Přeprodej	10,47	OK
227.	OR2D/XXL - Ortéza ramenního kloubu stabilizační	53	OR2D	Rameno	11	1,02	Vlastní	3,60	OK
228.	OR41/L - Bandáž lýtková	53	OR41	Lýtka	3	1,02	Vlastní	0,98	NOK
229.	OR6B/XS - Ortéza hlezenního kloubu	53	OR6B	Kotník	10	1,02	Vlastní	3,27	OK
230.	OR6E/XXL - Bandáž hlezenního kl.-osmičková	53	OR6E	Kotník	7	1,02	Vlastní	2,29	OK
231.	OR10A/S/L - Ortéza palce s dlahou	52	OR10A	Prst	15	1,00	Vlastní	5,00	OK
232.	OR11D/M - Pás bederní s dlaham	52	OR11D	Trup	14	1,00	Vlastní	4,67	OK
233.	OR27/M/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	52	OR27	Zápěstí	7	1,00	Vlastní	2,33	OK
234.	OR2C/XS - Závěs paže - žlutá	52	OR2C	Rameno	5	1,00	Vlastní	1,67	OK
235.	OR41/XL - Bandáž lýtková	52	OR41	Lýtka	4	1,00	Vlastní	1,33	OK
236.	OR6A/XXL - Ortéza hlezenního kloubu	52	OR6A	Kotník	10	1,00	Vlastní	3,33	OK
237.	OR11A/L - Pás bederní elastický	51	OR11A	Trup	0	0,98	Vlastní	0,00	NOK
238.	OR2S/L - Závěs paže síťový	51	OR2	Rameno	0	0,98	Vlastní	0,00	NOK

239.	OR36/L/L - Ortéza kolenního kloubu	51	OR36	Koleno	0	0,98	Vlastní	0,00	NOK
240.	OR36/L/P - Ortéza kolenního kloubu	50	OR36	Koleno	11	0,96	Vlastní	3,81	OK
241.	OR2B/S - Ortéza ramenního kloubu	49	OR2B	Rameno	21	0,94	Vlastní	7,43	OK
242.	OR2B/XXL - Ortéza ramenního kloubu	49	OR2B	Rameno	6	0,94	Vlastní	2,12	OK
243.	OR33/I/XXL - Ortéza kolenního kl.-zkřížený tah	49	OR33/I	Koleno	3	0,94	Vlastní	1,06	OK
244.	OR10A/XL/L - Ortéza palce s dlahou	48	OR10A	Prst	10	0,92	Vlastní	3,61	OK
245.	OR10A/XL/P - Ortéza palce s dlahou	48	OR10A	Prst	11	0,92	Vlastní	3,97	OK
246.	OR2A/XXL - Ortéza ramenního kloubu	48	OR2A	Rameno	6	0,92	Vlastní	2,17	OK
247.	OR36/XL/P - Ortéza kolenního kloubu	48	OR36	Koleno	7	0,92	Vlastní	2,53	OK
248.	OR6C/XS - Ortéza hlezenního kloubu	48	OR6C	Kotník	3	0,92	Vlastní	1,08	OK
249.	OR6G/L - Ortéza hlezenního kloubu rigidní	48	R6G	Kotník	12	0,92	Vlastní	4,33	OK
250.	OR2S/M - Závěs paže síťový	47	OR2	Rameno	6	0,90	Vlastní	2,21	OK
251.	OR36/XXL/P - Ortéza kolenního kloubu	47	OR36	Koleno	9	0,90	Vlastní	3,32	OK
252.	OR10A/I/S/P - Ortéza palce s 2 dlahami	46	OR10A	Prst	6	0,88	Vlastní	2,26	OK
253.	OR14/S - Pás břišní standard-úzký	46	OR14	Trup	15	0,88	Vlastní	5,65	OK
254.	OR14/XXL - Pás břišní standard-úzký	46	OR14	Trup	12	0,88	Vlastní	4,52	OK
255.	OR36/XL/L - Ortéza kolenního kloubu	46	OR36	Koleno	2	0,88	Vlastní	0,75	NOK
256.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - L	44	B02	Koleno	21	0,85	Přeprodej	8,27	OK
257.	OR11A/M - Pás bederní elastický	44	OR11A	Trup	2	0,85	Vlastní	0,79	NOK
258.	OR11C/M - Pás bederní elastický	44	OR11C	Trup	6	0,85	Vlastní	2,36	OK
259.	OR20B/I/XS - Límec měkký nízký	44	OR20B	Krk	4	0,85	Vlastní	1,58	OK
260.	OR6G/XL - Ortéza hlezenního kloubu rigidní	44	R6G	Kotník	16	0,85	Vlastní	6,30	OK
261.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - M/P	43	B01	Kotník	14	0,83	Přeprodej	5,64	OK
262.	OR10/XS/L - Ortéza zápěstí - krátká	43	OR10	Zápěstí	3	0,83	Vlastní	1,21	OK
263.	OR16/M - Bandáž loketní s epikondylární páskou	43	OR16	Loket	16	0,83	Vlastní	6,45	OK
264.	OR2/XXL - Ortéza ramenního kloubu	43	OR2	Rameno	3	0,83	Vlastní	1,21	OK
265.	OR25/XL - Bandáž kyčelního kloubu stabilizační	43	OR25	Kyčel	8	0,83	Vlastní	3,22	OK

266.	OR27/XL/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	43	OR27	Zápěstí	12	0,83	Vlastní	4,84	OK
267.	OR20B/XS - Límec fixační měkký anatomický	42	OR20B	Krk	7	0,81	Vlastní	2,89	OK
268.	B02 - bandáž kolenního kloubu - XL	41	B02	Koleno	0	0,79	Přeprodej	0,00	NOK
269.	B02 - bandáž kolenního kloubu - XXL	41	B02	Koleno	3	0,79	Přeprodej	1,27	OK
270.	OR16/L - Bandáž loketní s epikondylární páskou	41	OR16	Loket	2	0,79	Vlastní	0,85	NOK
271.	OR2C/XS - Závěs paže	41	OR2C	Rameno	3	0,79	Vlastní	1,27	OK
272.	OR10K/L/P - Ortéza zápěstí - karpál - černá	40	OR10K	Zápěstí	4	0,77	Vlastní	1,73	OK
273.	OR11F/M - Pás bederní s pomocným tahem	40	OR11F	Trup	3	0,77	Vlastní	1,30	OK
274.	OR14A/L - Pás břišní s přídatným tahem-m.	40	OR14A	Trup	8	0,77	Vlastní	3,47	OK
275.	OR2A2/L - Ortéza ramenního kloubu	40	OR2A2	Rameno	5	0,77	Vlastní	2,17	OK
276.	OR2C/S - Závěs paže - žlutá	40	OR2C	Rameno	6	0,77	Vlastní	2,60	OK
277.	OR7D/XL - Ortéza kolenního kloubu s kloubem	40	OR7D	Koleno	6	0,77	Vlastní	2,60	OK
278.	OR10/XXL/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	39	OR10	Zápěstí	3	0,75	Vlastní	1,33	OK
279.	OR16/XL - Bandáž loketní s epikondylární páskou	39	OR16	Loket	6	0,75	Vlastní	2,67	OK
280.	OR40/L - Bandáž stehenní	39	OR40	Stehno	4	0,75	Vlastní	1,78	OK
281.	OR10/K/XS/L - Ortéza zápěstí - krátká - žlutá	38	OR10/K	Zápěstí	8	0,73	Vlastní	3,65	OK
282.	OR10A/I/S/L - Ortéza palce s 2 dlahami	38	OR10A	Prst	2	0,73	Vlastní	0,91	NOK
283.	OR11E/XL - Pás stabilizační vysoký	38	OR11E	Trup	3	0,73	Vlastní	1,37	OK
284.	OR33/I/L - Ortéza kolenního kl.-zkřížený tah	38	OR33/I	Koleno	9	0,73	Vlastní	4,11	OK
285.	OR4C/XL - Ortéza loketního kloubu	38	OR4C	Loket	8	0,73	Vlastní	3,65	OK
286.	OR7D/XXL - Ortéza kolenního kloubu s kloubem	38	OR7D	Koleno	5	0,73	Vlastní	2,28	OK
287.	San-Límec krční anatomický - typ 102 - S	38	Límec 102	Krk	22	0,73	Přeprodej	10,04	OK
288.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - M/L	37	B01	Kotník	29	0,71	Přeprodej	13,59	OK
289.	OR14A/XL - Pás břišní s přídatným tahem-m.	37	OR14A	Trup	7	0,71	Vlastní	3,28	OK
290.	OR15/XL - Ortéza hlezenního kloubu	37	OR15	Kotník	8	0,71	Vlastní	3,75	OK
291.	OR16B/S - Páska epikondylární s pastovou pelotou	37	OR16B	Loket	4	0,71	Vlastní	1,87	OK
292.	OR17/XL - Páska infrapatelární	37	OR17	Loket	2	0,71	Vlastní	0,94	NOK

293.	OR3BII/S - Ortéza kolenního kloubu	37	OR2BII	Koleno	6	0,71	Vlastní	2,81	OK
294.	OR10/XS/P - Ortéza zápěstí - krátká	36	OR10	Zápěstí	8	0,69	Vlastní	3,85	OK
295.	OR27/XL/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - krátká	36	OR27	Zápěstí	25	0,69	Vlastní	12,04	OK
296.	OR28/XXL/P - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	36	OR28	Zápěstí	2	0,69	Vlastní	0,96	NOK
297.	OR33/M - Ortéza kolenního kloubu s výztuhou	36	OR33	Koleno	14	0,69	Vlastní	6,74	OK
298.	OR10A/I/XL/L - Ortéza palce s 2 dlahami	35	OR10A	Prst	9	0,67	Vlastní	4,46	OK
299.	OR11D/XXXL - Pás bederní s dlaham	35	OR11D	Trup	4	0,67	Vlastní	1,98	OK
300.	OR14B/XL-8 - Pás břišní stomický	34	OR14B	Trup	27	0,65	Vlastní	13,76	OK
301.	OR27/XL/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	34	OR27	Zápěstí	11	0,65	Vlastní	5,61	OK
302.	B13 - ortéza loketní úpletová - XL	33	B13	Loket	0	0,63	Přeprdej	0,00	NOK
303.	OR36/XXL/L - Ortéza kolenního kloubu	33	OR36	Koleno	8	0,63	Vlastní	4,20	OK
304.	OR3B/XS - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	33	OR2B	Koleno	2	0,63	Vlastní	1,05	OK
305.	B13 - ortéza loketní úpletová - L	32	B13	Loket	0	0,62	Přeprdej	0,00	NOK
306.	OR10K/L/L - Ortéza zápěstí - karpál - černá	32	OR10K	Zápěstí	20	0,62	Vlastní	10,83	OK
307.	OR11E/L - Pás stabilizační vysoký	32	OR11E	Trup	5	0,62	Vlastní	2,71	OK
308.	OR14A/L - Pás břišní s přídavným tahem-ž.	32	OR14A	Trup	12	0,62	Vlastní	6,50	OK
309.	OR4H/XL- Ortéza loketního kloubu	32	OR4H	Loket	3	0,62	Vlastní	1,63	OK
310.	OR6/XXL - Ortéza hlezenního kloubu	32	OR6	Kotník	18	0,62	Vlastní	9,75	OK
311.	OR17/S - Páska infrapatelární	31	OR17	Loket	14	0,60	Vlastní	7,83	OK
312.	OR2D/S - Ortéza ramenního kloubu stabilizační	31	OR2D	Rameno	8	0,60	Vlastní	4,47	OK
313.	OR34/XL - Bandáž kolenní elastická	31	OR34	Koleno	2	0,60	Vlastní	1,12	OK
314.	OR40/XL - Bandáž stehenní	31	OR40	Stehno	3	0,60	Vlastní	1,68	OK
315.	OR10/K/XS/P - Ortéza zápěstí - krátká - žlutá	30	OR10/K	Zápěstí	19	0,58	Vlastní	10,98	OK
316.	OR10K/M/P - Ortéza zápěstí - karpál - černá	30	OR10K	Zápěstí	3	0,58	Vlastní	1,73	OK
317.	OR11D/M - Pás bederní s dlaham - černý	30	OR11D	Trup	8	0,58	Vlastní	4,62	OK
318.	OR12/XXL - Fixace klíční kosti	30	OR12	Kyčel	8	0,58	Vlastní	4,62	OK
319.	OR28/XXL/L - Bandáž zápěstí s dopínacím tahem	30	OR28	Zápěstí	3	0,58	Vlastní	1,73	OK

320.	OR3AII/M - Ortéza kolenního kloubu	30	OR3AII	Koleno	5	0,58	Vlastní	2,89	OK
321.	OR6CI/XL - Ortéza hlezenního kloubu - kov. dlaha	30	OR6CI	Kotník	7	0,58	Vlastní	4,04	OK
322.	OR6G/M - Ortéza hlezenního kloubu rigidní	30	R6G	Kotník	15	0,58	Vlastní	8,67	OK
323.	OR7C/XL - Ortéza kolenního kloubu - černá - rozepínací	30	OR7C	Koleno	0	0,58	Vlastní	0,00	NOK
324.	OR8/L - Abdukční dlaha-nafukovací	30	OR8	Rameno	5	0,58	Vlastní	2,89	OK
325.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - M	29	B02	Koleno	49	0,56	Přeprdej	29,29	OK
326.	OR10/XXL/L - Ortéza zápěstí - krátká	29	OR10	Zápěstí	7	0,56	Vlastní	4,18	OK
327.	OR10/XXL/P - Ortéza zápěstí - krátká	29	OR10	Zápěstí	12	0,56	Vlastní	7,17	OK
328.	OR14B/L-7 - Pás břišní stomický	29	OR14B	Trup	7	0,56	Vlastní	4,18	OK
329.	OR16A/XXL - Páska epikondylární s gumovou pelotou	29	OR16A	Loket	7	0,56	Vlastní	4,18	OK
330.	OR3B/XXL - Ortéza kolenního kloubu	29	OR2B	Koleno	6	0,56	Vlastní	3,59	OK
331.	OR7C/S - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	29	OR7C	Koleno	1	0,56	Vlastní	0,60	NOK
332.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - XL/P	28	B01	Kotník	30	0,54	Přeprdej	18,57	OK
333.	B13 - ortéza loketní úpletová - M	28	B13	Loket	0	0,54	Přeprdej	0,00	NOK
334.	OR10A/I/XXL/P - Ortéza palce s 2 dlahami	28	OR10A	Prst	17	0,54	Vlastní	10,52	OK
335.	OR10K/XXL/P - Ortéza zápěstí - karpál - černá	28	OR10K	Zápěstí	22	0,54	Vlastní	13,62	OK
336.	OR14A/XXL - Pás břišní s přidavným tahem-ž.	28	OR14A	Trup	4	0,54	Vlastní	2,48	OK
337.	OR20B/I/XXL - Límec měkký nízký	28	OR20B	Krk	13	0,54	Vlastní	8,05	OK
338.	OR27/S/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - krátká	28	OR27	Zápěstí	11	0,54	Vlastní	6,81	OK
339.	OR2A/XS - Ortéza ramenního kloubu	28	OR2A	Rameno	6	0,54	Vlastní	3,71	OK
340.	OR3AII/L - Ortéza kolenního kloubu	28	OR3AII	Koleno	3	0,54	Vlastní	1,86	OK
341.	OR41/XXL - Bandáž lýtková	28	OR41	Lýtka	9	0,54	Vlastní	5,57	OK
342.	OR4C/S - Ortéza loketního kloubu	28	OR4C	Loket	2	0,54	Vlastní	1,24	OK
343.	OR7D/L - Ortéza kolenního kloubu s kloubem	28	OR7D	Koleno	12	0,54	Vlastní	7,43	OK
344.	OR10/XXL/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	27	OR10	Zápěstí	4	0,52	Vlastní	2,57	OK
345.	OR3A/XS - Ortéza kolenního kloubu	27	OR3A	Koleno	2	0,52	Vlastní	1,28	OK
346.	OR40/M - Bandáž stehenní	27	OR40	Stehno	9	0,52	Vlastní	5,78	OK

347.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - XL/L	26	B01	Kotník	36	0,50	Přeprodej	24,00	OK
348.	OR11A/XL - Pás bederní elastický	26	OR11A	Trup	1	0,50	Vlastní	0,67	NOK
349.	OR36/M/P - Ortéza kolenního kloubu	26	OR36	Koleno	11	0,50	Vlastní	7,33	OK
350.	OR6CI/XS - Ortéza hlezenního kloubu	26	OR6CI	Kotník	6	0,50	Vlastní	4,00	OK
351.	OR12/I/M - Fixace klíční kosti	25	OR12/I	Kyčel	11	0,48	Vlastní	7,63	OK
352.	OR12/I/XS - Fixace klíční kosti	25	OR12/I	Kyčel	5	0,48	Vlastní	3,47	OK
353.	OR14B/L-8 - Pás břišní stomický	25	OR14B	Trup	9	0,48	Vlastní	6,24	OK
354.	OR34/XXL - Bandáž kolenní elastická	25	OR34	Koleno	11	0,48	Vlastní	7,63	OK
355.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - M - 8 cm	25	Límec Tracheo	Krk	0	0,48	Přeprodej	0,00	NOK
356.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - XXL	24	B02	Koleno	33	0,46	Přeprodej	23,83	OK
357.	OR10/K/S/L - Ortéza zápěstí - krátká - žlutá	24	OR10/K	Zápěstí	9	0,46	Vlastní	6,50	OK
358.	OR25/XXL - Bandáž kyčelního kloubu stabilizační	24	OR25	Kyčel	3	0,46	Vlastní	2,17	OK
359.	OR27/S/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - krátká	24	OR27	Zápěstí	19	0,46	Vlastní	13,72	OK
360.	OR3BII/XL - Ortéza kolenního kloubu	24	OR2BII	Koleno	16	0,46	Vlastní	11,56	OK
361.	OR6C/I/XS - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	24	OR6C/I	Kotník	5	0,46	Vlastní	3,61	OK
362.	OR6E/XXXL - Bandáž hlezenního kl.-osmičková	24	OR6E	Kotník	12	0,46	Vlastní	8,67	OK
363.	OR10K/XL/L - Ortéza zápěstí - karpál - černá	23	OR10K	Zápěstí	4	0,44	Vlastní	3,01	OK
364.	OR33/I/XXXL - Ortéza kolenního kl.-zkřížený tah	23	OR33/I	Koleno	6	0,44	Vlastní	4,52	OK
365.	San-Ortéza prstová - typ 309 - 1	23	Prst 309	Prst	22	0,44	Přeprodej	16,58	OK
366.	OR14/S - Pás břišní standard-široký	22	OR14	Trup	3	0,42	Vlastní	2,36	OK
367.	OR14A/XL - Pás břišní s přidavným tahem-ž.	22	OR14A	Trup	7	0,42	Vlastní	5,52	OK
368.	OR14A/XXL - Pás břišní s přidvným tahem-m.	22	OR14A	Trup	9	0,42	Vlastní	7,09	OK
369.	OR6A/XXS - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	22	OR6A	Kotník	10	0,42	Vlastní	7,88	OK
370.	OR6CI/S - Ortéza hlezenního kloubu - kov. dlah	22	OR6CI	Kotník	10	0,42	Vlastní	7,88	OK
371.	OR7C/L - Ortéza kolenního kloubu - černá - rozepínací	22	OR7B	Koleno	0	0,42	Vlastní	0,00	NOK
372.	OR10K/M/L - Ortéza zápěstí - karpál - černá	21	OR10K	Zápěstí	0	0,40	Vlastní	0,00	NOK
373.	OR11D/XXXL - Pás bederní s dlaham - černý	21	OR11D	Trup	1	0,40	Vlastní	0,83	NOK

374.	OR14/XXXXL - Pás břišní standard-široký	21	OR14	Trup	13	0,40	Vlastní	10,73	OK
375.	OR24/L - Ortéza ramenního kl. Schapfix	21	OR24	Rameno	4	0,40	Vlastní	3,30	OK
376.	OR36/M/L - Ortéza kolenního kloubu	21	OR36	Koleno	11	0,40	Vlastní	9,08	OK
377.	OR41/M - Bandáž lýtková	21	OR41	Lýtka	13	0,40	Vlastní	10,73	OK
378.	OR6D/UNI-G - Ortéza hlezenního kloubu	21	OR6D	Kotník	3	0,40	Vlastní	2,48	OK
379.	OR7B/M - Ortéza kolenního kloubu - návleková	21	OR7B	Koleno	53	0,40	Vlastní	43,75	OK
380.	OR7C/XXL - Ortéza koleního kloubu - černá - rozepínací	21	OR7C	Koleno	1	0,40	Vlastní	0,83	NOK
381.	OR11E/M - Pás stabilizační vysoký	20	OR11E	Trup	5	0,38	Vlastní	4,33	OK
382.	OR12/I/XL - Fixace klíční kosti	20	OR12/I	Kyčel	6	0,38	Vlastní	5,20	OK
383.	OR2/XXXL-Ortéza ramenního kloubu	20	OR2	Rameno	7	0,38	Vlastní	6,07	OK
384.	OR34/L - Bandáž kolenní elastická	20	OR34	Koleno	0	0,38	Vlastní	0,00	NOK
385.	OR3AII/S - Ortéza kolenního kloub	20	OR3AII	Koleno	14	0,38	Vlastní	12,13	OK
386.	OR41/XXXL - Bandáž lýtková	20	OR41	Lýtka	12	0,38	Vlastní	10,40	OK
387.	OR6/XS - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	20	OR6	Kotník	7	0,38	Vlastní	6,07	OK
388.	OR6CI/XXL - Ortéza hlezenního kloubu	20	OR6CI	Kotník	5	0,38	Vlastní	4,33	OK
389.	B02 - bandáž kolenního kloubu - S	19	B02	Koleno	7	0,37	Přeprdej	6,39	OK
390.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - M/P	19	B07	Kotník	21	0,37	Přeprdej	19,16	OK
391.	OR11A/XXL - Pás bederní elastický	19	OR11A	Trup	8	0,37	Vlastní	7,30	OK
392.	OR14A/M - Pás břišní s přidavným tahem-m.	19	OR14A	Trup	2	0,37	Vlastní	1,82	OK
393.	OR26/XXL/P - Ortéza zápěstí rigidní	19	OR26	Zápěstí	12	0,37	Vlastní	10,95	OK
394.	OR2A2/M - Ortéza ramenního kloubu	19	OR2A2	Rameno	7	0,37	Vlastní	6,39	OK
395.	OR2B/XS - Ortéza ramenního kloubu	19	OR2B	Rameno	6	0,37	Vlastní	5,47	OK
396.	OR2S/S - Závěs paže síťový	19	OR2	Rameno	11	0,37	Vlastní	10,04	OK
397.	OR3B/XXS - Ortéza kolenního kloubu	19	OR2B	Koleno	9	0,37	Vlastní	8,21	OK
398.	OR6C/XS - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	19	OR6C	Kotník	12	0,37	Vlastní	10,95	OK
399.	OR7D/M - Ortéza kolenního kloubu s kloubem	19	OR7D	Koleno	16	0,37	Vlastní	14,60	OK
400.	OR8/M - Abdukční dlaha-nafukovací	19	OR8	Rameno	5	0,37	Vlastní	4,56	OK

401.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - M - 10,5 cm	19	Límec Tracheo	Krk	0	0,37	Přeprodej	0,00	NOK
402.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - S/L	18	B01	Kotník	2	0,35	Přeprodej	1,93	OK
403.	OR11F/XXXL- Pás bederní s pomocným tahem	18	OR11F	Trup	3	0,35	Vlastní	2,89	OK
404.	OR27/S/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	18	OR27	Zápěstí	9	0,35	Vlastní	8,67	OK
405.	OR34/XXXL - Bandáž kolenní elastická	18	OR34	Koleno	4	0,35	Vlastní	3,85	OK
406.	OR4B/L - Ortéza loketního kloubu	18	OR4B	Loket	5	0,35	Vlastní	4,81	OK
407.	OR4H/S - Ortéza loketního kloubu	18	OR4H	Loket	9	0,35	Vlastní	8,67	OK
408.	OR7B/XXXXL - Ortéza kolenního kloubu - návleková	18	OR7B	Koleno	4	0,35	Vlastní	3,85	OK
409.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - L - 10,5 cm	18	Límec Tracheo	Krk	0	0,35	Přeprodej	0,00	NOK
410.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - S/P	17	B01	Kotník	5	0,33	Přeprodej	5,10	OK
411.	OR12/I/XXS - Fixace klíční kosti	17	OR12/I	Kyčel	10	0,33	Vlastní	10,20	OK
412.	OR26/XS/L - Ortéza zápěstí rigidní - žlutá	17	OR26	Zápěstí	20	0,33	Vlastní	20,39	OK
413.	OR7D/XXXL - Ortéza kolenního kloubu s kloubem	17	OR7D	Koleno	3	0,33	Vlastní	3,06	OK
414.	B02 - bandáž kolenního kloubu - XXXL	16	B02	Koleno	7	0,31	Přeprodej	7,58	OK
415.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - L/P	16	B07	Kotník	19	0,31	Přeprodej	20,58	OK
416.	OR11B/S - Pás bederní s dlaham	16	OR11B	Trup	15	0,31	Vlastní	16,25	OK
417.	OR11D/S - Pás bederní s dlaham	16	OR11D	Trup	9	0,31	Vlastní	9,75	OK
418.	OR14B/XXL-8 - Pás břišní stomický	16	OR14B	Trup	4	0,31	Vlastní	4,33	OK
419.	OR14B/XXXL-8 - Pás břišní stomický	16	OR14B	Trup	9	0,31	Vlastní	9,75	OK
420.	OR15/S - Ortéza hlezenního kloubu	16	OR15	Kotník	10	0,31	Vlastní	10,83	OK
421.	OR26/XS/P - Ortéza zápěstí rigidní - žlutá	16	OR26	Zápěstí	13	0,31	Vlastní	14,08	OK
422.	OR6/S - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	16	OR6	Kotník	3	0,31	Vlastní	3,25	OK
423.	OR6C/I/XXS - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	16	OR6C/I	Kotník	5	0,31	Vlastní	5,42	OK
424.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - XL/L	15	B07	Kotník	17	0,29	Přeprodej	19,64	OK
425.	OR10/K/S/P - Ortéza zápěstí - krátká - žlutá	15	OR10/K	Zápěstí	14	0,29	Vlastní	16,18	OK
426.	OR10E/XXL - Ortéza zápěstí oboustranná	15	OR10E	Zápěstí	12	0,29	Vlastní	13,87	OK
427.	OR12/I/S - Fixace klíční kosti	15	OR12/I	Kyčel	8	0,29	Vlastní	9,24	OK

428.	OR14A/M - Pás břišní s přidavným tahem-ž.	15	OR14A	Trup	9	0,29	Vlastní	10,40	OK
429.	OR14B/XL-7 - Pás břišní stomický	15	OR14B	Trup	6	0,29	Vlastní	6,93	OK
430.	OR36/XXXL/P - Ortéza kolenního kloubu	15	OR36	Koleno	5	0,29	Vlastní	5,78	OK
431.	OR4A/XL - Ortéza loketního kloubu	15	OR4A	Loket	11	0,29	Vlastní	12,71	OK
432.	OR10/K/XXS/L - Ortéza zápěstí - krátká - žlutá	14	OR10/K	Zápěstí	10	0,27	Vlastní	12,38	OK
433.	OR11E/XXL - Pás stabilizační vysoký	14	OR11E	Trup	2	0,27	Vlastní	2,48	OK
434.	OR14A/XXXL - Pás břišní s přidavným tahem-ž.	14	OR14A	Trup	5	0,27	Vlastní	6,19	OK
435.	OR14B/L-6 - Pás břišní stomický	14	OR14B	Trup	8	0,27	Vlastní	9,90	OK
436.	OR16B/XXL - Páska epikondylární s pastovou pelotou	14	OR16B	Loket	48	0,27	Vlastní	59,43	OK
437.	OR2/XXS - Ortéza ramenního kloubu	14	OR2	Rameno	7	0,27	Vlastní	8,67	OK
438.	OR33/I/M - Ortéza kolenního kl.-zkřížený tah	14	OR33/I	Koleno	6	0,27	Vlastní	7,43	OK
439.	OR34/M - Bandáž kolenní elastická	14	OR34	Koleno	34	0,27	Vlastní	42,10	OK
440.	OR36/XXXL/L - Ortéza kolenního kloubu	14	OR36	Koleno	6	0,27	Vlastní	7,43	OK
441.	OR3B/S - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	14	OR2B	Koleno	4	0,27	Vlastní	4,95	OK
442.	OR3B/XXS - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	14	OR2B	Koleno	7	0,27	Vlastní	8,67	OK
443.	OR40/XXL - Bandáž stehenní	14	OR40	Stehno	17	0,27	Vlastní	21,05	OK
444.	OR4A/L - Ortéza loketního kloubu	14	OR4A	Loket	10	0,27	Vlastní	12,38	OK
445.	OR6A/XS - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	14	OR6A	Kotník	11	0,27	Vlastní	13,62	OK
446.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - L/L	13	B07	Kotník	24	0,25	Přeprdej	32,00	OK
447.	OR11C/S - Pás bederní elastický	13	OR11C	Trup	10	0,25	Vlastní	13,33	OK
448.	OR14/XXXL - Pás břišní standard-úzký	13	OR14	Trup	10	0,25	Vlastní	13,33	OK
449.	OR16/S - Bandáž loketní s epikondylární páskou	13	OR16	Loket	9	0,25	Vlastní	12,00	OK
450.	OR2/XS - Ortéza ramenního kloubu	13	OR2	Rameno	3	0,25	Vlastní	4,00	OK
451.	OR2A2/XL - Ortéza ramenního kloubu	13	OR2A2	Rameno	9	0,25	Vlastní	12,00	OK
452.	OR40/S - Bandáž stehenní	13	OR40	Stehno	5	0,25	Vlastní	6,67	OK
453.	OR4A/M - Ortéza loketního kloubu	13	OR4A	Loket	7	0,25	Vlastní	9,33	OK
454.	OR4B/M - Ortéza loketního kloubu	13	OR4B	Loket	5	0,25	Vlastní	6,67	OK

455.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - L - 8 cm	13	Límec Tracheo	Krk	0	0,25	Přeprodej	0,00	NOK
456.	OR10B/XS - Ortéza prstová	12	OR10B	Prst	13	0,23	Vlastní	18,78	OK
457.	OR14A/XXXL - Pás břišní s přídatným tahem-m.	12	OR14A	Trup	2	0,23	Vlastní	2,89	OK
458.	OR26/XXL/L - Ortéza zápěstí rigidní	12	OR26	Zápěstí	14	0,23	Vlastní	20,22	OK
459.	OR27/S/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	12	OR27	Zápěstí	17	0,23	Vlastní	24,56	OK
460.	OR27/XXL/P - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	12	OR27	Zápěstí	12	0,23	Vlastní	17,33	OK
461.	OR4A/XS - Ortéza loketního kloubu - žlutá	12	OR4A	Loket	12	0,23	Vlastní	17,33	OK
462.	OR6/XS - Ortéza hlezenního kloubu	12	OR6	Kotník	11	0,23	Vlastní	15,89	OK
463.	OR6B/XXXL - Ortéza hlezenního kloubu	12	OR6B	Kotník	6	0,23	Vlastní	8,67	OK
464.	OR7C/M - Ortéza kolenního kloub - černá - rozepínací	12	OR7C	Koleno	0	0,23	Vlastní	0,00	NOK
465.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - M/L	11	B07	Kotník	23	0,21	Přeprodej	36,24	OK
466.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - XL/P	11	B07	Kotník	15	0,21	Přeprodej	23,64	OK
467.	B13 - ortéza loketní úpletová - XXL	11	B13	Loket	3	0,21	Přeprodej	4,73	OK
468.	Dlaha pro fixaci prstů ruky F F1	11	F	Prst	80	0,21	Přeprodej	126,06	OK
469.	Dlaha pro fixaci prstů ruky F F2	11	F	Prst	101	0,21	Přeprodej	159,15	OK
470.	OR10/XS/P - Ortéza zápěstí - dlouhá	11	OR10	Zápěstí	14	0,21	Vlastní	22,06	OK
471.	OR16/XXL - Bandáž loketní s epikondylární páskou	11	OR16	Loket	4	0,21	Vlastní	6,30	OK
472.	OR17/XXL - Páska infrapatelární	11	OR17	Loket	7	0,21	Vlastní	11,03	OK
473.	OR20B/XXL - Límec fixační měkký anatomický	11	OR20B	Krk	3	0,21	Vlastní	4,73	OK
474.	OR33/S - Ortéza kolenního kloubu s výztuhou	11	OR33	Koleno	10	0,21	Vlastní	15,76	OK
475.	OR40/XXXL - Bandáž stehenní	11	OR40	Stehno	6	0,21	Vlastní	9,45	OK
476.	OR4C/XXS - Ortéza loketního kloubu - žlutá	11	OR4C	Loket	6	0,21	Vlastní	9,45	OK
477.	OR6D/UNI-T - Ortéza hlezenního kloubu	11	OR6D	Kotník	6	0,21	Vlastní	9,45	OK
478.	OR6G/S - Ortéza hlezenního kloubu rigidní	11	R6G	Kotník	6	0,21	Vlastní	9,45	OK
479.	San-Krční límec plastový - Meyra Collar Stark - M - 8cm	11	Límec Meyra	Krk	11	0,21	Přeprodej	17,33	OK
480.	OR11A/S - Pás bederní elastický	10	OR11A	Trup	8	0,19	Vlastní	13,87	OK
481.	OR14B/M-6 - Pás břišní stomický	10	OR14B	Trup	4	0,19	Vlastní	6,93	OK

482.	OR14B/M-8 Pás břišní stomický	10	OR14B	Trup	19	0,19	Vlastní	32,93	OK
483.	OR2A3/UNI - Ortéza ramenního kloubu	10	OR2A3	Rameno	23	0,19	Vlastní	39,87	OK
484.	OR32 XL/P - Ortéza kolenního kloubu- limit	10	OR32	Koleno	6	0,19	Vlastní	10,40	OK
485.	OR3A/XXS - Ortéza kolenního kloubu	10	OR3A	Koleno	7	0,19	Vlastní	12,13	OK
486.	OR3A/XXS - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	10	OR3A	Koleno	6	0,19	Vlastní	10,40	OK
487.	OR10/XXS/P - Ortéza zápěstí - krátká	9	OR10	Zápěstí	3	0,17	Vlastní	5,78	OK
488.	OR10A/I/XS/L - Ortéza palce se 2 dlahami - žlutá	9	OR10A	Prst	3	0,17	Vlastní	5,78	OK
489.	OR10K/S/P - Ortéza zápěstí - karpál - černá	9	OR10K	Zápěstí	7	0,17	Vlastní	13,48	OK
490.	OR14B/M-7 - Pás břišní stomický	9	OR14B	Trup	3	0,17	Vlastní	5,78	OK
491.	OR14B/XL-6 - Pás břišní stomický	9	OR14B	Trup	6	0,17	Vlastní	11,56	OK
492.	OR16/XXXL- Bandáž loketní s epikondylární páskou	9	OR16	Loket	6	0,17	Vlastní	11,56	OK
493.	OR20A/I/M - Límec fixační s podporou brady	9	OR20A	Krk	10	0,17	Vlastní	19,26	OK
494.	OR20B/I/XXS - Límec měkký nízký	9	OR20B	Krk	9	0,17	Vlastní	17,33	OK
495.	OR36/S/L - Ortéza kolenního kloubu	9	OR36	Koleno	7	0,17	Vlastní	13,48	OK
496.	OR36/S/P - Ortéza kolenního kloubu	9	OR36	Koleno	1	0,17	Vlastní	1,93	OK
497.	OR6A/XXXL - Ortéza hlezenního kloubu	9	OR6A	Kotník	9	0,17	Vlastní	17,33	OK
498.	OR6CI/XXXL - Ortéza hlezenního kloubu	9	OR6CI	Kotník	10	0,17	Vlastní	19,26	OK
499.	OR7B/S - Ortéza kolenního kloubu - návleková	9	OR7B	Koleno	3	0,17	Vlastní	5,78	OK
500.	OR10/K/XXS/P - Ortéza zápěstí - krátká - žlutá	8	OR10/K	Zápěstí	13	0,15	Vlastní	28,17	OK
501.	OR14B/XXL-6 - Pás břišní stomický	8	OR14B	Trup	4	0,15	Vlastní	8,67	OK
502.	OR14B/XXL-7 - Pás břišní stomický	8	OR14B	Trup	5	0,15	Vlastní	10,83	OK
503.	OR14C/M - Pás pánevní	8	OR14C	Trup	8	0,15	Vlastní	17,33	OK
504.	OR2S/XL - Závěs paže síťový	8	OR2	Rameno	8	0,15	Vlastní	17,33	OK
505.	OR31/XXL/35 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	8	OR31	Koleno	10	0,15	Vlastní	21,67	OK
506.	OR3A/XS - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	8	OR3A	Koleno	1	0,15	Vlastní	2,17	OK
507.	OR4C/XS - Ortéza loketního kloubu - žlutá	8	OR4C	Loket	2	0,15	Vlastní	4,33	OK
508.	Berle podpažní duralová DPB 10C	7	Berle podpožní	Berle	13	0,13	Přeprdej	32,19	OK

509.	Berle podpažní duralová DPB 10D	7	Berle podpožní	Berle	8	0,13	Přeprodej	19,81	OK
510.	Dlaha pro fixaci prstů ruky F F3	7	F	Prst	227	0,13	Přeprodej	562,10	OK
511.	OR10/XS/L - Ortéza zápěstí - dlouhá	7	OR10	Zápěstí	8	0,13	Vlastní	19,81	OK
512.	OR10A/I/XS/P - Ortéza palce se 2 dlahami - žlutá	7	OR10A	Prst	11	0,13	Vlastní	27,24	OK
513.	OR25/S - Bandáž kyčelního kloubu stabilizační	7	OR25	Kyčel	0	0,13	Vlastní	0,00	NOK
514.	OR26/S/L - Ortéza zápěstí rigidní - žlutá	7	OR26	Zápěstí	15	0,13	Vlastní	37,14	OK
515.	OR2E/L - Ortéza ramenního kloubu s klínem	7	OE2E	Rameno	4	0,13	Vlastní	9,90	OK
516.	OR32 L/L - Ortéza kolenního kloubu- limit	7	OR31	Koleno	6	0,13	Vlastní	14,86	OK
517.	OR32 XL/L - Ortéza kolenního kloubu- limit	7	OR32	Koleno	7	0,13	Vlastní	17,33	OK
518.	OR33/XS - Ortéza kolenního kloubu s výztuhou - žlutá	7	OR33	Koleno	9	0,13	Vlastní	22,29	OK
519.	OR3AII/XL - Ortéza kolenního kloubu	7	OR3AII	Koleno	9	0,13	Vlastní	22,29	OK
520.	OR4A/XXL - Ortéza loketního kloubu	7	OR4A	Loket	9	0,13	Vlastní	22,29	OK
521.	OR4B/XL - Ortéza loketního kloubu	7	OR4B	Loket	3	0,13	Vlastní	7,43	OK
522.	OR4H/XS - Ortéza loketního kloubu - žlutá	7	OR4H	Loket	4	0,13	Vlastní	9,90	OK
523.	OR7B/L - Ortéza kolenního kloubu - černá - návleková	7	OR7B	Koleno	43	0,13	Vlastní	106,48	OK
524.	OR7C/XS - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací - žlutá	7	OR7C	Koleno	8	0,13	Vlastní	19,81	OK
525.	OR7C/XXXL - Ortéza kolenního kloubu - černá - rozepínací	7	OR7C	Koleno	2	0,13	Vlastní	4,95	OK
526.	OR7C/XXXXL - Ortéza kolenního kloubu - černá - rozepínací	7	OR7C	Koleno	0	0,13	Vlastní	0,00	NOK
527.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - XXL/L	6	B01	Kotník	28	0,12	Přeprodej	80,89	OK
528.	B02 - bandáž kolenního kloubu - XXXXL	6	B02	Koleno	0	0,12	Přeprodej	0,00	NOK
529.	B13 - ortéza loketní úpletová - S	6	B13	Loket	13	0,12	Přeprodej	37,56	OK
530.	OR10A/XS/P - Ortéza palce s dlahou	6	OR10A	Prst	26	0,12	Vlastní	75,11	OK
531.	OR11F/S - Pás bederní s pomocným tahem	6	OR11F	Trup	4	0,12	Vlastní	11,56	OK
532.	OR13/L - Přímíč zad rigidní	6	OR13	Trup	4	0,12	Vlastní	11,56	OK
533.	OR13/XL - Přímíč zad rigidní	6	OR13	Trup	6	0,12	Vlastní	17,33	OK
534.	OR2S/XS - Závěs paže síťový	6	OR2	Rameno	7	0,12	Vlastní	20,22	OK
535.	OR31/XL/35 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	6	OR31	Koleno	12	0,12	Vlastní	34,67	OK

536.	OR3C/S - Ortéza kolenního kloubu	6	OR3C	Koleno	3	0,12	Vlastní	8,67	OK
537.	OR42/L - Bandáž pažní s dlahami závěsná	6	OR42	Paže	9	0,12	Vlastní	26,00	OK
538.	OR4C/XS - Ortéza loketního kloubu	6	OR4C	Loket	5	0,12	Vlastní	14,44	OK
539.	OR7B/XL - Ortéza kolenního kloubu - černá - návleková	6	OR7B	Koleno	41	0,12	Vlastní	118,44	OK
540.	OR7B/XXL - Ortéza kolenního kloubu - černá - návleková	6	OR7B	Koleno	24	0,12	Vlastní	69,33	OK
541.	OR7C/XS - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací	6	OR7C	Koleno	3	0,12	Vlastní	8,67	OK
542.	OR7D/XXXXL - Ortéza Kolenního kloubu s kloubem	6	OR7D	Koleno	5	0,12	Vlastní	14,44	OK
543.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - XXL/P	5	B01	Kotník	24	0,10	Přeprodej	83,20	OK
544.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - XXL/P	5	B07	Kotník	14	0,10	Přeprodej	48,53	OK
545.	OR10K/S/L - Ortéza zápěstí - karpál - černá	5	OR10K	Zápěstí	2	0,10	Vlastní	6,93	OK
546.	OR11A/XXXL - Pás bederní elastický	5	OR11A	Trup	4	0,10	Vlastní	13,87	OK
547.	OR11E/S - Pás stabilizační vysoký	5	OR11E	Trup	2	0,10	Vlastní	6,93	OK
548.	OR14C/XL - Pás pánevní	5	OR14C	Trup	2	0,10	Vlastní	6,93	OK
549.	OR20A/XXL - Límeč fixační s výztuhou	5	OR20A	Krk	5	0,10	Vlastní	17,33	OK
550.	OR24/M - Ortéza ramenního kl. Schapfix	5	OR24	Rameno	7	0,10	Vlastní	24,27	OK
551.	OR24/XL - Ortéza ramenního kl. Schapfix	5	OR24	Rameno	4	0,10	Vlastní	13,87	OK
552.	OR26/S/P - Ortéza zápěstí rigidní - žlutá	5	OR26	Zápěstí	18	0,10	Vlastní	62,40	OK
553.	OR27/XXL/L - Ortéza zápěstí s fix.palcem - dlouhá	5	OR27	Zápěstí	7	0,10	Vlastní	24,27	OK
554.	OR2A EVO/M - Ortéza ramenního kloubu	5	OR2A EVO	Rameno	16	0,10	Vlastní	55,47	OK
555.	OR2B/XXXL - Ortéza ramenního kloubu	5	OR2B	Rameno	5	0,10	Vlastní	17,33	OK
556.	OR31/M/35 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	5	OR31	Koleno	2	0,10	Vlastní	6,93	OK
557.	OR32 L/P - Ortéza kolenního kloubu-limit	5	OR31	Koleno	10	0,10	Vlastní	34,67	OK
558.	OR32/I/L/L - Ortéza kolenního kl.-předožadní	5	OR32	Koleno	6	0,10	Vlastní	20,80	OK
559.	OR36/S/L - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	5	OR36	Koleno	4	0,10	Vlastní	13,87	OK
560.	OR3A/XXL - Ortéza kolenního kloubu	5	OR3A	Koleno	19	0,10	Vlastní	65,87	OK
561.	OR6C/S - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	5	OR6C	Kotník	10	0,10	Vlastní	34,67	OK
562.	OR6CI/XS - Ortéza hlezenního kloubu - kov. dlaha	5	OR6CI	Kotník	7	0,10	Vlastní	24,27	OK

563.	OR7B/XS - Ortéza kolenního kloubu návleková - žlutá	5	OR7B	Koleno	16	0,10	Vlastní	55,47	OK
564.	OR7C/S - Ortéza kolenního kloubu - rozepínací - žlutá	5	OR7C	Koleno	8	0,10	Vlastní	27,73	OK
565.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - 4XL	4	B02	Koleno	21	0,08	Přeprdej	91,00	OK
566.	OR10A/XS/L - Ortéza palce s dlahou	4	OR10A	Prst	15	0,08	Vlastní	65,00	OK
567.	OR11D/S - Pás bederní s dlaham - černý	4	OR11D	Trup	8	0,08	Vlastní	34,67	OK
568.	OR20A/I/S - Límeč fixační s podporou brady	4	OR20A	Krk	11	0,08	Vlastní	47,67	OK
569.	OR31/XL/42 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	4	OR31	Koleno	3	0,08	Vlastní	13,00	OK
570.	OR31/XXXL/35 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	4	OR31	Koleno	3	0,08	Vlastní	13,00	OK
571.	OR36/S/P - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	4	OR36	Koleno	5	0,08	Vlastní	21,67	OK
572.	OR36/XS/L - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	4	OR36	Koleno	1	0,08	Vlastní	4,33	OK
573.	OR40/XXXXL - Bandáž stehenní	4	OR40	Stehno	4	0,08	Vlastní	17,33	OK
574.	OR4A/S - Ortéza loketního kloubu	4	OR4A	Loket	3	0,08	Vlastní	13,00	OK
575.	OR4A/S - Ortéza loketního kloubu - žlutá	4	OR4A	Loket	5	0,08	Vlastní	21,67	OK
576.	OR4C/XXL - Ortéza loketního kloubu	4	OR4C	Loket	7	0,08	Vlastní	30,33	OK
577.	OR4C/XXS - Ortéza loketního kloubu	4	OR4C	Loket	4	0,08	Vlastní	17,33	OK
578.	OR4G/L - Bandáž loketní	4	OR4G	Loket	0	0,08	Vlastní	0,00	NOK
579.	OR4G/XL - Bandáž loketní	4	OR4G	Loket	0	0,08	Vlastní	0,00	NOK
580.	OR6C/I/S - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	4	OR6C/I	Kotník	28	0,08	Vlastní	121,33	OK
581.	OR6CI/XXL - Ortéza hlezenního kloubu - kov. dlaho	4	OR6CI	Kotník	4	0,08	Vlastní	17,33	OK
582.	OR7B/XXXL - Ortéza kolenního kloubu - černá - návleková	4	OR7B	Koleno	32	0,08	Vlastní	138,67	OK
583.	OR7D/S - Ortéza kolenního kloubu s kloubem	4	OR7D	Koleno	5	0,08	Vlastní	21,67	OK
584.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - S/P	3	B07	Kotník	24	0,06	Přeprdej	138,67	OK
585.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - XXL/L	3	B07	Kotník	23	0,06	Přeprdej	132,89	OK
586.	OR1/XS - Ortéza kolenního kloubu	3	OR1	Koleno	9	0,06	Vlastní	52,00	OK
587.	OR11C/XS - Bederní pás elastický - žlutá	3	OR11C	Trup	23	0,06	Vlastní	132,89	OK
588.	OR14A/S - Pás břišní s přidavným tahem-m.	3	OR14A	Trup	2	0,06	Vlastní	11,56	OK
589.	OR14A/S - Pás břišní s přidavným tahem-ž.	3	OR14A	Trup	8	0,06	Vlastní	46,22	OK

590.	OR14B/S-6 - Pás břišní stomický	3	OR14B	Trup	5	0,06	Vlastní	28,89	OK
591.	OR14C/L - Pás pánevní	3	OR14C	Trup	10	0,06	Vlastní	57,78	OK
592.	OR20A/I/L - Límeč fixační s podporou brady	3	OR20A	Krk	9	0,06	Vlastní	52,00	OK
593.	OR30/L/P - Ortéza kolenního kloubu - limit	3	OR30	Koleno	2	0,06	Vlastní	11,56	OK
594.	OR32/I/M/P - Ortéza kolenního kl.-předozadní	3	OR32	Koleno	6	0,06	Vlastní	34,67	OK
595.	OR32/I/XL/L - Ortéza kolenního kl.-předozadní	3	OR32	Koleno	2	0,06	Vlastní	11,56	OK
596.	OR34/S - Bandáž kolenní elastická	3	OR34	Koleno	37	0,06	Vlastní	213,78	OK
597.	OR3A/S - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	3	OR3A	Koleno	7	0,06	Vlastní	40,44	OK
598.	OR3C/M - Ortéza kolenního kloubu	3	OR3C	Koleno	3	0,06	Vlastní	17,33	OK
599.	OR3D/XL - Ortéza kolenního kloubu	3	OR3D	Koleno	11	0,06	Vlastní	63,56	OK
600.	OR41/S - Bandáž lýtková	3	OR41	Lýtko	11	0,06	Vlastní	63,56	OK
601.	OR42/S - Bandáž pažní s dlahami závěsná	3	OR42	Paže	5	0,06	Vlastní	28,89	OK
602.	OR4G/M - Bandáž loketní	3	OR4G	Loket	0	0,06	Vlastní	0,00	NOK
603.	OR4H/S - Ortéza loketního kloubu - žlutá	3	OR4H	Loket	20	0,06	Vlastní	115,56	OK
604.	OR4H/XXL-Ortéza loketního kloubu	3	OR4H	Loket	8	0,06	Vlastní	46,22	OK
605.	OR7B/XS - Ortéza kolenního kloubu - návleková	3	OR7B	Koleno	1	0,06	Vlastní	5,78	OK
606.	San-Krční límeč plastový - protect.Collar Tracheo - L - 13 cm	3	Límeč Tracheo	Krk	14	0,06	Přeprdej	80,89	OK
607.	San-Krční límeč plastový - protect.Collar Tracheo - M - 6 cm	3	Límeč Tracheo	Krk	7	0,06	Přeprdej	40,44	OK
608.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - XS/P	2	B01	Kotník	16	0,04	Přeprdej	138,67	OK
609.	B02 - bandáž kolenního kloubu - XS	2	B02	Koleno	8	0,04	Přeprdej	69,33	OK
610.	B04 - ortéza lokte s epi páskou - XL	2	B04	Loket	13	0,04	Přeprdej	112,67	OK
611.	Dlaha prstová - OVAL-8, vel. 8	2	OVAL	Prst	17	0,04	Přeprdej	147,33	OK
612.	OR1/XXS - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	2	OR1	Koleno	2	0,04	Vlastní	17,33	OK
613.	OR10B/S - Ortéza prstová s dlahou - žlutá	2	OR10B	Prst	17	0,04	Vlastní	147,33	OK
614.	OR10B/XS - Ortéza prstová s dlahou - žlutá	2	OR10B	Prst	12	0,04	Vlastní	104,00	OK
615.	OR11A/XS - Pás bederní elastický	2	OR11A	Trup	16	0,04	Vlastní	138,67	OK
616.	OR12/S - Fixace klíční kosti-bílá	2	OR12	Kyčel	0	0,04	Vlastní	0,00	NOK

617.	OR13/M - Přímič zad rigidní	2	OR13	Trup	0	0,04	Vlastní	0,00	NOK
618.	OR14B/S-7 - Pás břišní stomický	2	OR14B	Trup	7	0,04	Vlastní	60,67	OK
619.	OR14B/S-8 - Pás břišní stomický	2	OR14B	Trup	5	0,04	Vlastní	43,33	OK
620.	OR14B/XXXL-6 - Pás břišní stomický	2	OR14B	Trup	6	0,04	Vlastní	52,00	OK
621.	OR14B/XXXL-7 - Pás břišní stomický	2	OR14B	Trup	8	0,04	Vlastní	69,33	OK
622.	OR2A EVO/L - Ortéza ramenního kloubu	2	OR2A EVO	Rameno	7	0,04	Vlastní	60,67	OK
623.	OR2A EVO/S - Ortéza ramenního kloubu	2	OR2A EVO	Rameno	6	0,04	Vlastní	52,00	OK
624.	OR2E/M - Ortéza ramenního kloubu s klínem	2	OE2E	Rameno	4	0,04	Vlastní	34,67	OK
625.	OR2E/S - Ortéza ramenního kloubu s klínem	2	OE2E	Rameno	7	0,04	Vlastní	60,67	OK
626.	OR2E/XL - Ortéza ramenního kloubu s klínem	2	OE2E	Rameno	5	0,04	Vlastní	43,33	OK
627.	OR30/M/P - Ortéza kolenního kloubu - limit	2	OR30	Koleno	5	0,04	Vlastní	43,33	OK
628.	OR30/XL/P - Ortéza kolenního kloubu - limit	2	OR30	Koleno	3	0,04	Vlastní	26,00	OK
629.	OR31/L/35 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	2	OR31	Koleno	6	0,04	Vlastní	52,00	OK
630.	OR32 M/L - Ortéza kolenního kloubu- limit	2	OR31	Koleno	12	0,04	Vlastní	104,00	OK
631.	OR33/I/S - Ortéza kolenního kl.-zkřížený tah	2	OR33/I	Koleno	14	0,04	Vlastní	121,33	OK
632.	OR3D/M - Ortéza kolenního kloubu	2	OR3D	Koleno	4	0,04	Vlastní	34,67	OK
633.	OR3D/S - Ortéza kolenního kloubu	2	OR3D	Koleno	6	0,04	Vlastní	52,00	OK
634.	OR42/M - Bandáž pažní s dlahami závěsná	2	OR42	Paže	9	0,04	Vlastní	78,00	OK
635.	OR4B/S - Ortéza loketního kloubu	2	OR4B	Loket	3	0,04	Vlastní	26,00	OK
636.	OR4C/S - Ortéza loketního kloubu - žlutá	2	OR4C	Loket	3	0,04	Vlastní	26,00	OK
637.	OR4G/S - Bandáž loketní	2	OR4G	Loket	0	0,04	Vlastní	0,00	NOK
638.	OR7B/M - Ortéza kolenního kloubu - černá - návleková	2	OR7B	Koleno	33	0,04	Vlastní	286,00	OK
639.	OR7B/S - Ortéza kolenního kloubu - černá - návleková	2	OR7B	Koleno	34	0,04	Vlastní	294,67	OK
640.	OR7B/S - Ortéza kolenního kloubu - návleková - žlutá	2	OR7B	Koleno	46	0,04	Vlastní	398,67	OK
641.	San-Krční límec plastový - Meyra Collar Stark - L - 11cm	2	Límec Meyra	Krk	13	0,04	Přeprdej	112,67	OK
642.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - M - 13 cm	2	Límec Tracheo	Krk	7	0,04	Přeprdej	60,67	OK
643.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - S - 10,5 cm	2	Límec Tracheo	Krk	5	0,04	Přeprdej	43,33	OK

644.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - S - 6 cm	2	Límec Tracheo	Krk	7	0,04	Přeprodej	60,67	OK
645.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - S - 8 cm	2	Límec Tracheo	Krk	8	0,04	Přeprodej	69,33	OK
646.	B01 - bandáž hlezenního kloubu - XS/L	1	B01	Kotník	14	0,02	Přeprodej	242,67	OK
647.	B02 - bandáž kolenního kloubu - 5XL	1	B02	Koleno	2	0,02	Přeprodej	34,67	OK
648.	B04 - ortéza lokte s epi páskou - M	1	B04	Loket	16	0,02	Přeprodej	277,33	OK
649.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - S/L	1	B07	Kotník	23	0,02	Přeprodej	398,67	OK
650.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - XS/L	1	B07	Kotník	10	0,02	Přeprodej	173,33	OK
651.	B07 - bandáž Achillovy šlachy - XS/P	1	B07	Kotník	9	0,02	Přeprodej	156,00	OK
652.	B13 - ortéza loketní úpletová - XS	1	B13	Loket	6	0,02	Přeprodej	104,00	OK
653.	Dlaha prstová - OVAL-8, vel. 3	1	OVAL	Prst	9	0,02	Přeprodej	156,00	OK
654.	Dlaha prstová - OVAL-8, vel. 5	1	OVAL	Prst	15	0,02	Přeprodej	260,00	OK
655.	Dlaha prstová - OVAL-8, vel. 6	1	OVAL	Prst	16	0,02	Přeprodej	277,33	OK
656.	Dlaha prstová - OVAL-8, vel. 7	1	OVAL	Prst	14	0,02	Přeprodej	242,67	OK
657.	OR10A/I/S/L - Ortéza palce se 2 dlahami - žlutá	1	OR10A	Prst	15	0,02	Vlastní	260,00	OK
658.	OR10A/I/S/P - Ortéza palce se 2 dlahami - žlutá	1	OR10A	Prst	16	0,02	Vlastní	277,33	OK
659.	OR11C/XS - Pás bederní elastický	1	OR11C	Trup	10	0,02	Vlastní	173,33	OK
660.	OR11D/L - Pás bederní s dlahami - bílá	1	OR11D	Trup	0	0,02	Vlastní	0,00	NOK
661.	OR12/L - Fixace klíční kosti-celá bílá	1	OR12	Kyčel	0	0,02	Vlastní	0,00	NOK
662.	OR12/M - Fixace klíční kosti-celá bílá	1	OR12	Kyčel	0	0,02	Vlastní	0,00	NOK
663.	OR13/S - Přimič zad rigidní	1	OR13	Trup	2	0,02	Vlastní	34,67	OK
664.	OR14B/L-7,5 - Pás břišní stomický	1	OR14B	Trup	4	0,02	Vlastní	69,33	OK
665.	OR14C/S - Pás pánevní	1	OR14C	Trup	8	0,02	Vlastní	138,67	OK
666.	OR14C/XXL - Pás pánevní	1	OR14C	Trup	11	0,02	Vlastní	190,67	OK
667.	OR15/XS - Ortéza hlezenního kloubu	1	OR15	Kotník	2	0,02	Vlastní	34,67	OK
668.	OR18/UNI - Páska peroneální - černá	1	OR18	Kotník	0	0,02	Vlastní	0,00	NOK
669.	OR2A EVO/XL - Ortéza ramenního kloubu	1	OR2A EVO	Rameno	10	0,02	Vlastní	173,33	OK
670.	OR2A/L - Ortéza ramenního kloubu - šedá	1	OR2A	Rameno	0	0,02	Vlastní	0,00	NOK

671.	OR31/L/42 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	1	OR31	Koleno	9	0,02	Vlastní	156,00	OK
672.	OR31/M/42 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	1	OR31	Koleno	11	0,02	Vlastní	190,67	OK
673.	OR31/S/35 - Ortéza kolenního kl.-elastická-limit	1	OR31	Koleno	10	0,02	Vlastní	173,33	OK
674.	OR32 M/P - Ortéza kolenního kloubu-limit	1	OR32	Koleno	14	0,02	Vlastní	242,67	OK
675.	OR36/XS/P - Ortéza kolenního kloubu - žlutá	1	OR36	Koleno	6	0,02	Vlastní	104,00	OK
676.	OR3BII/XXL - Ortéza kolenního kloubu	1	OR2BII	Koleno	19	0,02	Vlastní	329,33	OK
677.	OR3C/XL - Ortéza kolenního kloubu	1	OR3C	Koleno	5	0,02	Vlastní	86,67	OK
678.	OR3D/XS - Ortéza kolenního kloubu	1	OR3D	Koleno	6	0,02	Vlastní	104,00	OK
679.	OR40/XS - Bandáž stehenní	1	OR40	Stehno	5	0,02	Vlastní	86,67	OK
680.	OR42/XXL - Bandáž pažní s dlahami závěsná	1	OR42	Paže	4	0,02	Vlastní	69,33	OK
681.	OR4A/XXXL - Ortéza loketního kloubu	1	OR4A	Loket	8	0,02	Vlastní	138,67	OK
682.	OR4F/M/P - Ortéza loketní rigidní s fixací	1	OR4F	Loket	0	0,02	Vlastní	0,00	NOK
683.	OR4G/XXL - Bandáž loketní	1	OR4G	Loket	0	0,02	Vlastní	0,00	NOK
684.	OR6A/S - Ortéza hlezenního kloubu - žlutá	1	OR6A	Kotník	34	0,02	Vlastní	589,33	OK
685.	San-Krční límec plastový - protect.Collar Tracheo - L - 6 cm	1	Límec Tracheo	Krk	21	0,02	Přeprdej	364,00	OK
686.	San-Límec L 10.5cm	1	Límec Philadelphia	Krk	0	0,02	Přeprdej	0,00	NOK
687.	San-Límec Philadelphia L 8cm	1	Límec Philadelphia	Krk	0	0,02	Přeprdej	0,00	NOK
688.	San-Límec Philadelphia M 10.5cm	1	Límec Philadelphia	Krk	0	0,02	Přeprdej	0,00	NOK
689.	San-Límec Philadelphia M 8cm	1	Límec Philadelphia	Krk	0	0,02	Přeprdej	0,00	NOK
690.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - 3XL	0	B03	Koleno	20	0,00	Přeprdej	0,00	NOK
691.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - 5XL	0	B04	Koleno	15	0,00	Přeprdej	0,00	NOK
692.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - S	0	B05	Koleno	14	0,00	Přeprdej	0,00	NOK
693.	Avicenum ORTHO 1500 bandáž kolenní, B02 typ 01 - XS	0	B06	Koleno	10	0,00	Přeprdej	0,00	NOK