



VÝROČNÍ ZPRÁVA

TES 2019

OBSAH

1	ÚVODNÍ SLOVO	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SPOLEČNOSTI	4
3	ORGÁNY SPOLEČNOSTI A MANAGEMENT	6
4	FILOZOFIE, HODNOTY A VIZE TES	7
5	STRATEGICKÉ CÍLE SPOLEČNOSTI TES PRO ROK 2019	8
6	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI	9
7	ZAMĚSTNANCI	10
8	ZAMĚŘENÍ SPOLEČNOSTI	13
9	PROFILY OPERATIVNÍCH SEKCÍ	15
10	VÝZNAMNÉ ZAKÁZKY, ČINNOSTI A REFERENČNÍ PROJEKTY	18
11	INTEGROVANÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ, CERTIFIKACE	23
12	VÝZKUM A VÝVOJ	25
13	FINANČNÍ VÝSLEDKY	26
13.1	ROZVAHA	26
13.2	VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY	30
13.3	PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU	32
14	ZPRÁVA AUDITORA	34

1 ÚVODNÍ SLOVO

Vážení obchodní partneři, kolegové a spolupracovníci.

Rád bych poděkoval všem našim zákazníkům, partnerům a spolupracovníkům za projevenou důvěru a spolupráci při plnění našich společných cílů, což je hlavně zvyšování bezpečnosti a spolehlivosti jaderných elektráren.

Rok 2019 byl rokem dalšího stabilního působení firmy TES s. r. o. v oblasti jaderné energetiky. V souladu se snahou o úspěšný dlouhodobý rozvoj činností firmy bylo v roce 2019 přijato 6 nových kvalifikovaných zaměstnanců.

Dokončili jsme projekty a nastartovali nové, které nám umožní další zkvalitnění našich činností a služeb. Rozvíjí se spolupráce s Jižní Koreou, Egyptem a finskou firmou Fortum Power and Heat Oy. Ve spolupráci s FEKT VUT Brno úspěšně pokračuje inovační projekt PZT: „*Aplikace programů a korelací pro výpočet krize varu v jaderných reaktorech*“.

V oblasti diagnostiky a monitoringu elektrozařízení jsme v letošním roce výrazně rozšířili webové rozhraní a vyvinuli aktivní obrazovky, které umožňují provozovateli jaderných elektráren Dukovany a Temelín příjemnou obsluhu elektrozařízení a přesnější kontrolu stavu zařízení. Současně modernizujeme monitorovací systém MSE (*měřicí systém elektro*) pro JE Dukovany a NEMES (*neprovozní měřicí systém elektro*) pro JE Temelín. Úspěšně se rozvíjí metoda MCSA (*Motor Current Signature Analysis*) pro diagnostiku asynchronních motorů.

Naši odborníci na spouštění jaderného zařízení spolupracují s Úřadem jaderného dozoru SR na spouštění třetího a čtvrtého bloku jaderné elektrárny Mochovce.

Firma i nadále věnuje velkou pozornost technickému zabezpečení v oblasti hardwaru a softwaru. Stále zdokonalujeme naše měřicí a diagnostické systémy tak, abychom mohli úspěšně plnit náročné požadavky našich klientů.

Ještě jednou všem děkuji a přeji mnoho dalších úspěchů.

Ing. Martin Štajgl
Generální ředitel společnosti TES s. r. o.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SPOLEČNOSTI

Společnost TES s. r. o. (dále TES) byla založena dne 27. února 1992 jako společnost s ručením omezeným a zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 4884.

Obchodní jméno:	TES s. r. o.
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Sídlo:	Pražská 597, 674 01 Třebíč, Česká republika
Datum vzniku:	27. února 1992
Registrace:	Společnost je registrována v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 4884
IČ:	45477973
DIČ:	CZ45477973
Bankovní spojení:	Komerční banka Třebíč
Číslo účtu:	377548711/0100
Základní kapitál:	10 500 000 Kč
Telefon:	+420 568 838 411
E-mail:	tes@tes.eu
Datová schránka:	4ze6zf3
Webové stránky:	www.tes.eu

Sídlo a pracoviště společnosti

Sídlo TES s. r. o.	TES s. r. o., Pražská 597, 674 01 Třebíč, Česká republika Tel.: +420 568 838 411, e-mail: tes@tes.eu
Pracoviště JE Dukovany s. r. o.	TES s. r. o. - pracoviště JE Dukovany 269, 675 50 Dukovany – elektrárna Tel.: +420 561 10 5450, e-mail: tes@tes.eu
Pracoviště JE Temelín s. r. o.	TES s. r. o. – pracoviště JE Temelín 373 05 Temelín – elektrárna Tel.: +420 381 10 2064, e-mail: tes@tes.eu

3 ORGÁNY SPOLEČNOSTI A MANAGEMENT

Statutární orgán

Jednatelé společnosti a jejich podíl na základním kapitálu:

Ing. Martin Štajgl:	25%	jednatel
Ing. Jiří Pulec:	25%	jednatel
Ing. Pavel Novotný:	25%	jednatel
Ing. Miloš Kaška:	25%	jednatel

Management

Generální ředitel	Ing. Martin Štajgl
Výkonný ředitel	Ing. Oto Mareček
Technický ředitel	Ing. Pavel Novotný
Obchodní ředitel	Ing. Tomáš Palko
Vedoucí finanční sekce	Ing. Vladimír Šula
Manažer ISŘ	Ing. Věra Prodělalová
Manažer personalistiky a marketingu	Ing. Věra Urbancová
Vedoucí sekce zahraničního obchodu pro západní Evropu a zámorí	Ing. Jan Frélich
Vedoucí sekce zahraničního obchodu pro východní Evropu	Ing. Oleksandr Bredykhin
Vedoucí sekce pro výzkum a vývoj	Ing. Miloš Kaška
Vedoucí sekce inženýrských služeb	Ing. Jiří Pulec
Vedoucí sekce elektro	Ing. Oto Mareček
Vedoucí sekce výpočtových analýz	Ing. Martin Blaha
Vedoucí sekce data a P&ID	Bc. Zdeněk Ondráček

4 FILOZOFIE, HODNOTY A VIZE TES

Jsme česká společnost, která se od roku 1992 specializuje na inženýrské služby a technickou podporu zejména v oblasti jaderné energetiky. Jsme spolehlivým dodavatelem energetické společnosti ČEZ, a.s., jejích partnerů i zahraničních zákazníků. Prováděním specializovaných činností podporujeme bezpečnost provozu na jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín a ve spolupráci se zahraničními partnery nebo samostatně poskytujeme odborné inženýrské služby pro jaderné elektrárny nebo dozorné orgány v zahraničí.

Filozofie

Využíváme našich zkušeností a expertních znalostí z jaderné energetiky pro činnosti, které zvyšují jadernou bezpečnost. Rozvíjíme řešení, která optimalizují provoz, údržbu a prodlužují životnost komponent a systémů jaderných elektráren.

Hodnoty

Naším cílem je být pro naše zákazníky spolehlivým partnerem a plnit své závazky dlouhodobě kvalitně a efektivně.

Podstatou úspěchu společnosti jsou naši zaměstnanci s vysokým odborným potenciálem, které podporujeme v jejich dalším odborném růstu a vzdělávání. Rozvíjíme práci s mladými talentovanými absolventy technických oborů, spolupracujeme s univerzitami a odbornými institucemi.

Vize

Naši budoucnost vidíme i nadále v jaderné energetice. Kromě stávajících činností se budeme věnovat projektům podporujícím řízení životnosti a prodlužování provozuschopnosti komponent a systémů stávajících jaderných zařízení.

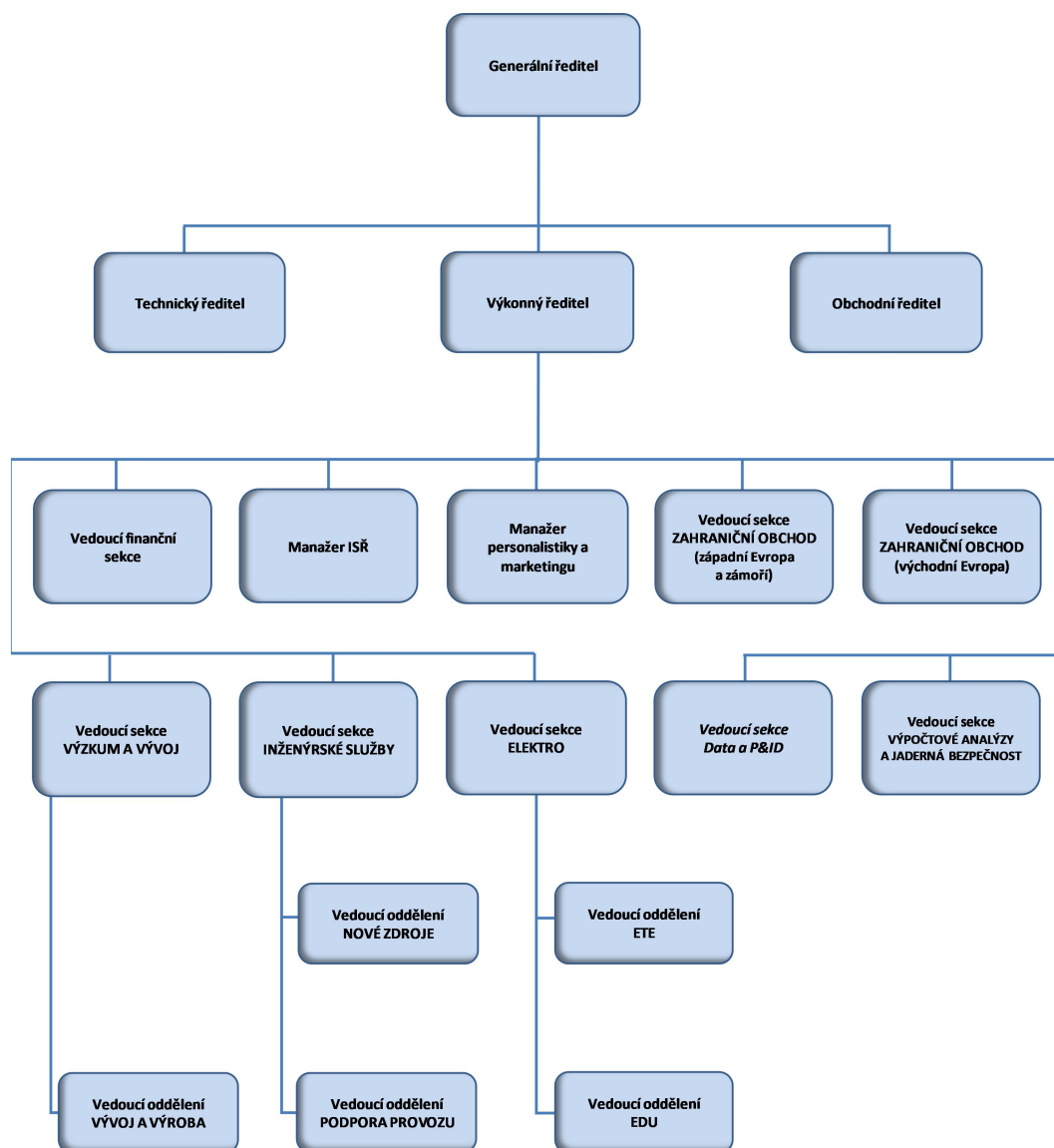
5 STRATEGICKÉ CÍLE SPOLEČNOSTI TES PRO ROK 2019

Vedení společnosti TES s. r. o. si pro rok 2019 stanovilo tyto strategické cíle:

- Objem tržeb pro rok 2019 ve výši 72 mil. Kč.
- Dodržení termínů u zakázek (nedodržení termínů zakázky max. 2% z celkového počtu zakázek).
- Počet reklamací od zákazníků pod 5% z celkového počtu zakázek.
- Náklady na neshody pod 150.000,-Kč.
- Optimalizace vnitřních procesů.
- Příprava pro implementaci požadavků normy ISO 45001.
- Zvyšování kvalifikace pracovníků pro oblast spouštění nových energetických zdrojů.
- Podíl zaměstnanců aktivně rozvíjejících cizí jazyk 30% z celkového počtu.
- Udržování kvalifikačních předpokladů zaměstnanců.
- Splnění bezpečnostní způsobilosti pro výkon citlivých činností.
- Nulový počet pracovních úrazů s pracovní neschopností.
- Snížení počtu dopravních nehod s vlastním zaviněním.
- Snížování vlivu na životní prostředí provozem vozidel a provozem budovy.

Všechny tyto cíle byly naplněny.

6 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI



7 ZAMĚSTNANCI

Společnost TES trvale pečuje o odborný růst svých zaměstnanců. Vzdělávání probíhá formou externích nebo interních školení a tréninků. Prioritou jsou pravidelná školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a školení pro udržování a zlepšování integrovaného systému řízení, tedy kvality všech procesů a tím kvality námi poskytovaných služeb a produktů.

Vzhledem k působnosti v oblasti jaderné energetiky je pro nás hlavním cílem neustálé prohlubování a rozšiřování odborné kvalifikace v souladu s požadavky legislativy ČR včetně atomového zákona. Někteří naši zaměstnanci se pravidelně školí doma i v zahraničí ve velmi specifických oborech jako např. školení na výpočtové programy pro analýzu provozních a havarijních stavů jaderných bloků, prohlubování a rozšiřování znalosti počítačových programů a používání specializovaného softwaru. V neposlední řadě vedení firmy podporuje zaměstnance v jazykovém vzdělávání s důrazem na angličtinu.

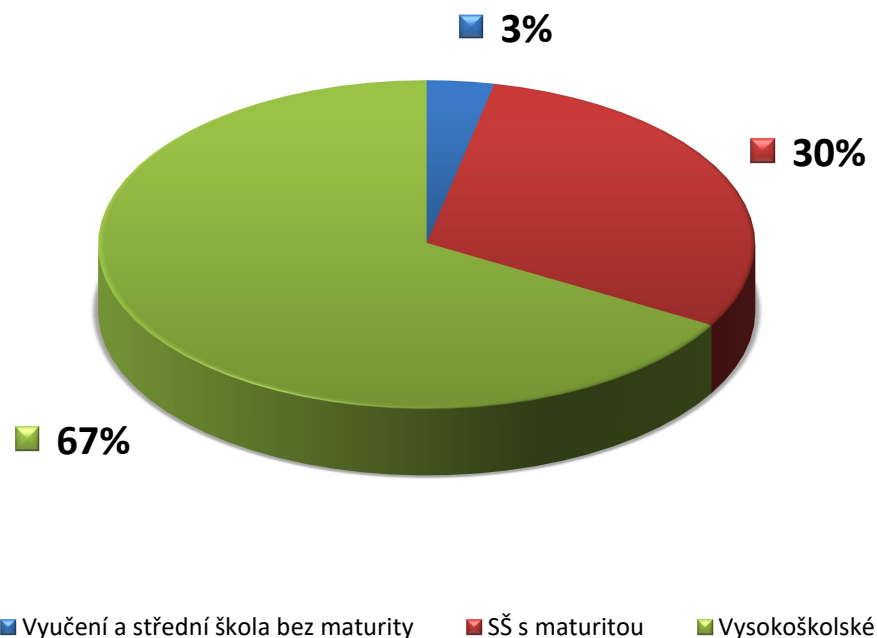
Zaměstnanecké benefity

- 5 týdnů dovolené na zotavenou
- Zkrácená 7,5 hodinová pracovní doba
- Pružná pracovní doba
- Příspěvek na stravování
- Příspěvek na penzijní připojištění
- Fond kulturních a sociálních potřeb
- Služební telefon a počítač
- Podpora jazykového vzdělávání
- Hrazené vybrané očkování

Vzdělanostní struktura společnosti

Ve společnosti TES pracuje více než 60% zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním, převážně z oborů jaderného inženýrství, elektrotechniky a strojního inženýrství. V roce 2019 pracovalo ve společnosti v průměrném počtu 61 zaměstnanců.

Podíl zaměstnanců dle typu vzdělání



Nábor

Počet a skladba zaměstnanců TES se v posledních letech vzhledem k absenci výrobního cyklu, poskytovaným specializovaným službám v jaderné energetice a vysokým nárokům na kvalifikaci zaměstnanců příliš neodchyluje od standardu a také lépe odolává vnějším negativním vlivům ekonomiky. V roce 2019 nastoupilo do naší společnosti celkem 6 nových zaměstnanců. Zejména byly posíleny sekce elektro, sekce výpočtových analýz a jaderné bezpečnosti a sekce inženýrských služeb. Společnost celkem opustili 3 zaměstnanci na základě dohody.

Společenská odpovědnost

Společnost TES se v rámci společenské odpovědnosti věnuje podpoře řady regionálních aktivit. V roce 2019 jsme se orientovali na zdravotnictví a sociální péči. Každoročně podporujeme místní kulturní akce a radost jsme udělali několika spolkům, v nichž jsou zainteresováni někteří naši zaměstnanci.

- Zdravotní Klaun o.p.s.
- Nemocnice Třebíč
- Diecézní charita Brno, oblastní charita Třebíč
- Kids for Kids Třebíč
- PolankaFest Třebíč
- ZŠ Světlo Třebíč, s. r. o.
- TJ Spartak Třebíč – Dukovanské stezky
- FC Vícenice
- Hasiči Ocmanice

8 ZAMĚŘENÍ SPOLEČNOSTI

Servis a údržba zařízení JE

- Údržba elektrických obvodů, ochran a automatik.
- Servis monitorovacích a diagnostických systémů elektrozařízení.
- Údržba zařízení DGS.
- Kontrola stavu kabeláže a kabelových tras.
- Diagnostika rotačních strojů (MCSA).

Deterministické bezpečnostní analýzy

- Projekt a modifikace jaderného zařízení.
- Analýzy pro PBZ (*Provozní bezpečnostní zpráva*).
- Analýzy provozních a poruchových stavů.
- Podpora *Accident Management*.
- Nezávislá validace výpočetních programů.
- Výpočetní nástroje a modely pro deterministické analýzy.

Monitorovací a diagnostické systémy

- Monitorovací systémy elektrozařízení.
- On-line diagnostika transformátorů.
- Diagnostika sběracího ústrojí turbogenerátoru.
- Monitoring částečných výbojů v olejových transformátorech.

Podpora spouštění a provozu JE

- Zpracování dokumentace spouštění.
- Zpracování programů a realizace testů a zkoušek.
- Měření technických a technologických parametrů.
- Vyhodnocení operativních testů a zkoušek.
- Výpočtová podpora spouštění.
- Zpracování dat o zařízení.
- Projektová, provozní a licenční dokumentace.
- Nezávislé analýzy provozních událostí a poruch.
- Podpora výcviku personálu.

Podpora jaderného dozoru

- Nezávislý dozor nad spouštěním.
- Výpočetní podpora.
- Nezávislé posudky a analýzy.
- Tvorba bezpečnostních návodů.

9 PROFILY OPERATIVNÍCH SEKČÍ

Společnost TES působí již od svého založení v roce 1992 jako dodavatel inženýrských služeb a technické podpory pro provozovatele jaderných elektráren. Organizačně je firma členěna podle druhu a specializace jednotlivých činností do operativních sekcí. Na některých komplexních projektech či zakázkách se podílí více sekcí společně.

Operativní sekce:

- Sekce elektro
- Sekce Inženýrských služeb
- Sekce výpočtových analýz a jaderné bezpečnosti
- Sekce výzkumu a vývoje
- Sekce data a P&ID
- Sekce zahraničního obchodu

Sekce elektro

Pracovníci sekce elektro, poskytují technickou podporu provozu jaderných elektráren Dukovany a Temelín a realizují investiční akce v oblasti elektrozařízení (nízké i vysoké napětí). Podpora provozu spočívá v provádění diagnostiky a kontroly správnosti chování jednotlivých technologických zařízení elektráren měřením a vyhodnocováním zkoušek a testů pomocí stabilních i mobilních monitorovacích systémů. U některých zařízení realizujeme přímo jejich servis a údržbu.

Sekce inženýrských služeb

Činnost sekce spočívá především v zajišťování spouštění jaderných bloků, což je například uvádění jaderných bloků do provozu po jejich modernizaci. Nezávisle na provozovateli jaderného zařízení či operátorovi jaderného provozu poskytujeme pro národní orgány jaderného dozoru (např. SÚJB) technickou podporu a dozor nad spouštěním. Cílem je především dosažení nejvyšší možné úrovně bezpečnosti jaderného zařízení a zabezpečení při udělování licence pro provozování jaderného zařízení.

V oblasti podpory provozu pracovníci sekce zajišťují trvale technickou podporu na jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín.

Jedním z klíčových projektů této sekce v roce 2016 -2019 bylo poskytování nezávislé vědecko-technické podpory na projektu dostavby třetího bloku Jaderné elektrárny Mochovce (Slovenská republika) pro Úřad jaderného dozoru Slovenské republiky.

Sekce výpočtových analýz a jaderné bezpečnosti

Hlavní náplní činnosti této sekce je prokazování a dokladování bezpečného a spolehlivého provozu jaderných elektráren. Pro výpočtové analýzy využíváme stále se rozrůstající portfolio pokročilých výpočtových kódů jako je např. RELAP5, TRACE, PARCS, SCALE-Triton, MELCOR, OpenFoam nebo ANSYS Fluent. Těžiště aktivit sekce výpočtových analýz a jaderné bezpečnosti v roce 2019 tradičně spočívalo v provádění deterministických bezpečnostních analýz pro jaderné bloky JE Dukovany a JE Temelín v ČR. V roce 2019 pokračovala slibně se rozvíjející spolupráce mezi firmou TES a jihokorejskými firmami. V září 2019 navštívila sídlo společnosti TES početná delegace jihokorejských firem KHNP (*Korea Hydro & Nuclear Power*) a KEPCO E&C s cílem nalézt v ČR partnera pro svoje aktivity při tendru, projektování, výstavbě a spouštění nového jaderného bloku v lokalitě Dukovany. V roce 2019 realizovala TES, na základě tohoto jednání, pro firmu KEPCO úspěšně zakázku, jejímž cílem bylo posoudit bezpečnost reaktorů typu APR1000, které KHNP nabízí k výstavbě v lokalitě JE Dukovany.

Sekce výzkumu a vývoje

Sekce výzkumu a vývoje zajišťuje vlastní vývoj a výrobu hardware a software systémů určených k měření, testování a diagnostice vybraných technologických zařízení elektráren. V rámci této sekce společnost TES spolupracuje s výzkumnými ústavy a univerzitami. Naším partnerem je např. VUT Brno a ČVUT Praha.

Sekce zahraničního obchodu

V roce 2019 sekce zahraničního obchodu pokračovala v rozvíjení vztahů s existujícími i novými zahraničními partnery. Úspěšně spolupracujeme s jihokorejskou firmou KEPCO E&C, pro niž jsme na konci roku 2019 zahájili realizaci úvodní studie zaměřené na aplikaci systému zvládání havárií bloku typu APR1000 v českém prostředí. Nově jsme začali pracovat na projektu podpory NPPA (*budoucího provozovatele egyptské jaderné elektrárny El-Dabaa*) při jednáních o technických detailech implementace EPC kontraktu (*Energy Performance Contracting*) s ruským dodavatelem Atomstroyexport. V roce 2019 dále probíhala jednání s brněnskou VUT a korejským institutem KINGS o přípravě česko-korejského výzkumně vývojového projektu a také s finskou energetickou firmou Fortum Power and Heat Oy o dodávce monitorovacího systému sběracího ústrojí turbogenerátoru MOSAD-IRIS. V neposlední řadě se představitel sekce zahraničního obchodu účastnil technického mítinku MAAE "*Management of Direct Current Power Systems and Application of New Devices in Safety Electrical Power Systems for Nuclear Power Plants*" a seznámil účastníky s aktivitami firmy TES v oblasti měření a hodnocení spolehlivosti systému napájení I. kategorie.

Sekce data a P&ID

Sekce data a P&ID realizuje konsolidaci a pořizování dat o technologickém zařízení, včetně zajištění změnového řízení a pořizování nových operativních schémat (P&ID) jaderných elektráren, spolupracuje na zavádění databázového projektování, tvorbě DSP (*dokumentace pro stavební povolení*) a řešení neshod. Pracovníci sekce zajišťují měření, záznam a vyhodnocení technologických dat. S našimi partnery ZČU a ČVUT - CIIRC spolupracujeme na projektu pro Technologickou agenturu ČR „*Optimalizace skladování použitého jaderného paliva*“ v rámci programu THÉTA na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

10 VÝZNAMNÉ ZAKÁZKY, ČINNOSTI A REFERENČNÍ PROJEKTY

Servis a údržba zařízení elektro na JE Temelín

Mezi nejdůležitější odstávkové činnosti sekce elektro na pracovišti JE Temelín patřily zejména revizní práce na diagnostických systémech turbogenerátoru, transformátorů a na měřícím systému NEMES (zkratka odvozena od „*Neprovozní měřicí systém elektro*“). Tato zařízení jsou spravována a z velké části i vyvinuta firmou TES a veškeré činnosti na nich vždy musí být navázány na zásadní odstávkové práce a pečlivě koordinovány dle potřeb ČEZ a. s., tak aby na daných zařízeních byly umožněny práce dalších firem a abychom neměli žádný vliv na délku odstávky a její schválený harmonogram.

Pracovníci sekce dále realizovali diagnostiku kabelů systémem ECAD (*Nedestruktivní diagnostický systém elektrických obvodů*) a diagnostiku různých typů motorů včetně DGS (*diesel generátorů*) pomocí frekvenční analýzy metodou MCSA (*Motor Current Signature Analysis*). Řady takto diagnostikovaných a kontrolovaných zařízení se daří neustále rozšiřovat a zákazník tak získává co nejucelenější přehled o aktuálním stavu jednotlivých komponent jaderné elektrárny včetně údajů potřebných k posouzení jejich předpokládané životnosti. Zároveň je výstupem neustále rostoucí množství naměřených dat, technických zpráv a protokolů, sloužících pro další vyhodnocování a prokazování stavu zařízení dozorným orgánům.

V roce 2019 proběhla na Jaderné elektrárně Temelín řada investičních akcí, kde jsme byli významným dodavatelem, zejména v oblasti zprovoznění a zajištění trvalé komunikace nově instalovaných terminálů ochran s měřícím systémem NEMES. S tím je spojena i dodávka řady nových aktivních obrazovek ve WEB interface systému NEMES, které jsou koncipovány přesně dle požadavků správců jednotlivých zařízení, s důrazem na uživatelsky příjemný způsob práce a intuitivní přístup k datům a měřeným veličinám.

Dále jsme, především pro údržbové činnosti na diagnostických systémech elektrárny, vytvořili již desítky pracovních postupů, které byly hodnoceny zákazníkem jako obzvláště kvalitní ve své odbornosti a způsobu vypracování. Byla také zpracována řada technických a odborných pomocí pro jednotlivá oddělení na JE Temelín, spočívajících zejména ve vyhodnocování dlouhodobých trendů zásadních veličin s dopadem na provoz a životnost důležitých zařízení elektrárny.

Servis a údržba zařízení elektro na JE Dukovany

Na pracovišti JE Dukovany byly v roce 2019, v rámci pravidelných činností sekce elektro, realizovány činnosti spojené s údržbou diagnostických systémů transformátorů MST (*Monitorovací systém transformátoru*) a monitorovacího systému elektro MSE (*Měřicí systém elektro*). Tyto systémy byly z velké části vyvinuty a jsou spravovány naší společností. I zde platí přísné dodržení harmonogramu odstávkových prací, tak abychom umožnili provádění navazujících činností dle požadavku ČEZ, a. s.

Do pravidelných činností lze zařadit i účast na vyhodnocení pravidelných zkoušek automatiky pro řízení napájení vlastní spotřeby (zkoušky ELS), kontroly funkčnosti terminálů ochran bloku a terminálů ochran vyvedení výkonu a také diagnostiku různých typů motorů včetně DGS pomocí frekvenční analýzy metodou MCSA (*Motor Current Signature Analysis*).

Pracovníci sekce elektro se během roku 2019 podíleli na vedení databáze protipožárních přepážek v objektu JE Dukovany, přidělovali čísla novým přepážkám a prováděli opravy poškozených přepážek na základě výsledků z pravidelných kontrol.

Během odstávek se pravidelné činnosti rozšířily o kontrolní a údržbové práce na diesel generátorových stanicích, měření kabelů systémem ECAD (*Nedestruktivní diagnostický systém elektrických obvodů*), kalibrace převodníků a měřících karet MST a MSE a údržbu automatik podpěťového vypínání rozvoden 6kV.

Byla také zpracována řada technických a odborných pomocí pro jednotlivá oddělení ČEZ, a.s. Jaderná elektrárna Dukovany, spočívajících zejména ve vyhodnocování dlouhodobých trendů zásadních veličin s dopadem na provoz a životnost důležitých zařízení elektrárny.

Posuzování bezpečnosti reaktorů APR 1000 pro korejského partnera KEPCO E&C

V roce 2019 byla v TES realizována zakázka pro jihokorejskou firmu KEPCO E&C jejímž cílem bylo posoudit bezpečnost jaderných bloků s jadernými reaktory APR1000 z pohledu požadavků nové jaderné legislativy ČR a bezpečnostních požadavků EU. APR1000 je jaderný blok s pokročilými reaktory generace GenIII+, které jihokorejská firma KHNP a její projekční organizace KEPCO hodlá nabízet v tendru na dostavbu nového jaderného bloku v ČR v lokalitě Dukovany. V rámci zakázky pro firmu KEPCO E&C v roce 2019 se experti ze sekce výpočtových analýz a jaderné bezpečnosti v TES soustředili především na hodnocení systému zvládání havárií (*Accident Management System*) pro APR1000 a také na problematiku určování zdrojového členu pro očekávané deterministické bezpečnostní analýzy APR1000 v ČR. Tato zakázka vyvrcholila v únoru 2020 společným workshopem na uvedená témata za účasti expertů TES a kolegů z korejské firmy KEPCO E&C. Realizace zakázky pro KEPCO E&C je dalším příkladem slibně se rozvíjející spolupráce mezi firmou TES a korejskými partnery.

Validace havarijních předpisů pro JE Dukovany a Je Temelín

V roce 2019 pracovníci sekce výpočtových analýz a jaderné bezpečnosti realizovali pro JE Dukovany i JE Temelín pravidelný cyklus validace postupů „Accident Management“, který se s periodou 1 rok provádí na plno-rozsahových simulátorech obou jaderných elektráren již od roku 2013. V rámci této zakázky provádí TES ve spolupráci s pracovníky ČEZ vyhodnocení potřeb validace havarijních předpisů, výběr havarijních scénářů pro validaci vybraných předpisů, řídí provedení havarijních scénářů na plno-rozsahových simulátorech obou JE, provádí operativní vyhodnocení provedených testů a následně i finální vyhodnocení celého cyklu validace.

Inovační projekt PZT: „Aplikace programů a korelací pro výpočet krize varu v jaderných reaktorech“

V roce 2019 pokračoval etapou E2 tříletý inovační projekt CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_102/0011478 „Aplikace programů a korelací pro výpočet krize varu v jaderných reaktorech“. Projekt je spolufinancován Evropskou unií v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK).

Cílem tohoto transferu je ve firmě TES urychlit inovační proces a rozšířit segment služeb firmy v oblasti bezpečnostních analýz spojených s výpočty krize varu. V rámci druhé etapy tohoto projektu experti firmy TES ve spolupráci s odborníky z VUT Brno (Vysoké učení technické v Brně) vyvíjeli a ověřovali metodické postupy pro bezpečnostní analýzy spojené s hodnocením krize varu v jaderných reaktorech PWR se čtvercovou geometrií jaderného paliva. Pro výpočet krize varu byl v rámci tohoto projektu testován výpočtový program ALTHAM C12 vyvinutý ve firmě ALVEL. Experimentální data pro ověřování výpočtového programu a metodiky pro výpočet krize varu byla převzata z mezinárodních databází NEA DB (Nuclear Energy Agency Data Base) a EPRI (Electric Power Research Institute).

Metoda MCSA pro diagnostiku asynchronních motorů

Společnost TES úspěšně aplikuje metodu MCSA (*Motor Current Signature Analysis*), která umožňuje včasné odhalení poruchy vznikající na statoru a rotoru u indukčních motorů. Výhodou této metody je, že měření lze provádět bez přerušení provozu zařízení. Společnost TES, ve spolupráci s Vysokým učení technickým v Brně, vyvinula za finančního příspěvku EU prostřednictvím MPO formou inovačního vouchery pokročilý software, který zvyšuje efektivitu vyhodnocování naměřených dat a který je průběžně zdokonalován. V roce 2019 byla tato metoda rozšířena na další důležité pohony. V JE Temelín bylo diagnostikováno 78 důležitých motorů systémů HČČ, TX, TQ, TL, RL, TK, VC, VF a RM. V JE Dukovany byla tato diagnostická metoda uplatněna u 27 důležitých motorů systémů HČČ, NTK a TQ. Do budoucna se na obou jaderných elektrárnách uvažuje postupné rozšíření nasazení této diagnostiky na další motory systémů zajišťujících především jadernou bezpečnost.

Modernizace řídicí a obslužné části monitorovacího systému MSE (JE Dukovany)

Společnost TES úspěšně realizovala náhradu databázové části a WEB rozhraní monitorovacího systému MSE určeného pro sledování důležitých zařízení v oblasti vlastní spotřeby a vyvedení výkonu části elektro obou bloků JE Dukovany. Novým databázovým prostředím je do budoucna zajištěna dostatečná kapacita pro uložení, třídění a archivaci naměřených analogových a dvouhodnotových dat tohoto systému včetně dostatečné rychlosti pro přístup k těmto zaznamenaným datům.

Nové WEB rozhraní umožňuje uživatelům především příjemný a intuitivní přístup k naměřeným datům systému MSE pomocí aktivních obrazovek zobrazující aktuální stav elektro části obou bloků JE Dukovany. V tomto WEB rozhraní jsou také implementovány základní nástroje umožňující sledování spolehlivosti a čerpání životnosti u monitorovaných zařízení JE Dukovany. V roce 2019 došlo k výraznému rozšíření implementace aktivních obrazovek na další systémy elektro části bloků JE.

Dodávka modernizovaných měřicích ústředen MOSAD®-6 na JE DUKOVANY A JE TEMELÍN

Společnost TES vyvinula v rozmezí let 2012 – 2015 modernizovaný systém určený pro měření analogových a dvouhodnotových signálů MOSAD®-6 jako náhradu dosluhujícího systému MOSAD®-5. V roce 2019 byla realizována záměna tří měřicích ústředen MOSAD®-6 na JE Dukovany a šesti ústředen na JE Temelín. V následujících letech je plánována postupná výměna všech měřicích ústředen MOSAD®-5 za modernější MOSAD®-6.

Vědecko-technická podpora ÚJD při spouštění jaderné elektrárny Mochovce (SR)

Jedním z klíčových projektů, který započal úspěchem ve výběrovém řízení vypsáním v roce 2015 Úřadem jaderného dozoru SR (ÚJD SR), je vědecko-technická podpora při dostavbě třetího a čtvrtého bloku Jaderné elektrárny Mochovce. Činnost TES v roce 2019 spočívala v pokračování procesu kontroly funkčních zkoušek zařízení sledovaného ÚJD (Úřad Jaderného dozoru) v průběhu horké hydrozkoušky, velké revize, resp. opakovaného náhřevu v rámci velké revize. K dalším činnostem patřila zejména aktualizace hodnocení stavu zařízení, stavu dokumentace a kontrola správnosti a úplnosti protokolů ze zkoušek a vlastní vyhodnocení zkoušek dozorovaných úřadem.

11 INTEGROVANÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ, CERTIFIKACE

Naším prvořadým zájmem je být zákazníkům spolehlivým partnerem a plnit své závazky dlouhodobě kvalitně a spolehlivě. K tomuto cíli nám účinně pomáhá Integrovaný systém řízení všech procesů uvnitř firmy, který v sobě slučuje požadavky v souladu s těmito normami:

- ČSN EN ISO 9001 Systém managementu jakosti.
- ČSN EN ISO 14001 Systém environmentálního managementu.
- ČSN EN ISO 18001 Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Procesy ve společnosti TES jsou v souladu s těmito normami pravidelně auditovány a samozřejmostí je naše snaha je neustále vylepšovat. Touto činností se ve společnosti TES zabývá sekce ISŘ (Integrovaný systém řízení).

Od roku 2018 jsme držiteli certifikátu o úspěšném provedení dozorového auditu od společnosti EZÚ Praha s platností do června 2021. Systém řízení kvality a všechny procesy také splňují požadavky Atomového zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky SÚJB č. 408/2016 Sb. Všechny certifikáty, osvědčení a informace o systému řízení kvality ve společnosti jsou k dispozici na webových stránkách TES (www.tes.eu).

Kvalifikovaný dodavatel pro ČEZ, a.s.

Do srpna roku 2021 máme platné osvědčení kvalifikovaného dodavatele, které je vydáváno na základě společného zákaznického auditu společností ČEZ, a. s., I&C Energo, a. s. a Škoda JS, a. s. Tímto auditem procházíme pravidelně a prokazujeme naši kvalifikaci a kompetentnost pro poskytování služeb a výrobků pro společnost ČEZ, a.s. jako koncového zákazníka v těchto oblastech: Návrh, výroba, montáž, údržba a zkoušení elektrických měřicích systémů, modelování technologických procesů, provádění analýz poruchových dějů a rozborů provozních režimů, včetně bezpečnostních výpočtů.

Povolení SÚJB

Již v roce 2007 bylo společnosti TES v souladu s atomovým zákonem uděleno Státním úřadem pro jadernou bezpečnost povolení k provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 59 odst. 1 písm. d) vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb. a to: pro provádění služeb, při kterých není nakládáno se zdroji ionizujícího záření, ale které je nutno vykonávat v kontrolovaných pásmech (KP) pracovišť IV. kategorie jinou osobou než provozovatelem KP : provádění zkoušek a kontrol strojního, elektro a MaR (*měření a regulace*) zařízení, dozor při spouštění a uvádění do provozu tohoto zařízení, nedestruktivní diagnostika technologického zařízení v KP (*kontrolované pásmo*) ČEZ, a.s. a v KP ÚRAO Dukovany (*kontrolované pásmo úložiště radioaktivního odpadu v JE Dukovany*) a další činnosti podrobněji specifikované v Programu zabezpečování jakosti.

Oprávnění provádět bezpečnostní výpočty pro jaderné elektrárny

TES používá pro výpočty v oblasti jaderné bezpečnosti pokročilé výpočtové programy získané od U. S. NRC (*U. S. Nuclear Regulatory Commission*) v rámci spolupráce TES v mezinárodních programech CAMP (*Code Application and Maintenance Program*) a CSARP (*Cooperative Severe Accident Research Program*). Podmínkou pro provádění bezpečnostních výpočtů pro jaderná zařízení je v ČR provedení hodnocení výpočtového programu a uživatele podle směrnice VDS030 Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Náročná procedura hodnocení výpočtových programů dle VDS030 se opakuje s tříletou periodou. TES má v současné době tři výpočtové programy zařazené do seznamu hodnocených programů dle směrnice VDS030: RELAP5/MOD3.3, TRACE V5.0 a MELCOR 2.1, což nás jako jednu z mála firem v ČR opravňuje provádět bezpečnostní výpočty pro jaderné elektrárny v ČR.

12 VÝZKUM A VÝVOJ

Projekt č. TE01020068: *Centrum výzkumu a experimentálního vývoje spolehlivé energetiky (CESEN)*

V roce 2019 byla úspěšně dokončena výzkumná a vývojová činnost na projektu č. TE01020068 (CESEN), který je uskutečňován v rámci Programu Technologické agentury ČR (TAČR) na podporu rozvoje dlouhodobé spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích mezi veřejným a soukromým sektorem „*Centra kompetence*“. Hlavním cílem projektu je dlouhodobé zajištění bezpečných, spolehlivých a ekonomicky dostupných klasických i jaderných zdrojů elektrické energie, které spočívá v prodloužení životnosti starých i v budování nových turbogenerátorových bloků. Společnost TES se projektu zúčastnila jako člen konsorcia společně s dalšími sedmi partnery včetně firmy ČEZ, a. s. Celková doba řešení projektu byla stanovena na období od března 2012 do prosince 2019. V rámci projektu se naše společnost podílela zejména na výzkumu a vývoji komplexního systému pro zpracování diagnostických informací a vyhodnocení stavu komponent energetických zařízení. Činnost centra byla podporována z účelových prostředků státního rozpočtu na výzkum a vývoj prostřednictvím TAČR.

Vývoj a validace výpočtových programů a modelů v rámci mezinárodních programů CAMP A CSARP

Společnost TES je dlouhodobě aktivní v mezinárodních programech CAMP (*Code Application and Maintenance Program*) a CSARP (*Cooperative Severe Accident Research Program*). Oba programy koordinuje U. S. Nuclear Regulatory Commission (NRC). V rámci těchto programů se experti ze sekce výpočtových analýz a jaderné bezpečnosti podílí na vývoji a validaci výpočtových programů používaných pro bezpečnostní analýzy jaderných zařízení. V souvislosti s těmito aktivitami byl v březnu 2019 vydán dokument s názvem NUREG/IA-0502: „*Post Test Analysis of Cold Leg Small Break 4.1 % at PSB-VVER Facility using TRACE V5.0*“, zpracovaný výpočtáři v TES. Je to v pořadí už čtvrtý dokument naší společnosti, který byl vydán NRC v ediční řadě NUREG/IA. Dokument je volně k dispozici na stránkách NRC:

<https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/agreement/ia0502/>.

13 FINANČNÍ VÝSLEDKY

13.1 ROZVAHA

Označ.	AKTIVA		Běžné účetní období			Minulé období	
			Číslo řádku	Brutto	Korekce	Netto	Netto (Rok 2018)
	AKTIVA CELKEM	A. + B. + C. + D.	001	+ 149 193	- 54 169	+95 024	+100 949
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	A.1. + A.x.	002				
B.	Stálá aktiva	B.I + ...+ B.III.	003	+83 621	-53 974	+29 647	+28 032
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	B.I.1. + B.I.x.	004	+ 6 421	-5 407	+1 014	+1 963
B.I.1.	Nehmotné výsledky vývoje	účty 012, (-)072. (-)091 AÚ	005				
B.I.2.	Ocenitelná práva	B.I.2.1. + B.I.2.2.	006	+ 6 421	-5 407	+1 014	+1 963
B.I.2.1.	Software	účty 013, (-)073, (-)091AÚ	007	+ 6 421	-5407	+1 014	+1 963
B.I.2.2.	Ostatní ocenitelná práva	účty 014, (-)074, (-) 091AÚ	008				
B.I.3.	Goodwill	účty 015, (-)075, (-)091AÚ	009				
B.I.4.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	účty 019, (-)079, (-)091AÚ	010				
B.I.5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	B.I.5.1. + B.I.5.2.	011				
B.I.5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	účty 051, (-)095AÚ	012				
B.I.5.2.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	účty 041, (-)093	013				
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	B.II.1. + B.II.x.	014	+62 900	-48 567	+14 333	+14 069
B.II.1.	Pozemky a stavby	B.II.1.1 + B.II.1.2.	015	+18 569	-13 335	+5 234	+5 778
B.II.1.1.	Pozemky	účty 031, (-)092AÚ	016	+574		+574	+574
B.II.1.2.	Stavby	účty 021, (-)081, (-)092AÚ	017	+17 995	-13 335	+4 660	+5 204
B.II.2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	účty 022, (-)082, (-)092AÚ	018	+41 659	-32 842	+8 817	+8 191
B.II.3.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	účty 097, (-)098	019				
B.II.4.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	B.II.4.1. + ...+B.II.1.3.	020	+2 672	-2 390	+282	0
B.II.4.1.	Pěstitelské celky trvalých porostů	účty 025, (-)085, (-)092AÚ	021				
B.II.4.2.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	účty 026, (-)086, (-)092AÚ	022				
B.II.4.3.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	účty 029,032, (-)089,(-)092AÚ	023	+2 672	-2 390	+282	0
B.II.5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	B.II.5.1. + B.II.5.2.	024	0		0	+100
B.II.5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	účty 052, (-)095AÚ	025				
B.II.5.2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	účty 042, (-)094	026	0		0	+100
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	B.III.1. + ...+B.III.x.	027	+14 300		+14 300	+12 000
B.III.1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 043, 061, (-)096AÚ	028				
B.III.2.	Zapůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 066, (-)096AÚ	029				
B.III.3.	Podíly - podstatný vliv	účty 043, 062, (-)096AÚ	030				
B.III.4.	Zapůjčky a úvěry - podstatný vliv	účty 067, (-)096AÚ	031				
B.III.5.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	účty 043, 063, 065, (-)096AÚ	032				
B.III.6.	Zapůjčky a úvěry - ostatní	účty 068, (-)096 AÚ	033	+1 800		+1 800	0
B.III.7.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek	B.III.7.1.+B.III.7.2.	034	+12 500		+12 500	+12 000
B.III.7.1.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	účty 043, 069, (-)096AÚ	035	+12 500		+12 500	+12 000
B.III.7.2.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	účty 053, (-)095AÚ	036				
C.	Oběžná aktiva	C.I.+C.II.+C.III.+C.IV.	037	+64 990	-195	+64 795	+72 422
C.I.	Zásoby	C.I.1. + ...+C.I.x.	038	+7 742		+7 742	+5 694
C.I.1.	Materiál	účty 111, 112, 119, (-)191	039	+2 514		+2 514	+1 552
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	účty 121, 122, (-)192, (-)193	040	+5 228		+5 228	+4 142
C.I.3.	Výrobky a zboží	C.I.3.1. + C.I.3.2.	041				

Označ.	AKTIVA		Běžné účetní období			Minulé období	
			Číslo řádku	Brutto	Korekce	Netto	Netto (Rok 2018)
C.I.3.1.	Výrobky	účty 123, (-)194	042				
C.I.3.2.	Zboží	účty 131, 132, 139 (-)196	043				
C.I.4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	účty 124, (-)195	044				
C.I.5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	151,152,153,(-)197,(-)198,(-)199	045				
C.II.	Pohledávky	C.II.1.+C.II.2.+C.II.3	046	+33 400	-195	+33 205	+39 710
C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	C.II.1.1.+...+C.II.1.x.	047	+195	-195	0	0
C.II.1.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	311AÚ, 313AÚ, 315AÚ, (-)391AÚ	048	+195	-195	0	0
C.II.1.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 351AÚ, (-)391AÚ	049				
C.II.1.3.	Pohledávky - podstatný vliv	účty 352AÚ, (-)391AÚ	050				
C.II.1.4.	Odložená daňová pohledávka	účty 481	051				
C.II.1.5.	Pohledávky ostatní	C.II.1.5.1. +...+C.II.1.5.4.	052				
C.II.1.5.1.	Pohledávky za společníky	354AÚ, 355AÚ, 358AÚ, (-)391AÚ	053				
C.II.1.5.2.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	účty 314AÚ, (-)391AÚ	054				
C.II.1.5.3.	Dohadné účty aktivní	účty 388	055				
C.II.1.5.4.	Jiné pohledávky	335, 371, 373, 374, 375, 376, 378, (-)391AÚ	056				
C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	C.II.2.1.+...+C.II.2.x.	057	+33 205		+33 205	+39 710
C.II.2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	311AÚ, 313AÚ, 315AÚ, (-)391AÚ	058	+32 577		+32 577	+35 379
C.II.2.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 351AÚ, (-)391AÚ	059				
C.II.2.3.	Pohledávky - podstatný vliv	účty 352AÚ, (-)391AÚ	060				
C.II.2.4.	Pohledávky - ostatní	C.II.2.4.1.+...+C.II.2.4.6	061	+628		+628	+4 331
C.II.2.4.1.	Pohledávky za společníky	354AÚ, 355AÚ, 358AÚ, (-)391AÚ	062				
C.II.2.4.2.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	účty 336, (-) 391AÚ	063				
C.II.2.4.3.	Stát - daňové pohledávky	účty 341, 342, 343, 345, (-)391AÚ	064	0		0	+706
C.II.2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	účty 314AÚ, (-)391AÚ	065	+235		+235	+3 087
C.II.2.4.5.	Dohadné účty aktivní	účty 388	066	+393		+393	+365
C.II.2.4.6.	Jiné pohledávky	335, 371, 373, 374, 375, 376, 378, (-)391AÚ	067	0		0	+173
C.II.3.	Časové rozlišení aktiv	C.II.3.1.+...+C.II.3.x.	068				
C.II.3.1.	Náklady příštích období	účty 381	069				
C.II.3.2.	Komplexní náklady příštích období	účty 382	070				
C.II.3.3.	Příjmy příštích období	účty 385	071				
C.III.	Krátkodobý finanční majetek	C.III.1.+...+C.III.x.	072				
C.III.1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 254, 259, (-)291AÚ	073				
C.III.2.	Ostatní krátkodobý finanční majetek	251, 253, 256, 257, 259, (-)291 AÚ	074				
C.IV.	Peněžní prostředky	C.IV.1.+...+C.IV.x.	075	+23 848		+23 848	+27 018
C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	účty 211, 213, 261	076	+84		+84	+108
C.IV.2.	Peněžní prostředky na účtech	účty 221, 261	077	+23 764		+23 764	+26 910
D.	Časové rozlišení aktiv	D.1.+...+D.x.	078	+582		+582	+495
D.1.	Náklady příštích období	účty 381	079	+582		+582	+495
D.2.	Komplexní náklady příštích období	účty 382	080				
D.3.	Příjmy příštích období	účty 385	081				

Označ.	PASIVA		Běžné účetní období		Minulé období
			Číslo řádku	Netto	Netto (Rok 2018)
	PASIVA CELKEM	A.+B.+C.+D.	001	+95 024	+100 949
A.	Vlastní kapitál	A.I.+A.II.+A.III.+A.IV.+A.V.+A.VI.	002	+80 374	+78 068
A.I.	Základní kapitál	A.I.1.+...A.I.x.	003	+10 500	+10 500
A.I.1.	Základní kapitál	účty 411 nebo 491	004	+10 500	+10 500
A.I.2.	Vlastní podíly (-)	účty (-)252	005		
A.I.3.	Změny základního kapitálu	účty (+/-)419	006		
A.II.	Ážio a kapitálové fondy	A.II.1.+...A.II.x.	007		
A.II.1.	Ážio	účty 412	008		
A.II.2.	Kapitálové fondy	A.II.2.1.+...+A.II.2.5.	009		
A.II.2.1.	Ostatní kapitálové fondy	účty 413	010		
A.II.2.2.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	(+/-)414	011		
A.II.2.3.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací	účty (+/-)418	012		
A.II.2.4.	Rozdíly z přeměn obchodních korporací (+/-)	účty 417	013		
A.II.2.5.	Rozdíly z ocenění při přeměnách obchod. korporací (+/-)	účty 416	014		
A.III.	Fondy ze zisku	A.III.1.+...A.III.x.	015	+933	+799
A.III.1.	Ostatní rezervní fond	účty 421, 422	016		
A.III.2.	Statutární a ostatní fondy	účty 423, 427	017	+933	+799
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	A.IV.1.+...A.IV.x.	018	+53 918	+46 191
A.IV.1.	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let (+/-)	účty 428,429	019	+53 918	+46 191
A.IV.2.	Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)	účty (-)426	020		
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	aktivní -A.1.-A.II.-A.III.-A.IV.-B.-C.-D.-A.VI.	021	+15 023	+20 578
A.VI.	Rozhodnuto o zálohové výplatě podílu na zisku (+/-)	účty 432	022		
B.+C.	Cizí zdroje	B.+C.	023	+13 060	+22 476
B.	Rezervy	B.1.+...+B.x.	024		
B.1.	Rezerva na důchody a podobné závazky	účty 452	025		
B.2.	Rezerva na daň z příjmů	účty 453	026		
B.3.	Rezerva podle zvláštních právních předpisů	účty 451	027		
B.4.	Ostatní rezervy	účty 459	028		
C.	Závazky	C.I.+C.II.+C.III.	029	+13 060	+22 476
C.I.	Dlouhodobé závazky	C.I.1.+...C.I.x.	030	0	+49
C.I.1.	Vydané dluhopisy	C.I.1.1.+C.I.1.2.	031		
C.I.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	účty 473	032		
C.I.1.2.	Ostatní dluhopisy	účty 473	033		
C.I.2.	Závazky k úvěrovým institucím	účty 461	034	0	+49
C.I.3.	Dlouhodobě přijaté zálohy	účty 475	035		
C.I.4.	Závazky z obchodních vztahů	účty 479	036		
C.I.5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	účty 478	037		
C.I.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 471	038		
C.I.7.	Závazky - podstatný vliv	účty 472	039		
C.I.8.	Odložený daňový závazek	účty 481	040		
C.I.9.	Závazky ostatní	C.I.9.1.+...C.I.9.3.	041		
C.I.9.1.	Závazky ke společníkům	účty 364, 365, 366, 367, 368	042		
C.I.9.2.	Dohadné účty pasivní	účty 389	043		
C.I.9.3.	Jiné závazky	účty 372, 373,377, 379, 474, 479	044		
C.II.	Krátkodobé závazky	C.II.1.+...C.II.x.	045	+13 060	+22 427

Označ.	PASIVA		Běžné účetní období		Minulé období	
			Číslo řádku	Netto	Netto (Rok 2018)	
C.II.1.	Vydané dluhopisy	C.II.1.1.+C.II.1.2.	046			
C.II.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	účty 241	047			
C.II.1.2.	Ostatní dluhopisy	účty 241	048			
C.II.2.	Závazky k úvěrovým institucím	účty 221, 231, 232	049			
C.II.3.	Krátkodobě přijaté zálohy	účty 324	050			
C.II.4.	Závazky z obchodních vztahů	účty 321, 325	051		+146	+1 507
C.II.5.	Krátkodobé směnky k úhradě	účty 322	052			
C.II.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 361	053			
C.II.7.	Závazky - podstatný vliv	účty 362	054			
C.II.8.	Závazky ostatní	C.II.8.1.+...C.II.8.7.	055		+12 914	+20 920
C.II.8.1.	Závazky ke společníkům	účty 364, 365, 366, 367, 368	056			
C.II.8.2.	Krátkodobé finanční výpomoci	účty 249	057			
C.II.8.3.	Závazky k zaměstnancům	účty 331, 333	058		+5 413	+6 794
C.II.8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	účty 336	059		+2 693	+2 740
C.II.8.5.	Stát - daňové závazky a dotace	účty 341, 342, 343, 345, 346, 347	060		+4 790	+11 249
C.II.8.6.	Dohadné účty pasivní	účty 389	061			+119
C.II.8.7.	Jiné závazky	účty 372, 373, 377, 379	062		+18	+18
C.III.	Časové rozlišení pasiv	C.III.1.+...C.III.x.	063			
C.III.1.	Výdaje příštích období	účty 383	064			
C.III.2.	Výnosy příštích období	účty 384	065			
D.	Časové rozlišení pasiv	D.1.+...D.x.	066		+1 590	+405
D.1.	Výdaje příštích období	účty 383	067		+1590	+405
D.2.	Výnosy příštích období	účty 384	068			

13.2 VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY

Označ.	VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY		Skutečnost v účetním období	
			Číslo řádku	(Rok 2018)
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	účty 601, 602	001	+105 710
II.	Tržby za prodej zboží	účty 604	002	
A.	Výkonová spotřeba	A.1.+...+A.x.	003	+35 401
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	účty 504	004	
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	účty 501, 502, 503	005	+12 568
A.3.	Služby	účty 511, 512, 513, 518	006	+22 833
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	účty 581, 582, 583, 584	007	-6 714
C.	Aktivace (-)	účty 585, 586, 587, 588	008	0
D.	Osobní náklady	D.1.+...+D.x.	009	+55 408
D.1.	Mzdové náklady	účty 521, 522, 523	010	+40 957
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	D.2.1.+D.2.2.	011	+14 451
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	účty 524, 525, 526	012	+13 323
D.2.2.	Ostatní náklady	účty 527, 528	013	+1 128
E.	Úprava hodnot v provozní oblasti	E.1.+...+E.x.	014	+6 178
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	E.1.1.+E.1.2.	015	+6 178
E.1.1.	Úprava hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	účty 551, 557	016	+6 178
E.1.2.	Úprava hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné	účty 559	017	
E.2.	Úpravy hodnot zásob	účty 559	018	
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek	účty 558, 559	019	
III.	Ostatní provozní výnosy	III.1.+...+III.x.	020	+4 664
III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	účty 641	021	+241
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	účty 642	022	0
III.3.	Jiné provozní výnosy	účty 644, 646, 647, 648, 697	023	+4 423
F.	Ostatní provozní náklady	F.1.+...+F.x.	024	+796
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	účty 541	025	+1 068
F.2.	Prodaný materiál	účty 542	026	0
F.3.	Daně a poplatky	účty 531, 532, 538	027	+121
F.4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	účty 552, 554, 555	028	
F.5.	Jiné provozní náklady	účty 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 597	029	+675
*	*Provozní výsledek hospodaření (+/-)	I.+II.x.+III.x.+III.-A.-B.-C.-D.-E.-F.	030	+19 305
IV.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku - podíly	IV.1.+...+IV.x.	031	
IV.1.	Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 661, 665	032	
IV.2.	Ostatní výnosy z podílů	účty 661, 665	033	
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	účty 561	034	
V.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	V.1.+...+V.x.	035	
V.1.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku - ovládaná nebo ovládající osoba	účty 661, 665	036	
V.2.	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	účty 661, 665	037	

Označ.	VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY	Skutečnost v účetním období		
		Číslo řádku	sledovaném	(Rok 2018)
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	účty 561, 566	038	
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	VI.1.+...+VI.x.	039	+13
VI.1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládaná osoba	účty 662, 665	040	
VI.2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	účty 662, 665	041	+13
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	účty 574, 579	042	
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	J.1.+...+J.x.	043	+1
J.1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládaná osoba	účty 562	044	
J.2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	účty 562	045	+1
VII.	Ostatní finanční výnosy	účty 661, 663, 664, 666, 667, 668, 669, 698	046	+725
K.	Ostatní finanční náklady	účty 561, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 598	047	+1 247
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	IV. +V. +VI. +VII. -G.-H.-I.-J.-K	048	-510
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)		049	+18 795
L.	Daň z příjmu	L.1. + ... + L.x.	050	+3 772
L.1.	Daň z příjmu splatná	účty 591, 593, 595, 599	051	+3 772
L.2.	Daň z příjmu odložená (+/-)	účty 592	052	
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	**.-L.	053	+15 023
M.	Převod podílu na výsledku společníkům (+/-)	účty 596	054	
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	**-M.	055	+15 023
*	Čistý obrát za účetní období	I.+II.+III.+IV.+V.+VI.+VII.	056	+111 112

13.3 PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU

Označ.	PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU		Číslo řádku	Skutečnost v účetním období	
			Sledovaném	(Rok 2018)	
A. Základní kapitál zapsaný v obchodním rejstříku (účty 411, 491)					
A.1.	Počáteční zůstatek	účty 411, 491	001	+10 500	+10 500
A.2.	Zvýšení		002		
A.3.	Snížení		003		
A.4.	Konečný zůstatek		004	+10 500	+10 500
B. Základní kapitál nezapsaný (účet 419)					
B.1.	Počáteční zůstatek	účet 419	005		
B.2.	Zvýšení		006		
B.3.	Snížení		007		
B.4.	Konečný zůstatek		008		
C. Základní kapitál A.+/- B. se zohledněním účtu (-)252					
C.1.	Počáteční zůstatek A.+/- B.	A.1.+B.1.	009	+10 500	+10 500
C.2.	Počáteční zůstatek vlastních akcií a vlastních obchodních podílů	(-252)	010		
C.3.	Zvýšení stavu účtu	(-252)	011		
C.4.	Snížení stavu účtu	(-252)	012		
C.5.	Konečný zůstatek účtu	(-252)	013		
C.6.	Konečný zůstatek A. +/- B. se zohledněním účtu (-)252	C.1. + C.5.	014	+10 500	+10 500
D. Ážio (účet 412)					
D.1.	Počáteční zůstatek	účet 412	015		
D.2.	Zvýšení		016		
D.3.	Snížení		017		
D.4.	Konečný zůstatek		018		
E. Kapitálové fondy (účet 413)					
E.1.	Počáteční zůstatek	účet 413	019		
E. 2.	Zvýšení		020		
E.3.	Snížení		021		
E.4.	Konečný zůstatek		022		
F. Rozdíly z přecenění nezahrnuté do výsledku hospodaření (účty 414, 416, 417 a 418)					
F.1.	Počáteční zůstatek	účty 414, 416, 417 a 418	023		
F.2.	Zvýšení		024		
F.3.	Snížení		025		
F.4.	Konečný zůstatek		026		
G. Rezervní fondy (účet 421, 422)					
G.1.	Počáteční zůstatek	účty 421, 422	027		
G.2.	Zvýšení		028		
G.3.	Snížení		029		
G.4.	Konečný zůstatek		030		
H. Ostatní fondy ze zisku (účet 423, 427)					
H.1.	Počáteční zůstatek	účty 423, 427	031	+799	+839
H.2.	Zvýšení		032	+1 250	+1 160
H.3.	Snížení		033	+1 115	+1 200
H.4.	Konečný zůstatek		034	+934	+799

Označ.	PŘEHLED O ZMĚNÁCH VLASTNÍHO KAPITÁLU		Číslo řádku	Skutečnost v účetním období	
				Sledovaném	(Rok 2018)
I. Zisk účetních období (účet 428 + zůstatek na straně D účtu 431)					
I.1.	Počáteční zůstatek	účet 428, 431	035	+46 190	+50 740
I.2.	Zvýšení		036	+20 578	0
I.3.	Snížení		037	+12 850	+4 550
I.4.	Konečný zůstatek		038	+53 918	+46 190
J. Ztráta účetních období (účet 429 +zůstatek na straně MD 431)					
J.1.	Počáteční zůstatek	účet 429, 431	039		
J.2.	Zvýšení		040		
J.3.	Snížení		041		
J.4.	Konečný zůstatek		042		
K. Jiný výsledek minulých období (účet 426)					
K.1.	Počáteční zůstatek	účet 426	043		
K.2.	Zvýšení		044		
K.3.	Snížení		045		
K.4.	Konečný zůstatek		046		
L. Zisk/ ztráta za účetní období po zdanění					
L.1.	Počáteční zůstaek		047	+15 023	+20 578
L.2.	Snížení		048		
L.3.	Zvýšení		049		
L.4.	Konečný zůstatek		050	+15 023	+20 578
M. Zálohy na podíl na zisku (účet 432)					
M.1.	Počáteční zůstatek	účet 432	051		
M.2.	Zvýšení		052		
M.3.	Snížení		053		
M.4.	Konečný zůstatek		054		
Vlastní kapitál celkem					
X.1.	Počáteční zůstatek	C.1.+C.2.+D.1.+E.1.+F.1.+G.1.+H.1.+I.1.+J.1.+K.1.+L.1.+M.1.	055	+72 512	+82 657
X.2.	Zvýšení	A.2. + B.2.+C.3.+D.2.+ E.2.+F.2.+G.2.+H.2.+I.2.+ J.2.+ K.2.+L.2.+M.2.	056	+21 828	+1 160
X.3.	Snížení	A.3.+B.3.+C.4.+D.3.+E.3.+F.3.+G.3.+H.3.+I.3.+J.3.+K.3.+L.3.+M.3.	057	+13 965	+5 750
X.4.	Konečný zůstatek	X.1.+X.2.+X.3.	058	+80 375	+78 067

14 ZPRÁVA AUDITORA

ZPRÁVA AUDITORA

o ověření řádné účetní závěrky za rok 2019

1. Ověřovaná organizace

TES s. r. o. se sídlem Pražská 597, 674 01 Třebíč, IČ: 45477973, zastoupená Ing. Martinem Štajglem, jednatelem společnosti.

2. Auditor

KAVERO Audit CZ, s. r. o., se sídlem U Prefy 18/794, 182 00 Praha 8, IČ: 25 57 77 01, osvědčení KAČR č. 336, zastoupená Ing. Karlem Veselým, jednatelem a odpovědným auditorem.

Tel./ fax: +420 283 911 136, 608 709 187, e-mail: kavero@kavero.cz

3. Předmět činnosti auditované společnosti

- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona.
- Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení.
- Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení.
- Provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany.

4. Předmět a účel ověřování

Předmětem ověření je roční účetní závěrka společnosti sestavená k 31. 12. 2019 podle příslušných ustanovení Zákona o účetnictví a v návaznosti na Zákon o auditorech a Komoře auditorů ČR. Účelem je posouzení:

- věrného a poctivého obrazu stavu majetku a závazků společnosti, rozdíl majetku a závazků, vlastního kapitálu, finanční situace a výsledek hospodaření,
- zda je účetnictví vedeno úplně, srozumitelně, přehledně a způsobem zaručujícím trvalost účetních záznamů a je dodržen předpoklad nepřetržitého trvání podniku.

Zpráva auditora

společníkům společnosti TES s. r. o.

Ověřili jsme příloženou účetní závěrku, tj. rozvahu k 31. 12. 2019, výkaz zisku a ztráty za období od 1. 1. 2019 do 31. 12. 2019 a přílohu této účetní závěrky, včetně popisu použitých významných účetních metod společnosti:

TES s. r. o., se sídlem Pražská 597, 674 01 Třebíč.

Za sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky v souladu s českými účetními předpisy je odpovědný statutární orgán společnosti. Součástí této odpovědnosti je navrhnout, zavést a zajistit vnitřní kontroly nad sestavováním a věrným zobrazením účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou, zvolit a uplatňovat vhodné účetní metody a provádět dané situaci přiměřené účetní odhady.

Naší úlohou je vydat na základě auditu výrok k účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se Zákonem o auditorech a Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické normy a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti. Audit zahrnuje provedení auditorských postupů, jejichž cílem je získat důkazní informace o částkách a skutečnostech uvedených v účetní závěrce. Výběr auditorských postupů závisí na úsudku auditora, včetně posouzení rizik, že účetní závěrka obsahuje významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou. Při posuzování těchto rizik auditor přihlédne k vnitřním kontrolám, které jsou relevantní pro sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky.

Cílem posouzení vnitřních kontrol je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřních kontrol. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Jsme přesvědčeni, že získané důkazní informace tvoří dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Při ověřování účetní závěrky jsme nezjistili žádné skutečnosti, které by naznačovaly, že účetní záznamy, na základě kterých byla účetní závěrka sestavena, nebyly úplně průkazné a správné ve všech významných souvislostech.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv a finanční situace společnosti TES s. r. o. k 31. prosinci 2019 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok 2019 v souladu s českými účetními předpisy.

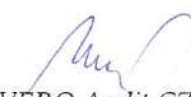
Vedení společnosti zvážilo potencionální dopady COVID-19 na své aktivity a podnikání a dospělo k závěru, že nemají významný vliv na předpoklad nepřetržitého trvání podniku.

Ověřili jsme též soulad výroční zprávy s výše uvedenou účetní závěrkou. Za správnost výroční zprávy je zodpovědné vedení společnosti. Naším úkolem je vydat na základě provedeného ověření stanovisko o souladu výroční zprávy s účetní závěrkou.

Ověření jsme provedli v souladu s Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. Tyto standardy vyžadují, aby auditor naplánoval a provedl ověření tak, aby získal přiměřenou jistotu, že informace obsažené ve výroční zprávě, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných ohledech v souladu s příslušnou účetní závěrkou. Jsme přesvědčeni, že provedené ověření poskytuje přiměřený podklad pro vyjádření výroku auditora.

Podle našeho názoru jsou informace uvedené ve výroční zprávě ve všech významných ohledech v souladu s výše uvedenou účetní závěrkou.

V Praze dne 29. května 2020


KAVERO Audit CZ, s.r.o.
č. osvědčení KAČR 336
Ing. Lenka Veselá
jednatel


Ing. Karel Veselý
auditor
č. osvědčení 1797



Přílohy: Rozvaha k 31.12.2019
Výsledovka od 1.1.2019-31.12.2019
Příloha