

ÉVES  
JELENTÉS

2020

 PPA CONTROLL®



# A vezérigazgató beszéde

## A társaság 2020 évi általános fejlődésének értékelése

A PPA CONTROLL, a.s. csoport tevékenysége a 2020 évben csakúgy, mint az elmúlt számos évben, a megszokott módon indult, de hamarosan, már március végén, új helyzettel és nehézségekkel kellett szembenéznünk a kialakult járványhelyzet okán. Mindazonáltal e tény ellenére, gazdasági szempontból a 2020 év a csoport történetének három legjobb éve közé sorolható.

Objektív okok miatt a harmadik és negyedik negyedév során aggályos volt a tervezett, 120 millió euró szintű bevétel teljesítése. De ezt a célkitűzést végül nemcsak teljesíteni sikerült, hanem több, mint 14% -al meg is haladtuk, ami a tervezett bevétel kerek 17 millió eurós túllépését jelenti.

A PPA ENERGO s.r.o. ismételt kiváló eredményei elérésében a hagyományos energetikai megrendelésekre támaszkodott, mint az EMO 3,4 – JOB 12 és E05. Ezen felül több nagyobb volumenű megbízást és műszaki projektet is teljesített úgy a hazai – Mondí megrendelés, mint külföldi piacokon - Hyojin, SDIHU és Hitachi megrendelések.

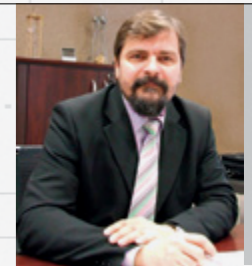
A PPA INŽINIERING s.r.o. a közlekedési technológia területén olyan megbízások megvalósításával őrizte meg jelentős piaci pozícióját, mint amilyen az ISD D1 Trnava- Horná Streda (Nagyszombat – Felsőszerdahely D1 autópálya információs rendszer) is volt. A technológiai megrendelések közül folytatódtak a túrócszentmártoni hőerőmű és a Tabáň Nyitra többcélú létesítmény kivitelezése. A legjelentősebb új megbízás a szeredi cukorgyár fűtőberendezésének cseréje volt.

A 2020 év igazolta a PPA Power DS üzleti tervének megfelelő beállítását, mely az ipari parkokban és logisztikai központokban működő cégek részére biztosított szolgáltatások, nyersanyagellátás és elosztás, energiagazdálkodás és létesítménygazdálkodás integrálásán alapul. A csökkenő energiaellátás időszakában, éppen az ügyfelek által, a gyártási leállások idején igényelt karbantartási és szervizszolgáltatások és az azokból adódó bevételek akadályozták meg a társaság gazdasági eredményeinek jelentős romlását.

A csoport teljes sikeréhez saját teljesítményével a PPA TRADE, spol. s.r.o. is hozzájárult, mely az energetikai és ipari szektorban alkalmazott rendszerelemek és alkatrészek kereskedelmével foglalkozik.

Az elért eredmények bizonyítják a PPA CONTROLL, a.s. csoport tartós gazdasági erejét és stabilitását. A 2020 év nagyratörő céljainak túllépése igazolja azt a hosszútávú gazdasági növekedési irányvonalat, melyet a csoport a 2017-2021 évekre megadott Fejlesztési stratégiája fő céljaként jelölt meg. Bízunk benne, hogy a 2021 évben is teljesítjük a kitűzött célokat, és ezzel sikeresen zárhatjuk az adott ötéves időszakot.

A PPA CONTROLL, a.s. csoport 2020-ban elért sikerei és eredményei mögött legjelentősebb tényezőként a társaság egyes munkacsoportjai állnak, ahol alkalmazottjaink személyes elkötelezettségüknek, gyors és helyes válaszlépéseinek köszönhetően képesek voltak módosítani egyes hagyományos, szokásos eljárásokat, alkalmazkodni tudtak az új és összetett helyzethez, és ez által a lehető legkisebb mértékűre csökkenteni a Covid-járvány negatív hatásait a társaság tevékenységére és eredményeire nézve.



éves jelentés  
2020

# A PPA CONTROLL, a. s. csoportról

## A társaság alapvető adatai

**Kereskedelmi név:** PPA CONTROLL, a. s.  
**Székhely:** Vajnorská 137, 830 00 Pozsony  
**Jogi forma:** részvénytársaság  
**Azonosító szám:** 17 055 164  
**HÉA azonosító:** SK2020459078  
**Alapítás dátuma:** 1991.09.02  
**Jegyzett tőke:** 1 052 008 EUR

A társaság a Pozsony I Járási Bíróság cégjegyzékében van bejegyezve szakasz Sa, cg. sz.: 159/B

## A társaság filozófiája

Az elektromos rendszerek, a mérés, a vezérlés és a folyamatautomatizálás területén működő beszállító és mérnöki cégeként 70 éves sikeres múltra tekinthetünk vissza. Stabil pénzügyi háttérünkkel és jelenlétünkkel szeretnénk átfogó és professzionális szolgáltatásokat nyújtani a partnereinknek a legmagasabb minőségben, optimális megoldásokkal. Szakmai szolgáltatások nyújtásával szeretnénk segíteni partnereinket abban, hogy hatékonyabbá tegyék tevékenységüket és működésüket, részt vállaljanak az innovációkban, csökkentsék működésük potenciális kockázatait, hatékonyabbá tegyék az energiaköltségeket és csökkentsék a környezeti terheket. Munkatársaink számára tartósan produktív munkakörnyezetet teremtünk, a szakmai és személyes fejlődésre összpontosítva. Fő célunk a vállalat fenntartható növekedése, a hazai és nemzetközi piacon elfoglalt stabil pozíciónk megerősítése, valamint a vállalat jövőbeli érvényesülésének biztosítása.

## A társaság alapvető értékei...

A vállalat elköteleződött amellett, hogy minden munkavállalója ezen alapértékek alapján járuljon hozzá személyesen a közös siker eléréséhez:

- Az ügyfél – és az ő igényei, elvárásai és elégedettsége a legfontosabbak
- Garancia – professzionális és segítőkész bánásmód, maximális minőségű termékek és szolgáltatások
- Fejlődés – munkatársaink készségeinek és szakmai kompetenciáinak fejlesztése
- Átláthatóság, őszinteség és megbízhatóság
- Megfelelés – a jogi, szabályozási és az érdekelt felek egyéb kötelező érvényű követelményeinek való megfelelés
- Védelem – egészség, környezet és adatok
- Felkészültség – és rugalmas reakció a változásokra

## Mérföldkövek a társaság történetében

1951	a REGULA Praha létrejötte
1958	a Závod priemyselnej automatizácie územ létrejötte
1965	a Závod priemyselnej automatizácie územ létrejötte, mint a Prágai územ beszállítója (rövidítve ZPA – DP Praha)
1969	az Odštepňý závod ZPA – OZ létrejötte Pozsonyban
1985	az Elektromont, k. p., Bratislava létrejötte a ZPA – OZ Bratislava és a Elektromontážne závody Bratislava összeolvadásával
1990	Elektromont, š. p., Praha és a beszállítói társaságainak felszámolása az egész Csehszlovákia területén, majd a PPA, š. p., Bratislava megalapítása
1991	a PPA CONTROLL, a. s. megalapítása
1997	STN EN ISO 9001 minőségirányítási rendszer tanúsítványának megszerzése
2013	Az ISO 14001 integrált környezetirányítási rendszer tanúsítvány és a OHSAS 18001 – a munkahelyi biztonság és egészségvédelem irányítási rendszer tanúsítványának megszerzése
2017	SCC <sup>®</sup> :2011 szabvány szerinti irányítási rendszer tanúsítványának megszerzése
2019	az ISO 14001 szabvány szerinti tanúsítvány terjedelmének kibővítése – környezetközpontú irányítási rendszer tanúsítvány és ISO 45001 – munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer

éves jelentés  
2020

## A tevékenység tárgya

Tanulmányok, projektek, beszállítás, kivitelezés, üzembehelyezés és karbantartás a következő területeken:

### Mérés és Szabályozás

- Hőmérséklet, nyomás, nyomáskülönbségek, átfolyás, szint, elmozdulás és más fizikai értékek mérési köre
- Egyedi mérések, égési és toxikus gázok kimutatása, környezetvédelmi mérések
- Folyadékok és gázok elemzési rendszerei
- Szabályozó szelepek és meghajtások
- Szabályozó és kiértékelő rendszerek
- Csatlakozások a vezérlő és erősáramú rendszerekhez

### Automata szabályozó rendszerek

- Technológiai folyamatok szabályozó rendszerei (elosztott vezérlőrendszer és PLC rendszerek)
- Épületek vezérlőrendszerei
- Rendszer információk gyűjtésére és kiértékelésére az energetikai szektorban
- Folyamatok elemzése és felhasználói szoftver létrehozása
- Technológiák működésbe hozása és optimalizációja
- Rendszerek integrálása
- Vizualizáció és kezelői technológiai folyamatvezérlés

### Elektromos rendszerek

- KIF, NAF felső vezetékek és kábelek
- KIF, NAF, NAF transzformátorállomások és alállomások
- Erősáramú elosztók
- Elektromos védelmek
- Építési elektromos beszerelések
- Gyengeáramú rendszerek (TJB, elektromos biztonsági rendszer, CCTV...)
- Parkoló rendszerek
- Hang kommunikáció
- KIF kábelek (vezetékek) keresése és javítása
- Földalatti elektromos és kommunikációs vezetékek keresése és lokalizációja

### Kapcsolóberendezések gyártása

- KIF kapcsolóberendezések 0,4 kV, SMO típus (Rittal, Sarel, Profiline, Schrack... szekrények)
- KIF kapcsolóberendezések 0,4 kV atomerőművek feltételeihez szabva (SMO-S, SBO, NRS-S)
- Moduláris kapcsolóberendezések, kitolható blokkokkal, RVB típus (Logstrup szekrények)
- Rendszer kapcsolóberendezések vezérlőrendszerekhez, szerverekhez és PC-hez
- Kapcsolóberendezések ipari és adatkommunikációhoz
- Kompenzációs kapcsolóberendezések
- Fali kapcsolórendszerek, NRS, NRS-P típus
- Panelek és pultok vezérlőhelyiségek számára
- Közlekedési jelzések

### Információs és telekommunikációs rendszerek

- Integrált gyengeáramú elosztók
- LAN, MAN, WAN adathálózatok
- Cisco megoldások
- Strukturált kábelezési rendszerek, fémvezetős és optikai
- Adatközpontok
- Fémvezetős és optikai kommunikációs kábelek keresése és hibák javítása

### Autópályák és alagutak műszaki felszerelése

- Alagutak áramellátásának kiépítése – NAF, KIF, UPS; tápforrások
- Alagutak megvilágítása
- Alagutak szellőztetése
- Alagút hangosbeszélők
- Rádió összeköttetés az alagútban
- Fizikális mértékegységek mérése alagutakban
- Vészhíváshoz telepített telefonok
- Időjárás mérés
- Forgalom megfigyelő rendszer
- Forgalomirányítási rendszer – változó közúti jelzések, forgalomirányítási rendszerek
- Biztonsági rendszerek (TJB, elektromos biztonsági rendszer, CCTV, hangriasztó rendszer)
- Műszaki irányító rendszerek
- Az egyes technológiai berendezések integrálása
- Kezelői állomások – diszpécser
- LED változó közúti jelzés – a DMV gyártó kizárólagos képviselője

### Energetikai outsourcing

- Energetikai berendezések és elosztóberendezések kezelése
- Elektromos berendezések karbantartása, javítása, szerelése, szakértői átvizsgálása és szakmai felülvizsgálata
- Elektromos energia mérése és megfigyelése
- Elektromos ellátás és villamosenergia-fogyasztás optimalizálása
- Ellenőrzések

### Ipari telephelyek komplex menedzsmentje

- **Menedzsment és adminisztráció irányítása**
- Költségvetések előkészítése és ellenőrzése, költség és folyamatkezelés nyilvántartás, beszállítók koordinációja

### Műszaki irányítás

- Az épületek műszaki berendezésének szerelése, karbantartása és javítása
- Kiválasztott műszaki berendezések szakmai átvizsgálása és szakmai vizsgálatai:
  - elektromos
  - gáz
  - nyomás alatti

### Épületek nem műszaki irányítása

- Hulladékgyűjtés, utak karbantartása, zöldfelületek karbantartása, takarítás, őrszolgálat,

### Infrastruktúra kiépítése és fejlesztése a Szenci D1 parkban

- utak
- NAF és KIF villamosáram elosztása
- gázvezetékek
- vízvezetékek
- szennyvíz és csapadék csatornázások

### Szervíz és karbantartás

- Garanciális és garanciális időn túli szervíz és a telepített rendszerek, illetve berendezések karbantartása
- Fizikális és kémiai mérési rendszerek kalibrálása és javítása
- Hőmérséklet, nyomás és elektromos értékek kalibrációja AC/DC
- Termovíziós mérések

# Társadalmi felelősségvállalás

A társadalmi felelősségvállalás a PPA CONTROLL Csoport vállalatai stratégiai célkitűzéseinek és üzleti tevékenységének szerves részét képezi. Az alapelv az, hogy a tevékenységeket a vállalat értékeivel és célkitűzéseivel összhangban kell végezni, felelősséget kell vállalni a vállalat tevékenységeiért és döntéseiért, ugyanakkor figyelembe kell venni azok következményeit és társadalmi hatásait.

A fenntartható üzleti tevékenység és a versenyelőny elérése érdekében valamennyi érdekelt fél igényeinek és elvárásainak alapos feltárására és nyomon követésére összpontosítunk, miközben figyelembe vesszük a külső és belső hatásokat, figyelmet fordítunk a kockázat- és lehetőségkezelésre, a tervezési és nyomon követési folyamatokra.

A vállalatirányítás holisztikus megközelítésének alkalmazásával, a társadalmi felelősségvállalás egyes területeinek összekapcsolásával, illetve azok szinergiájának megvalósításával szeretnénk biztosítani a PPA CONTROLL Csoport fenntartható fejlődését.

Azáltal, hogy megoldásokat és értéket találunk, hozunk létre és nyújtunk az ügyfelek és más érdekelt felek számára, valamint hosszú távú kapcsolatokat építünk ki a partnerekkel és aktívan bevonjuk a munkavállalókat, közös célt és közös jólétet szeretnénk elérni. A PPA CONTROLL Csoport jelentős mértékben hozzájárul a társadalmilag felelős magatartáshoz azzal, hogy a PPA CONTROLL Csoport egyes vállalatai részt vesznek a „zöld” projektekben és a biztonság szintjét növelő projektekben Szlovákiában és külföldön egyaránt.

## ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 és SCCP szerinti irányítási rendszerek

A PPA CONTROLL Csoport nagy hangsúlyt fektet annak biztosítására, hogy a tevékenységeket/folyamatokat ellenőrzött módon végezzék annak érdekében, hogy a munka az ügyfél, az állami szervek, az ellenőrző és felügyeleti szervek és más érdekelt felek követelményeinek és elvárásainak megfelelően készüljön el, minden egyes alkalmazott személyes hozzájárulása és elkötelezettsége révén.

A folyamatosan növekvő egyedi követelmények ellenére – melyek nem csak az irányítási rendszerek területén figyelhetőek meg – a vállalat rugalmasan tud reagálni és biztosítani tudja azok teljesítését. A PPA CONTROLL Csoport vállalatai már a minősítési folyamat szakaszában bizonyítják rugalmasságukat és gyorsaságukat az egyedi vevői igények kielégítése terén.

Az egyedi irányítási rendszerek hosszú távú alkalmazása az anyavállalatnál, a PPA CONTROLL, a.s.-nél és leányvállalatainál jó előfeltétele volt annak, hogy a minőségre, a biztonságra, a munkakörnyezetre, valamint az egészség- és környezetvédelemre vonatkozó eljárási és jogszabályi követelmények átfogó integrációját megkezdjék a vállalat egyes tevékenységeivel kapcsolatban. A vezetők és a munkavállalók integrált megközelítésével a PPA CONTROLL Csoportnak a társadalmilag felelős magatartáshoz való általános hozzájárulását kívánjuk erősíteni. A vezetők holisztikus szemlélete az irányításról és a munkavállalók holisztikus szemlélete a vonatkozó folyamatok végrehajtásáról, a különböző szempontok figyelembevételével, fontos lépés a magas szintű minőség és vállalati kultúra, a biztonsági, az egészség, a munkakörnyezet és a környezet védelmére irányuló kultúra, valamint az ISO 27001 szerinti információbiztonság elérése felé.

éves jelentés  
2020

# Emberi erőforrás

éves jelentés  
**2020**

## Személyzeti struktúra

A vállalat HR-politikájának célja az volt, hogy megbirkózzon a globális világvárvány okozta változásokkal, amelyek befolyásolták a digitalizáció ütemét és sebességét, az online környezetre való átállást, és így hatással voltak a belső működésünkre, a vállalati kultúrára és az emberekkel való bánásmódra is.

2020. december 31-én a PPA CONTROLL, a.s. csoport vállalatai 717 munkavállalót foglalkoztattak. A munkavállalói stabilitási index 2020-ban 70,7%-ra emelkedett (a több mint 5 éve nálunk dolgozó munkavállalók aránya az összes munkavállalóhoz viszonyítva). Az összes alkalmazott 83%-a férfi és 17%-a nő. A vállalatnál az átlagéletkor 46 év.

A műszaki képzés kulcsfontosságú számunkra, amit az általunk betöltött pozíciók profilja is jelez. A 2020-ban leggyakrabban betöltött pozíciók a következők voltak: vezető telepítő, vezető kivitelező, villanszerelő, villanszerelői engedéllyel rendelkező karbantartó technikus és projektmenedzser.

## Személyzetfejlesztés

A munkavállalók oktatása és általános fejlesztése a PPA CONTROLL, a.s. csoport egyik fontos értéke, és ennek következetes teljesítésével hozzájárulunk ügyfélportfóliónk fenntartásához és bővítéséhez.

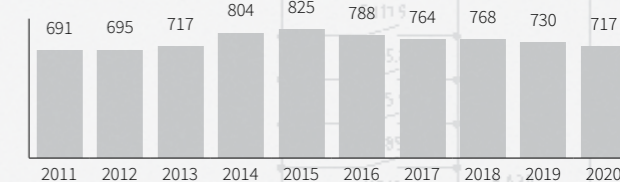
A folyamatos változásokat és azok fokozott dinamikáját nem fenyegetésként, hanem lehetőségként fogjuk fel, hogy szak tudásunkat és tapasztalatainkat a vállalat stratégiai céljainak megvalósítása érdekében a hazai és a külföldi piacokon egyaránt alkalmazzuk.

Ehhez a trendhez igazítottuk oktatásunkat is, amelynek nagy része online zajlik.

2020-ban 226 780 eurót fordítottak képzésre, ami egy alkalmazottra vetítve átlagosan 316 eurós éves költséget jelent.

A PPA CONTROLL, a.s. nagyra értékeli a munkavállalók lojalitását, és 2020-ban nagy hangsúlyt fektettünk az egészségfejlesztésre és a megelőzésre, ami a juttatásaink szerkezetében is tükröződik.

## A PPA CONTROLL, a.s. csoport munkavállalóinak száma (2011 – 2020)



## A képzettség szerinti munkavállalói struktúra

	alapképzés	középfokú	egyetemi
2019	8	400	322
2020	5	394	318
% 2020	1	55	44

## Életkor szerinti munkavállalói struktúra

	18-29 éves	30-39 éves	40-49 éves	50-59 éves	több mint 59 éves
2019	75	172	194	200	89
2020	63	185	195	186	88

## Nemek szerinti munkavállalói struktúra

	nők	férfiak
2019	120	610
2020	123	594
% 2020	17	83

## Kategóriák szerinti munkavállalói struktúra

	2019	2020
Menedzsmet	25	26
Kereskedők	78	71
Projektmenedzserek	52	66
Tervezők, programozók	135	126
Adminisztráció	80	82
Technikusok	135	128
Szerelő munkások	212	205
Mások	13	13
<b>Együtt</b>	<b>730</b>	<b>717</b>

# A társaság igazgatási szervei és szervezeti struktúrája

éves jelentés  
**2020**

## Igazgatóság

### Ing. Berthoty Bystrík, elnök

Született 1965.8.9. A Pozsonyi Közgazdaságtudományi Egyetemen végzett. A társaságban 1999-től van jelen. Jelenleg a vezérigazgatói posztot tölti be 2012-től, és az igazgatótanács elnöke 2015-től.

### Ing. Ondriš Ladislav, alelnök

Született 1956. 11. 22. A Pozsonyi Közgazdaságtudományi Egyetemen végzett. Az 1999-es évtől 2014-ig az igazgatótanács elnöki posztját töltötte be. 2015-től az igazgatótanács alelnöki posztját tölti be.

### Ing. Lovász Zoltán, tag

Született 1969. 4. 18. A Pozsonyi Szlovák Műszaki Egyetemen végzett. A társaságban 1999-től van jelen. 2009-től a PPA ENERGO s.r.o. leányvállalat igazgatói posztját tölti be. Igazgatótanácsi tag 2012-től.

### Ing. Kolenčík Marián, tag

Született 1967. 9. 19. A Pozsonyi Szlovák Műszaki Egyetemen végzett. A társaságban 1990-től van jelen. 2013-tól a PPA INŽINIERING, s.r.o. leányvállalat igazgatói posztját tölti be, és szintén 2013-tól a igazgatótanács tagja.

### Ing. Vicena Erik, tag

Született 1975.5.28. A Pozsonyi Szlovák műszaki egyetemen végzett. A társaságban 2010 óta tevékenykedik. A jelenlegi beosztását - kereskedelmi főigazgató-helyettes - 2018-tól tölti be. Az igazgatótanács tagjaként 2019-től tevékenykedik.

## Felügyelőbizottság

### Mgr. Pavlů Darina, MBA, elnök

Született 1981. 12. 14. A Comenius Egyetem Jogi karán és a Barcelonai EADA Business School Business Administration szakán végzett. A felügyelőbizottság elnöki posztját 2018-tól tölti be.

### Ing. Pavlů Karol, alelnök

Született 1941. 12. 19. A Pozsonyi Közgazdaságtudományi Egyetemen végzett. A múltban a társaság több orgánumban jelen volt: a felügyelőbizottság elnöke (az 1991-es évtől), az igazgatótanács alelnöke (az 1996-os évtől), a felügyelőbizottság alelnöke (a 2002-es évtől), a felügyelőbizottság elnöke (a 2014-es évtől). A jelenlegi felügyelőbizottsági alelnöki posztot 2018-tól tölti be.

### PhDr. Pavlů Darina, tag

Született 1946. 6. 4. A Pozsonyi Comenius Egyetem Bölcsész-tudományi karán végzett. A felügyelőbizottság tagja 2005-től. A 2012-es évtől a felügyelőbizottság alelnöki posztját töltötte be. A 2018-as évtől a felügyelő bizottság tagjaként funkcionál.

### Mgr. Juraj Lott, tag

1975. április 10-én született. A pozsonyi Comenius Egyetem Menedzsment Karán szerzett diplomát. 2020 óta tagja a felügyelőbizottságnak.

## Felső vezetés

### PPA CONTROLL, a. s.

**Ing. Berthoty Bystrík**  
vezérigazgató

**Ing. Vicensa Erik**  
a kereskedelemért felelős vezérigazgató helyettes

**Ing. Kramárová Marta**  
pénzügyi igazgató

**RNDr. Cehláriková Viera**  
a menedzsment-rendszer osztály igazgatója

**RNDr. Kormanová Valéria**  
a HR osztály igazgatója

**JUDr. Jurina Marek**  
a jogi osztály igazgatója

## A leányvállalatok menedzsmentje

### PPA ENERGO s.r.o.

**Ing. Lovász Zoltán**  
ügyvezető igazgató

**Ing. Krchnáková Katarína**  
a gazdasági és HR osztály igazgatója

**Ing. Broškovič Peter**  
a műszaki osztály igazgatója

**Ing. Spilý Peter**  
kereskedelmi igazgató

**Ing. Špaňo Peter**  
a gyártási osztály igazgatója

**Ing. Dubrovay Lukáš**  
a műszaki osztály igazgatója

**Ing. Miloš Glasa, PhD.**  
Projektmenedzsment igazgató

**Mgr. Roman Gonda**  
Közbeszerzési és igazgatási igazgató

### PPA INŽINIERING, s.r.o.

**Ing. Kolenčík Marián**  
ügyvezető igazgató

**Ing. Jamnický Igor**  
a közlekedéstechnológiai igazgatója

**Ing. Letko Karol**  
a külföldi megrendelések kivitelezéséért felelős igazgató

**Smejová Kvetoslava**  
a gazdasági és HR osztály igazgatója

**Ing. Gröne Roderik**  
a megrendelések végrehajtásáért felelős igazgató

**Ing. Uhlár Stanislav**  
a műszaki osztály igazgatója

### PPA Power DS s. r. o.

**Ing. Nemček Roman**  
ügyvezető igazgató

**Peter Hatina**  
az épületek és az energetikai infrastruktúra igazgatásáért felelős központ igazgatója

**Ing. Kolimár Michal**  
az energia elosztási és szolgáltatás optimalizációs osztály igazgatója

**Ing. Turňová Eva**  
a gazdasági osztály igazgatója

### PPA Power s. r. o.

**Ing. Nemček Roman**  
ügyvezető igazgató

### PPA TRADE, spol. s r. o.

**Ing. Gašparových Peter**  
ügyvezető igazgató

### PPA SLAVUTIČ KYJEV, s. r. o.

**Ing. Gašparových Peter**  
ügyvezető igazgató

### PPA CONTROLL CZ, a.s.

**Ing. Michalík Milan**  
ügyvezető igazgató

### PPA RUS, s.r.o.

**Ing. Švec Viliam**  
ügyvezető

### PPA CONTROLL Magyarország Kft.

**Ing. Csernák Tibor**  
ügyvezető igazgató



# A társaság referenciái

## Energetika

Szlovák Villamos Művek, R.t., Pozsony  
(Slovenské elektrárne a.s. Bratislava)  
Bohunicei atomerőmű (Atómové elektrárne  
Jaslovské Bohunice)

### Az atomerőmű V-2 - 3. és 4. blokkja

- Az akkumulátorok cseréje, amelyek a V-2 atomerőmű biztonsági rendszereinek a tápellátását szolgálják (rendszer szintű berendezések, amelyek a primer kör és a reaktor utóhűtésénél keletkező balesetek kezelését biztosítják) – a tervdokumentáció elkészítése, telepítés, kipróbálás és üzembe helyezés
- Az 1,2EE04, 14, 05 elemek cseréje a dieselgenerátor állomáson (az EnerSys s.r.o. számára)
- A zuhanyrendszer TQ 3. és 4. blokk fűvókáinak áteresztő képessége (mérés és áteresztő kepeség értékelése)
- A hőmérséklet mérő kábelek leromlott szakaszainak cseréje a reaktor cseréje a reaktor aknában és a gőzgenerátor boxokban
- Szintmérés innovációja a fő cirkulációs szivattyún – érzékelők, szelepek és szelep szettek cseréje
- A Pečeňady szivattyú és szűrőállomás optimalizálása – egyirányú rész – tervdokumentáció kidolgozása, a mű kivitelezése és felülvizsgálatok elvégzése
- A SAIA keringetővíz-szivattyúk vezérlőrendszerének cseréje - elavult rendszer cseréje, technológiai számítógépes rendszerrel való összekapcsolás, tesztek

- Notrep power driverek innovációja – projekt, driverek cseréje, tesztek
- A Technológiai Számítógépes Rendszer számítógépes állomásainak innovációja az atomerőmű szekunder és primer áramköréből származó technológiai adatok közvetlen mérésére és feldolgozására, kiértékelésére, archiválására és megjelenítésére, valamint az egyéb információs és irányítási rendszerekkel való kommunikációra – a berendezések és alkatrészek műszaki és projektdokumentációjának fejlesztése, leszerelése, összeszerelése és tesztelése az V2 atomerőmű 3. és 4. blokkjában
- A fontos műszaki vízrendszerben a paraméterek mérését biztosító Simatic vezérlőrendszer elektromos tápellátásának megváltoztatása.
- Elektromos védőkészülékek cseréje új digitális védőkészülékekre a 6 kV-os biztonsági rendszer kapcsolótábláinak 13 konnektorán
- A hőmérsékletmérő körök elavult másodlagos műszereinek cseréje ellenállás-hőmérőre
- TJ és SHNČ szivattyúkhöz való átmeneti szekrények – projektdokumentáció kidolgozása, munkák kivitelezése
- 400 kV-os 1GB és 2GB-os kapcsolóberendezések szállítása – a projektdokumentáció elkészítése, szállítás, összeszerelés, helyreállítás, tesztek
- Az elavult Gateway PAMS cseréje – a projektdokumentáció kidolgozása, szállítás, telepítés, helyreállítás, tesztelés

éves jelentés  
2020



Mohi atomerőmű



### Mohi atomerőmű telephely (Závod Atómová elektrárň Mochovce)

#### Mohi atomerőmű – 1. és 2. blokk

- Fényinstallációk felújítása modul szám A201/1 a A201/2 a hermetikus zónában
- Impulzusos csövezetékek kiigazítása az EMO 1,2-n, az Űrtartalom kompenzátor szeizmikus megerősítése keretében
- Segítségnyújtás az elektromos berendezések javításában a 2020-2022-es általános karbantartás során a rutin és általános javítások keretében – villanymotorok, generátorok, szervohajtások, elosztó berendezések, transzformátorok, vezetékek, védelem
- A technológiai számítógépes kezelőállomások javítása
- JEC hőmérsékletmérések kábelezésének javítása – kábelezés javítása, új hőmérséklet-érzékelők és anyagok szállítása
- Úszókapcsolók cseréje a kiválasztott technológiai részeken
- Az eredeti műszerek cseréje, valamint az 1. és 2. blokk új műszereinek és helyszíni műszereinek szállítása és telepítése
- Az EMO12 üzemanyag-szivárgást ellenőrző rendszer módosítása – SKR végrehajtási projektdokumentáció, kábelezés, üzemi áramelosztás
- 2xTG 250MW korszerűsítése, TCS és HR vezérlőrendszer kábelezési és elektroinstallációs munkái, 1. és 2. blokk
- Az SKR és a TCS együttműködő rendszerekhez való kapcsolódás egy részének módosítása, az 1. és 2. blokkban lévő vákuumkorrektor nyomásérzékelőinek cseréje
- H2SO4 adagolószivattyúk cseréje a blokk kondenzátumának kezeléséhez
- A CPL-SIS dokumentáció frissítése az 1. és 2. blokkhoz és a Mochovcei Atomerőmű szimulátorához

TPS vizualizáció



Impulzuscsövek útvonalai



Királyfa vízerőmű



#### Mohi atomerőmű (Atómová elektrárň Mochovce)

##### 3. és 4. blokk – építés befejezése:

- Tervezési és mérnöki tevékenységek az ELE és SKR szakasz számára
  - a nukleáris sziget számára,
  - a hagyományos sziget számára
  - tervdokumentáció, a dokumentáció ellenőrzése az építkezésem
- A szerződés E05 Általános elektromos rész – az alábbi atomerőművi önfogyasztási berendezések tervezése, szállítása, telepítése és üzembe helyezése – 6 kV-os kapszulázott vezetékek, 6/0,4 kV-os transzformátorok,

- 6 kV-os önfogyasztási kapcsolóberendezések, 0,4 kV-os szakaszos kapcsolóberendezések (beleértve a gyártást), 0,4 kV-os alkapcsolóberendezések (MCC - Motor Control Centers - beleértve a gyártást), 1. kategóriás biztosított energiaellátó rendszer (egyenirányítók, különböző inverterek, akkumulátorok és UPS), a központi elektromos vezérlőterem elektromos energiaellátásának diszpécseré szolgáló vezérlő- és diagnosztikai rendszer, a generátor és az áramfelvétel védelme, valamint a 110 kV-os alállomás tartalék áramellátásának védelme
- Reaktorvédelmi rendszer (RRCS) - kábelezés szállítása és telepítése
- EXCORE rendszer - kapcsolótáblák szállítása és telepítése
- Neutronáram-ellenőrző rendszer - kapcsolótáblák és technológiai paraméterek érzékelőinek telepítése
- A JOB12 megrendelés megvalósítása - mérnöki tevékenységek, szállítás, összeszerelés, üzembe helyezés az SKR és az elektromos berendezések kiválasztott részeihez az atomerőmű szigetéhez - technológiai paraméterek érzékelői, mintavévi rendszer a technológiai paraméterek érzékelőihez, hermetikus csőtömítések, hermetikus kábel tömítések, kémiai-technológiai paraméterek elemzői, fő- és másodlagos kábelvezetések, kábelezés.
- A nagynyomású kompresszorállomás elektromos részének befejezése
  - Mérnöki tevékenységek - a villamos energiaellátási rendszer módosítása, a tápkábelek újraszámítása, a 8BJE85, 8BNK86, 8BNL86 és 8BNM86 kapcsolószekrények dokumentációjának módosítása, a dokumentáció végső ellenőrzése
  - Végrehajtási tevékenységek - a kapcsolótáblák módosítása (jelzések, ABB megszakítók cseréje Schneider Electric megszakítókra, Contrade túlfeszültség-védők cseréje Schneider Electric túlfeszültség-védőkre), a fő- és másodlagos kábelek útvonalának módosítása, kábelezés telepítése, beleértve a csatlakozást, a kompresszorállomás teljes földelését, felülvizsgálatok
- Az E06ER projekt megvalósítása - villanyszerelési munkálatok és az SKR telepítése a vészhelyzeti dízelgenerátor (a MO34 atomerőmű 4. blokkja) befejezéséhez, fő- és másodlagos kábelvezetési útvonalak telepítése, kábelezés (HV, LV) fektetése és csatlakoztatása, érzékelők, kapcsolószekrények (6kV, 0,4kV, 24V, védelem, mérés és szinkronizálás), transzformátorok, impulzusvezetékek, földelés, üzembe helyezés támogatása

### Nukleáris és leszerelési társaság, Pozsony (Jadrová a vyradřovacia spoločnosť a.s. Bratislava)

- A Nemzetközi Alap projektje az V-1-es atomerőmű leszerelésének támogatására - D4.1 Az erőmű módosítása és új berendezések telepítése az elektromos és SKR részek megvalósítása az RPD 1-6 szerint, beleértve a szállításokat is
  - áramellátás és a teljesítményáram működési elosztása
  - technológiai folyamatirányító rendszer
  - gyengeáramú elosztás és strukturált kábelezés
- A Nemzetközi Leszerelési Támogatási Alap projektje az atomerőmű V-1 leszerelésére - C7.A4 Radioaktív hulladék újra olvasztó berendezés – villanyszerelési munkák, anyag és kábelezés leszállítása
- A vasúti átjáró áramellátása – elektromos csatlakozás kiépítése Besenyőpetőfalva és Nagykosztolány községek közötti vasúti átjárón, tervdokumentáció elkészítése, a létesítmény létrehozása
- Az Atomerőmű V-1 leszerelését támogató nemzetközi alap projektje - D4.4C Rendszerek leszerelése az Atomerőmű V-1 ellenőrzött zónájában - a MaR, az energiaelosztás, a világítás, az EPS és a kivitelezési munkálatok végrehajtási projektjének kidolgozása.
- Mosógép és szárítógép csatlakoztatása speciális mosodában SO 803:V1 szabványban
- A VJP tárolókapacitások befejezése - ideiglenes áramellátás a daruk számára, operatív áramelosztás

### Trencsényi vízerőmű telephely (Závod Vodné elektrárne Trenčín)

- A mérési és automatizált adatgyűjtési rendszer konszolidálása a Slovenské elektrárne, a.s. üzemében
- Királyi Vízerőmű - kapcsolótáblák szállítása a TG2 számára

Martinská teplárenská a.s. - kazánház



### Martinská teplárenská a.s.

#### A vállalat zöldítése – az energiahatékonyság növelése és a széntüzelés megszüntetése

##### Műszaki rész:

- A kapcsolt energiatermelő egységek szállítása és telepítése
- Melegvíz-bojlerok szállítása és telepítése
- A csővezetékek szállítása és telepítése
- Füstgázszívó rendszer szállítása és telepítése
- Villamos energia előállítására szolgáló technológiák szállítása és telepítése
- Kisfeszültségű és nagyfeszültségű elosztórendszerek szállítása és telepítése
- Kisfeszültségű kapcsolótáblák szállítása és telepítése
- Folyamatirányító rendszerek szállítása és telepítése
- Programozási rendszerek

##### Építési rész:

- Új épület építése a kapcsolt energiatermelő egységek gépháza számára
- A melegvízes kazánház épületének teljes rekonstrukciója
- Szolgáltató platformok, csővezetékek és szállítóhidak acélszerkezeteinek szállítási összeszerelése
- Gázszivárgás-érzékelő technológiák, EPS- és kamerarendszerek szállítása és telepítése
- Földalatti elosztó- és csatornarendszerek szállítása és kivitelezése
- Kommunikációs és burkolt területek kivitelezése

Felton hőerőmű, Kuba



### Felton hőerőmű, Kuba (EPC szerződés)

- az építés teljes végrehajtási dokumentációjának átadása
- Új kazánalkatrészek szállítása, égők, füstgázventilátorok, fűvők, léghevítők, szükséges szelepek és tartozékok szállítása
- Nagy- és kisnyomású turbinaalkatrészek szállítása, beleértve a tartozékokat, mint például a turbinavezérlőrendszer, kenőrendszer, rezgésellenőrzés és egyéb szükséges perifériák.
- A generátorrotor szállítása, beleértve az olaj-, gáz- és vízelosztást is
- Automatizálás szállítása, amely magában foglalja a vezérlőrendszert, a kazánház és a gépház teljes műszerezettségének szállítását, a teljes szerelési anyag szállítását.
- Elektromos alkatrészek szállítása, beleértve a váltakozó és egyenáramú fő kapcsolótáblák, világító kapcsolótáblák, egyenáramú akkumulátorok, hálózati szinkronizálás, nagyfeszültségű védők, szükséges kábelezés és egyéb segédanyagok szállítását.
- A kiszállításhoz kiválasztott szállítmánytípusok FAT-tesztelése
- Technikai segítségnyújtás a telepítés során

Loviisa atomerőmű, Finnország



### Planta Centro hőerőmű, Venezuela

#### Az 5. sz. 400 MW kazán korszerűsítése – EPC KONTRAKT

- 420 kV blokk kivezetés (túlfeszültség elvezetők)
- Transzformátorok 30 MVA 5BT01, 5BT02
- Generátor kimenet és nulla
- Generátor gerjesztő
- Elektromos védelem és mérések, MicroSCADA
- Áramelosztó blokk NAF
- Áramelosztó blokk KIF
- Alállomások + 6,1m
- Alállomás a víz előkészítéshez
- Alállomás a szivattyúhoz
- A műszaki berendezések földelése és villámhárítása
- Világítás és technológiai alállomások
- Egyenfeszültségű források és elosztó-berendezések
- Dízelgenerátor

### Doel atomerőmű (Belgium)

Elektromos szerelési munkák, irányítás-ellenőrzési rendszer és villamossági berendezések a Doel atomerőműben

### Loviisa 1 atomerőmű (Finnország)

A reaktor vezérlőpálcái alacsony frekvenciájú átalakítóinak cseréje - 19 szekrény leszerelése a régi orosz meghajtórendszerrel, 16 szekrény beépítése az új rendszerrel, a kábelezés módosításával és egyedi tesztekkel a reaktor tervezett leállítása során.

### ITER projekt (Franciaország)

**Elektromos szerelési** munkák, elektromos berendezések telepítése, beleértve a vízzel hűtött beágyazott vezetékek, gyorskísütési modulok és kapcsolódó berendezések, gyűjtősínek és készülékek, kábelfektetés és műszerezettség

**Kábelezés** - 204 darab 66 kV-os kábel (több mint 51 km) és 108 darab 22 kV-os kábel (több mint 41 km) fektetése és lezárása az impulzusüzemű hálózat (PPEN) számára - a fúziós reaktor technológiák ellátása (66 kV-os kábelek a 66 kV-os alállomásról és 22 kV-os kábelek biztosítják a kapcsolatot a 400 kV-os transzformátorok és a 22 kV-os nagyfeszültségű kapcsolóberendezések között).

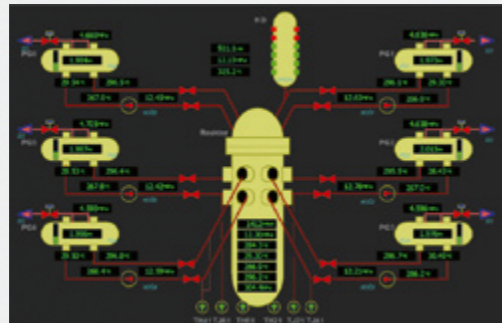
ITER projekt, Franciaország



A társaság referenciái



Planta Centro hőerőmű, Venezuela



TPS vizualizáció



mérési és diagnosztikai szervizjármű



mérési és diagnosztikai munkák

## Berendezések szervizelése, javítása és felülvizsgálata

### Szlovák Villamos Művek (Slovenské elektrárne a.s.)

- Az irányítás-ellenőrzési rendszer és ELEKTRO karbantartása – V-2 Jaslovské Bohunice atomerőmű (SE-EBO)
- Az irányítás-ellenőrzési rendszer és ELEKTRO karbantartása - Mohi atomerőmű 1,2 blokkján (SE-EMO)
- A gépi berendezések javítása a Galgóci, Újvároskai és Jaslovské Bohunicei hőátadó állomásokon
- Az irányítás-ellenőrzési rendszer és ELEKTRO berendezések és a gépi berendezések szervizelése a Központi hőellátó állomásokon
- Megelőző karbantartás a V2 atomerőmű tűzvédelmi ajtónyitás jelzőegységén
- A műszaki számítógép rendszer (TPS) hardverének korrekatív karbantartása és a szoftver módosítása, frissítése és memóriai támogatása
- Korrekatív karbantartás HW komponenseken és a berendezés szoftverének módosítása a V-2 atomerőművön
- Az elektromos biztosító berendezés részeinek szervizelése – Nyitránovák erőmű
- A nem blokk vezérlőrendszerek szervizelési Mohi atomerőmű 1,2 blokkján
- Az irányítás-ellenőrzési rendszer berendezések javítása a generátor információs rendszeréhez Jaslovské Bohunice atomerőművön
- Ellenőrzött beléptetési rendszer berendezéseinek szervizelése, javítása és karbantartása Mohi atomerőmű 3,4 blokkján

- GESTRA Elektromos kondenzátum elvezetők diagnosztikája és szervizelése a SE-EMO számára
- GESTRA Elektromos kondenzátum elvezetők diagnosztikája és szervizelése a SE-EBO számára
- A helyi és a különálló CZT állomások gépi berendezéseinek javítási és karbantartási munkálatai
- Az SE EBO technológiai egységeibe telepített RS Simatic S7 javító karbantartása
- Az RS Simatic S7 és a hozzá tartozó OS1-OS4 kezelőállomások javító javítása
- A nem blokkoló vezérlőrendszerek garanciális szervizjavításainak elvégzése - Mohi 1, 2 atomerőmű

### Nukleáris és leszerelési társaság (Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť a. s. - JAVYS)

- Komplex műszaki felülvizsgálatok és műszaki vizsgák végzése az elektromos berendezéseken
- Az elektromos berendezések javítása és karbantartása
- Transzformátor ellenőrzése az üzembe helyezés előtt - mérések a transzformátoron a felújítás után, ezt követő mérések a HV kapcsolóberendezésen
- A hálózat minőségének mérése az R6-34 állomáson

### Egyéb iparágak

- **Bekaert Hlohovec a.s.** - HV transzformátorok és kisméretű kapcsolótáblák teljes körű szervizelése a HV állomásokon a teljes áramkimaradás alatt.
- **Bekaert Hlohovec a.s.** - szervizmunkák
- **ART-Ex s.r.o.** - Társrészvétel az A-2019-008 számú áramellátó kapcsolótáblák tesztelésében
- **Chipita Slovakia s.r.o.** - szakmai ellenőrzések és szakmai vizsgálatok elvégzése
- **MONDI SCP a.s.** - a tűzjelzőberendezés ventilátorjának frekvenciaváltójának cseréje a technológia rövid leállása során
- **NAFTA a.s.** - keretszerződés a C5-ös objektumosztályba (kőolaj és gyúlékony földgáz feltárására és kitermelésére, gázok vagy folyadékok föld alatti térben történő tárolására és természetes közetszerkezetek tárolására szolgáló objektumok) tartozó LV és MaR műszaki berendezések szakmai ellenőrzésének és szakmai vizsgálatának elvégzésére az 51/1988. sz. bányászati törvény szerinti engedély alapján.
- **DUSLO a.s.** - Hulladékégető üzem és IRGANOX - szolgáltatási szerződés az RS YOKOGAWA számára a Hulladékégető üzem és az Irganox üzemeltetésére - vészhelyzeti készlet, megelőző karbantartás és a vezérlőrendszer komplex karbantartása.
- **DUSLO a.s.** - Elektromos és MaR berendezések szervizjavítása

Samsung Gödi  
(Magyarország)  
gyártósarnoka



## Ipar – külföld

### Samsung Engineering Hungary, Ltd.

#### Autóakkumulátor gyár, Göd (Magyarország)

az elektromos rész kivitelezése a következő mértékben – a berendezések és az anyagok leszállítása és telepítése, komplett tesztelés, felülvizsgálatok és próbák, a leszállított berendezések üzembe helyezése

- Földelés és villámhárítás
- KIF elosztó-berendezések
- NAF és KIF vezeték rendszer
- Fő és vészvilágítás

### SK Battery Hungary Kft.

#### Autó akkumulátor gyár, Komárom (Magyarország)

Az elektromos rész megvalósítása a következők keretében

- kábelútvonalak telepítése, strukturált kábelezés telepítése, technológiák csatlakoztatása
- elektromos és gyengeáramú kapcsolótáblák és világítási kapcsolótáblák szállítása és telepítése
- gyengeáramú vezetékek SKR és tűzjelző, beléptető rendszer, CCTV számára
- légkondicionáló egységek beömlőnyílásainak telepítése, ideiglenes kapcsolószekrények telepítése és csatlakoztatása, kábelezés

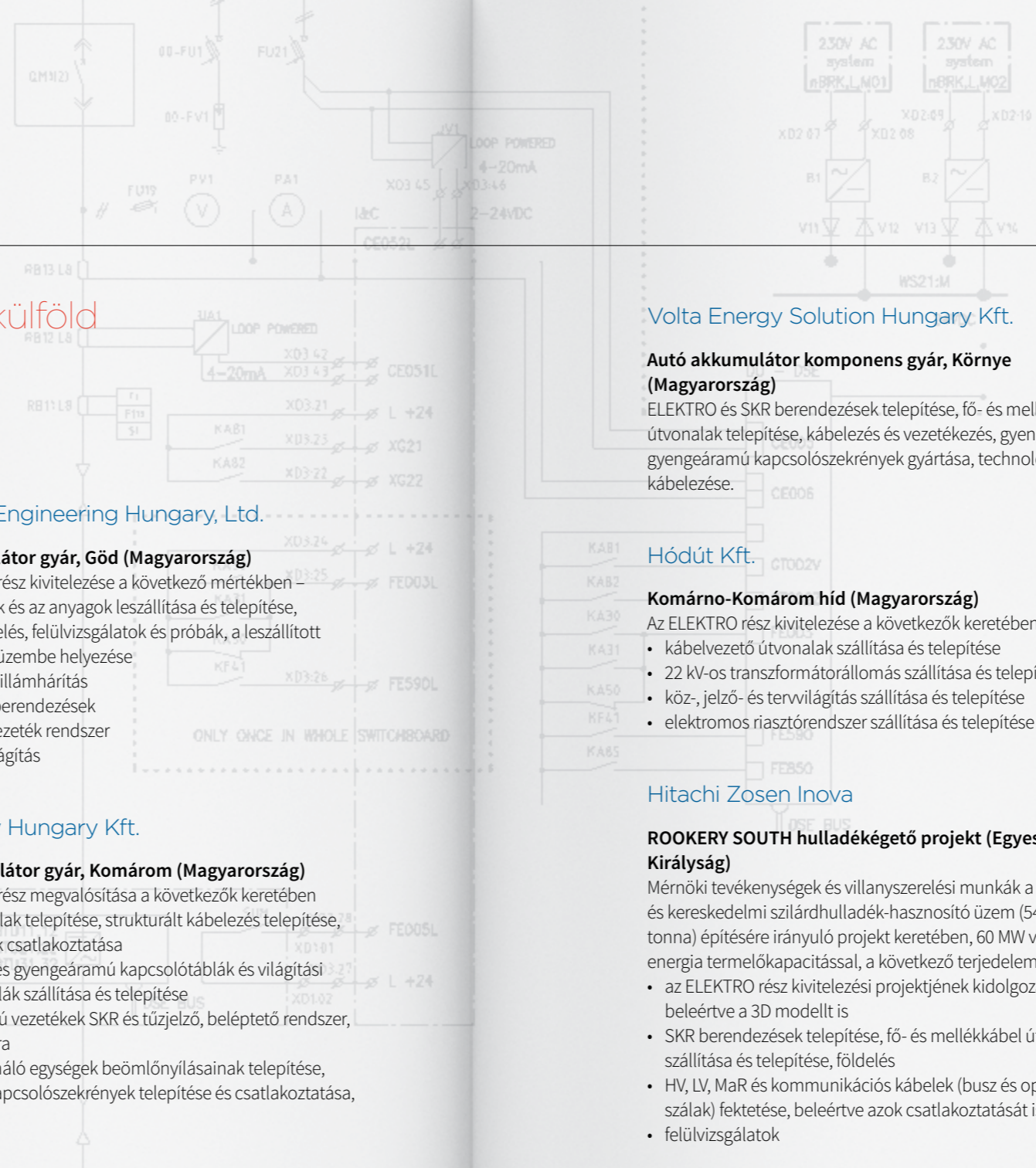
ABB AG



Komárno-Komárom híd



Rookery South hulladékégető



### Volta Energy Solution Hungary Kft.

#### Autó akkumulátor komponens gyár, Környe (Magyarország)

ELEKTRO és SKR berendezések telepítése, fő- és mellékkábel útvonalak telepítése, kábelezés és vezetékvezés, gyenge- és gyengeáramú kapcsolószekrények gyártása, technológiák kábelezése.

### Hódút Kft.

#### Komárno-Komárom híd (Magyarország)

Az ELEKTRO rész kivitelezése a következők keretében

- kábelvezető útvonalak szállítása és telepítése
- 22 kV-os transzformátorállomás szállítása és telepítése
- köz-, jelző- és tervilágítás szállítása és telepítése
- elektromos riasztórendszer szállítása és telepítése

### Hitachi Zosen Inova

#### ROOKERY SOUTH hulladékégető projekt (Egyesült Királyság)

Mérnöki tevékenységek és villanszerelési munkák a települési és kereskedelmi szilárdhulladék-hasznosító üzem (545 000 tonna) építésére irányuló projekt keretében, 60 MW villamos energia termelőkapacitással, a következő terjedelemben:

- az ELEKTRO rész kivitelezési projektjének kidolgozása, beleértve a 3D modellt is
- SKR berendezések telepítése, fő- és mellékkábel útvonalak szállítása és telepítése, földelés
- HV, LV, MaR és kommunikációs kábelek (busz és optikai szálak) fektetése, beleértve azok csatlakoztatását is
- felülvizsgálatok

### ABB AG / Wien Energie

#### Projekt Fernkältezentrale Stubenring (Ausztria)

Villanszerelési és tervezési munkák a következő területeken

- az ELEKTRO rész kivitelezési projektjének kidolgozása, beleértve a tényleges kivitelezési projektet is
- gyűjtőinrendszerek, kis- és nagyfeszültségű kapcsolószekrények, 22/0,4 kV-os transzformátorok, elektromos tűzjelző berendezések telepítése.
- kis- és nagyfeszültségű kábelezés és kábelútvonalak, villanykapcsolószekrény, világítás és vészvilágítás, földelés szállítása és telepítése.
- mérések és tesztek a szállítás, üzembe helyezés keretében

### Derby&Derbyshire – hulladékégető (Egyesült Királyság)

#### Elektromos rendszerek leszállítása és telepítése

- Elosztó-berendezések, csatlakozó dobozok gyártása, leszállítása és telepítése
- UPS 110V DC és 400V AC leszállítása és telepítése
- Páncélozott kábelek, a fő alacsony feszültségű rendszerek kábelezése, optikai hálózatok, leszállítása és telepítése
- Kábelrendszerek, műszerek és az optikai hálózat tesztelése
- A projekt és a telepítés mérnöki támogatása
- A tényleges kivitelről készített dokumentáció

Duslo Vágsellye



## Ipar – Szlovákia

### Duslo, a.s., Vágsellye

- A 6R1 MF állomás modernizációja – A komplett kivitelezési dokumentáció elkészítése (építési rész, MF, AF, villámhárítók) az 6R1 állomás felújításához a 42-20 objektumban, DUSLO – SBÚ A telephely, ČP3 üzem
- Optikai csatlakozás – anyagok és szolgáltatások nyújtása, amelyek a DUSLO a.s. épületei közötti optikai vonal kivitelezéséhez kapcsolódnak
- Alapanyagok tárolása – kivitelezhetési tervdokumentáció kidolgozása, elektromos rész, a műszaki módosítások kivitelezésére a DUSLO telephelyén, DPo
- SW módosítások és próbák – szolgáltatások nyújtása, amelyek kapcsolatban vannak a vezérlő rendszerek SW ellenőrzésével és módosításával az üzemekben, üzem leállás időtartama alatt végzett karbantartások
- A Vlčie Hrdlo nagyfeszültségű kapcsolótábla helyreállítása – anyagok és szolgáltatások szállítása (RPD elkészítése, szétszerelés, összeszerelés, tesztek, OPOS, hatósági vizsgálat)
- P-552A,B szivattyúk cseréje – az elektromos és SKR rész - a ČP4 2 db szivattyú felújításával kapcsolatos anyagok és szolgáltatások (telepítés, tesztek, OPOS, hatósági vizsgálat) szállítása
- A HTR I és HTR II nagyfeszültségű készülékek cseréje - a HTR1 és 2 8 nagyfeszültségű tömlőcének felújításához kapcsolódó anyagok és szolgáltatások (RPD elkészítése, telepítés, tesztek, OPOS, hatósági vizsgálat) szállítása.
- Elektromos és SKR szállítása a „H103-as felvonó cseréje” akció keretében - a H103-as felvonó felújításához kapcsolódó anyagok és szolgáltatások (összeszerelés, tesztek, OPOS, RS SIEMENS SIMATIC szoftver + vizualizáció) szállítása
- A 42-08, 42-09 és DAM épületek felújításához szükséges anyagok szállítása

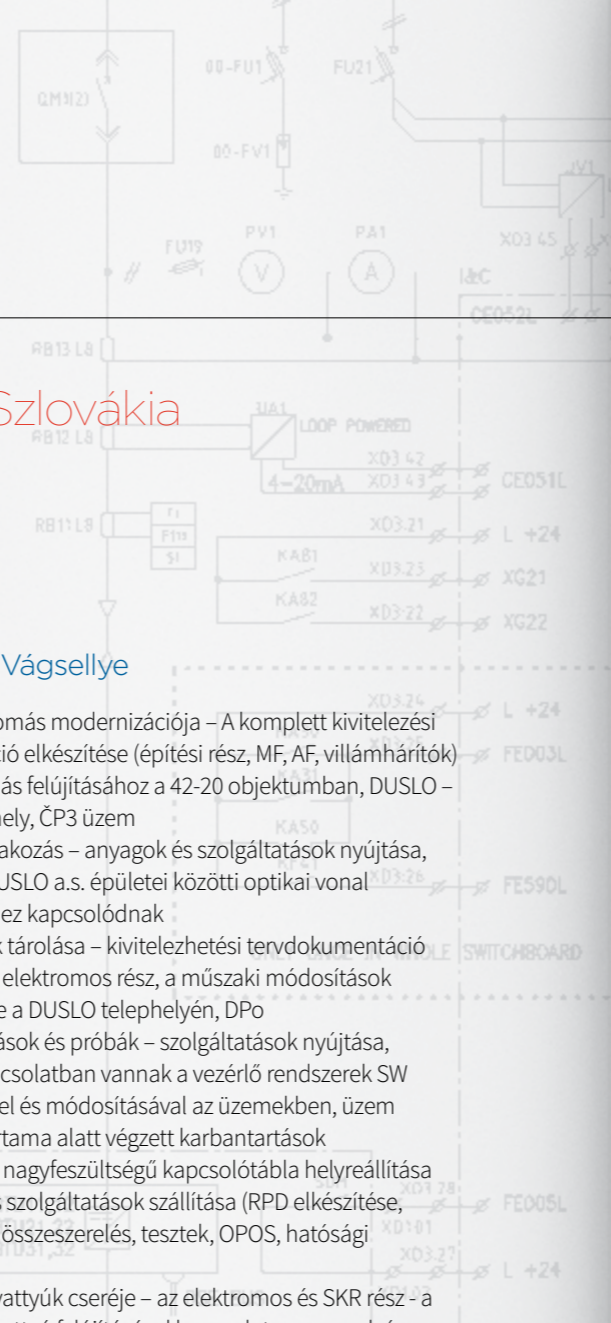
Slovnaft Pozsony - finomító



Slovnaft Pozsony - szivattyúállomás



U. S. Steel Košice



- Az RS kiberbiztonsága, a KB-struktúra összeszerelésének része - az irányítási rendszer kiberbiztonságának megvalósításához kapcsolódó anyagok és szolgáltatások (RPD fejlesztése, anyagok, összeszerelés, tesztek, OPOS) szállítása.
- A PEIKO vonalirányítás rekonstrukciója - 2 OMRON PLC felújításával kapcsolatos anyag- és szolgáltatásnyújtás (összeszerelés, tesztek, SIEMENS SIMATIC RS SW)

### Slovnaft, a.s. GT002V

#### Projekt: Etilén tartály építése, 71. blokk

- Építkezési elosztó-berendezések tápegységeinek leszállítása és telepítése
  - Az ideiglenes építési létesítmények földelésének és villámhárító berendezéseinek leszállítása és telepítése
  - Az építés világításának leszállítása és telepítése
- #### OVZ szivattyútelep
- Érés áram kábelezés és fűtés a PS 03-as objektumban
  - SRTP és SKR a PS 04 objektumban
  - EPS a PS05 objektumban
  - Projekt és verseny dokumentáció kidolgozása a Klačany és Kapušany terminálokhoz (a terminálok felújítása)
  - Adatelosztók pótlása a vezérlő helyiségekbe
  - Hűtő (Air Cooler) csatlakoztatása – az elektromos és SKR rész megvalósítása, RPD és DSV előkészítése, SKR és elektromos kapcsolószekrények felszerelése, kábelezés és villámhárító felszerelése, PD-MSA vezérlőrendszer felszerelése

### U. S. Steel Košice

#### Az elektromos vezetékek, mérések, szabályozások és a segédmeghajtások javítása a TD5 turbófűvóhoz

- Belső elektromos vezetékezés, fő kábelrendszerek leszállítása és telepítése
- A rotoros indítómotor, hőmérséklet és nyomás érzékelők, elektro-pneumatikus szervó meghajtások leszállítása és telepítése robbanásveszélyes környezetben
- KIF elosztó-berendezések és Symatic S7 képi megjelenítő vezérlőrendszer leszállítása és telepítése

#### Kazán korszerűsítése és korszerűsítése 1. Etap - K7 kazán

- Belső elektromos vezetékezés, fő kábelrendszerek leszállítása és telepítése
- Világítás és elektromos berendezések leszállítása és telepítése
- KIF elosztó-berendezések leszállítása és telepítése
- Központi akkumulátor rendszer leszállítása és telepítése

#### Az RS1V és RS2V ellenőrzésének javítása az URS-en

- a projektdokumentáció kidolgozása
- Új nyomás- és hőmérséklet-érzékelők szállítása és beszerelése, az RS1V és RS2V működtetők cseréje
- Vezérlőszekrények szállítása és telepítése RS1V és RS2V hajtásokhoz
- Az RS1 és RS2 működtetők bekötése az alállomáson
- A Velini 3. számú mező rekonstrukciója
- A kábelek és a kábelvezetékek teljes cseréje

#### A VKB 1 és VKB3 KOKSZ SZOLGÁLTATÁS MEGSZÜNTETÉSE

- Beltéri és kültéri világítás és aljzatszerelés szállítása és telepítése
- Kábelútvezetők szállítása és telepítése
- Kapcsolótáblák és helyi vezérlőszekrények telepítése
- Villámhárító szállítása és felszerelése
- MaR kábelezés szállítása és telepítése
- EPS szállítása és telepítése
- Felelevenítés, átdolgozás, részvétel a próbákon

#### RM071 kapcsolótábla javítása az EN2 és a kábelhelyiségek számára

- a projektdokumentáció kidolgozása
- Az eredeti RM071-es kapcsolótábla lekapcsolása és szétszerelése
- Az eredeti kábelezés és a tűzgátlók leszerelése
- Új kapcsolótábla szállítása és telepítése RM071
- a kábelezés csatlakoztatása és a tűzgátlók felújítása
- CHÜV Fűtőművek - R013 alállomás alatti kábelhely javítása
- Ellenőrzések, tesztek, képzés

CRH Szlovákia



### POZAGAS a.s

- A kiválasztott ZS6 szondák közbenső oszlopaira nyomásmérő szondák felszerelése - a projekt dokumentálása és a munka elvégzése

### Nafta a. s.

- Kútépítés és kábelezés, az MHGL2, MHGL3 szivattyúmotorok kábelezésének cseréje a CS Plavecký Štvrtnál - elektro és MAR rész
- Nyomásérzékelők hozzáadása a CS Plavecký Štvrtnok mintavételi állomáshoz
- EPS hozzáadása a TK 7 Malacky esetében

### Földalatti üzemanyag-tároló korszerűsítése Nemeskosztolány

- Folyamat vezérlőrendszer és gyengeáramú vezetékezés leszállítása és telepítése a PS01-ben – üzemanyag szivárgás jelzés a T53-60-ban
- Mérés és Szabályozás leszállítása és telepítése a szellőztető rendszer számára
- Az építkezés teljes ideje alatt ideiglenes világítás a tárolók alatti alagutakban

### Szlovák kenudás - Vízi szlalom komplexum Liptószentmiklóson (Liptovský Mikuláš)

A Vág folyón lévő terület rekonstrukciója és átalakítása - elektromos rész, a kivitelezés magában foglalja a projektdokumentáció kidolgozását és a HV transzformátorállomás, a kisméretű kapcsolószekrények és a kisméretű vezetékek, a szelepek helyzetét, a vízszintet és a szivattyúk teljesítményét figyelő és ellenőrző mérő- és vezérlőrendszer szállítását.



Minebea gyártó üzem

Mondi SCP a.s.,  
Rózsahegy

Vízi szlalom  
komplexum  
Liptószentmiklóson

### Mondi SCP a.s., Rózsahegy 24VDC

#### ECO plus PM19 beruházási projekt

- Műszaki elektroinstallációs projekt - kábelnyomvonalak és kábelezés leszállítása és telepítése, beleértve a csatlakozásokat, részvétel a felélesztésen, 43 db villámhárító telepítése
- 21 db pneumatikus kapcsolótábla legyártása és leszállítása
- 11kV vezetékek - kábelnyomvonalak és kábelezés leszállítása és telepítése
- Épületvillamossági projekt - a kábelvezetékek, kábelezés, konnektorok, világító áramkörök és villámvédelem szállítása és telepítése a PM19 számára az SO24AB, SO24C, SO24E, SO24H és SO24J épületekben, beleértve a világító kapcsolótáblák, a helyreállítás és az OPOS szállítását is
- A TR30 HV transzformátor kábelezésének szállítása, lefektetése és bekötése, beleértve az OPOS-t is
- A sprinkler kapcsolótábla kábelezésének szállítása, telepítése és bekötése
- Kábelútvezetők, kábelezés, aljzat, világító áramkörök és villámhárító szállítása és felszerelése a PM19 SO24I menedékházhoz, beleértve a világító kapcsolótábla, a helyreállítás és az OPOS szállítását is

### Minebea Slovakia s.r.o.

#### Mechatronikai hajtásrendszer gyártó üzem UB

- Két trafóállomás leszállítása és telepítése
- NAF vezetékrendszer leszállítása és telepítése
- Külső KIF vezetékrendszer leszállítása és telepítése
- Külső gyengeáram vezetékrendszer leszállítása és telepítése
- Közvilágítás leszállítása és telepítése
- Világítás és csatlakozók leszállítása és telepítése
- Gyengeáramú vezetékek rendszer leszállítása és telepítése
- Erősáramú vezetékek rendszer leszállítása és telepítése a technológiák számára
- TJB leszállítása és telepítése
- hangriasztó rendszer leszállítása és telepítése
- Kamerarendszer leszállítása és telepítése

### CRH (Slovakia) a. s.

- Az L01 és L02 szalagok vezérlőrendszerének cseréje - elosztó dobozok részeinek leszerelése és felszerelése, elosztók, PSUV szekrények, repeaterok, dobozok, indukciós érzékelők, kábelek és kábel-nyomvonalak leszállítása és telepítése
- A lágyra darált homok adagolása - a világítás és a kábelezés leszállítása és telepítése, villám elleni védelem, kapcsolótáblák berendezéseinek pótlása, deblokációs és PSUV szekrények, kábelek és kábel-nyomvonalak leszállítása és telepítése
- Pernye adagolásának módosítása a RP PC2-be - kapcsolótáblák berendezéseinek leszerelése és felszerelése, deblokációs, PSUV és csatlakozó szekrények, új kábelek leszállítása és telepítése
- A parancsnoki központ tartalék áramellátásának rekonstrukciója - az üzembiztonság növelése - elektromos szerelési munkálatok, az EP0-1M1, EP0-1M1.A1 és EP0-1M2 kapcsolótáblák átalakítása, az EP0-1M3 kapcsolótábla szállítása, új UPS telepítése

### SEYON E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA

#### Manipulációs tevékenységek a trafóállomáson - Csacai gyártó és logisztikai telephely

- MF állomás - 22 kV áramelosztó 4 mező, SM6 típus, 22000 V, 50 Hz, 630A, 2db száraz transzformátor T1.1 és T1.2 Trihal 22kV/0,4 kV, 2db áramelosztó 0,4 kV - RH1.1 és RH1.2 acéllemez elosztószekrény IP30/IP00, 400/230 V, 50 Hz, 3200A.
- SO 014 MF csatlakozó 22kV - vezeték hossza 1480m, föld alá fektetés.



### Continental Matador Rubber s. r. o., Puhó

- Elektro berendezések leszállítása és telepítése (NAF elosztók, trafóállomás, NAF transzformátor)
- A T28-as trafóállomás teljesítményének növelése

### Eurotalc, a.s.

#### Zsírkő kezelés, Veszverés

- Teljes erősáramú és gyengeáramú elektromos hálózat kiépítése hat gyártócsarnokban és egy irodaépületben
- NAF csatlakozás kiépítése
- NAF fémzár
- Erősáramú, gyengeáramú hálózat és optikai hálózat kiépítése az egész telephelyen

### Zólyomi hőerőmű (Zvolenská teplárenská, a. s.)

#### A vezérlőrendszer távvezérlése

- Hotline, szerviz és ügyelet

### INGSTEEL spol. s r.o.

- A Stará Lesná-i Hills Hotel rekonstrukciója – elektromos vezetékek és világítás szállítása és felszerelése

### Fells Rotaform Csarnok FELSS Illava

#### Műszaki berendezések tápellátása

- Transzformátor leszállítása és telepítése, illetve bekötése a NAF hálózatba
- RH03 KIF elosztó-berendezés leszállítása és telepítése
- RC03 kompenzációs elosztó-berendezés leszállítása és telepítése
- SIEMENS PS2500/PS1600 gyűjtősinrendszer leszállítása és telepítése
- Az új gyártási technológia bekötése, beleértve az új útvonalakat
- Szolgáltatások: tervdokumentáció, egyéni és komplex tesztek, üzembe helyezés, személyzet képzése, részvétel a garanciális teszteken

### Ikea Industry Malacka

#### Adatgyűjtés elemzése a szellőztető egységekből

- Lehetséges adatgyűjtés elemzése a szellőztető egységekből
- A szellőztető egységekből való adatgyűjtés műszaki megoldásának tervezete
- Programozás és a szellőztető egységekből való adatgyűjtés
- Wonderware szoftver leszállítása
- A Wonderware szoftver számára szoftvercsomagok leszállítása

### ZF Slovakia a.s.

#### ZF Léva – Gényc – A fő világítás korszerűsítése

#### ZF Nagyszombat – A PKW gyártócsarnok világításának nagyjavítása, 24. sz. obj.

- A régi lámpák leszerelése és új lámpák felszerelése, folyamat vezérlőrendszer és a DALI by Philips rendszer számára kommunikációs vezetékek leszállítása és telepítése.

### Adler Pelzer Automotive Slovakia, s.r.o.

#### BRA1 csarnok - HP PELZER – Műszaki elosztók tápellátása

- Tervdokumentáció elkészítése
- KIF (kompenzációs) elosztó-berendezések leszállítása és telepítése
- Fő kábelrendszerek leszállítása és telepítése
- Erősáramú kábelek leszállítása és telepítése, beleértve a végződések

### SCA Hygiene Products Slovakia, s.r.o.

#### PS02 NAF csatlakozó és VH6 elosztó-berendezés

- Transzformátorok leszállítása és telepítése, majd csatlakoztatásuk a NAF hálózatra
- NAF lekapcsolók leszállítása és telepítése, beleértve a NAF bekötést a VH4-en
- Elosztó-berendezések leszállítása és telepítése, az VH elosztóban RH11/x és RH12/x mezők és rácsatlakoztatásuk az illetékes transzformátorra
- RC11 a RC12 kompenzációs elosztók leszállítása és telepítése a SCA Hygiene Products Slovakia, s.r.o. telephelyén
- Szolgáltatások: tervdokumentáció, egyéni és komplex tesztek, üzembe helyezés, személyzet képzése, részvétel a garanciális teszteken

#### Szennyvízkezelő művek:

- Tornaľja
- Poltár
- Krupina
- Látky

Ikea Industry



Zólyomi hőerőmű



Fells Rotaform Csarnok Illava



szennyvíztisztító



## Közúti alagutak, autópályák és vasutak műszaki felszereltsége

Nemzeti autópálya társaság (Národná diaľničná spoločnosť, a. s. - NDS, a. s.)

### D3 Autópálya Zsolna (Strážov) – Zsolna (Brodno) – 2017.-es év építménye

A PPA CONTROLL, a.s. társaság kivitelezte a D3 Zsolna(Strážov) – Zsolna(Brodno) autópálya alagút esetében a Považský Chlmec (Hámos) alagút műszaki létesítményeinek leszállítását:

- A teljes elektromos tűzjelző berendezés leszállítása és kiépítése
- A központi vezérlő rendszer elosztóinak leszállítása, telepítése, beleértve a SIMATIC S7 vezérlőrendszert
- A forgalomirányítási rendszer és az alagút vezérlőrendszerének programozása
- A megvilágított és a LED változó közlekedési táblák leszállítása és telepítése
- Diszpécser telefon
- Képi megjelenítés az integrált operátori munkaállomáson a Vágbesztercei Autópálya kezelő és karbantartó központban

### A D3 Zsolna(Strážov) – Zsolna(Brodno) építkezésen végrehajtottuk az Autópálya információs rendszerének (ISD) építési és műszaki részének a kivitelezését:

- Kommunikációs és táp infrastruktúra
- A teljes változtatható forgalmi jelzések leszállítása, telepítése, integrációja és vezérlése
- Forgalomirányító fényjelző készülékek
- Műszaki csomópontok
- Csatlakozó szakaszok kapcsolói
- A meteorológiai mérőállomások leszállítása, telepítése, integrációja és vizualizációja
- Kamerás felügyelet
- Elektromos biztosító jelzés
- SIMATIC S7 vezérlő rendszer
- Képi megjelenítés az integrált operátori munkaállomáson a Vágbesztercei Autópálya kezelő és karbantartó központban
- Tengelymérleggel ellátott járműszámláló leszállítása, telepítése és beállítása a Borodnói kereszteződésen

### Lietavská Lúčka - Žilina autópálya betáplálója, II. szakasz, 4,7 - 7,3 km, a betápláló információs rendszere

- Építőipari rész - áramelosztó elosztószekrények, tápkábelek, UPS, kommunikációs optikai kábelek, földelések szállítása.
- Építési rész - technológiai berendezések oszlopai
- Kamerás megfigyelés és Időjárás állomás
- Közúti közlekedési lámpák
- Változó forgalmi jelzőtáblák - rácsos és LED
- Jelzőszakaszok vezérlői és technológiai csomópont
- SW vizualizáció az integrált üzemeltetői munkahelyen a Považská Bystrica-i autópálya-kezelő és -karbantartó központban

### Leszállítás, telepítés, szerviz és módosítások az általunk megvalósított közúti alagutakban

#### Horelica alagút

- Változó közlekedési táblák szervizelése
- irányítás-ellenőrzési rendszer szervizelése beleértve a vizualizációt
- MF rész szervizelése és elektro felülvizsgálat

#### Branisko alagút

- TJB, SHZ, NAF szerviz
- A D1 Studenec – Beharovce autópálya szerviz
- A D1 Jablonov – Studenec autópálya szerviz
- Meghibásodások javítása

#### Bôrik alagút

- Tartalék tápforrások
- Vészhívó berendezések – SOS kabinok
- Kamerás felügyelet és Rádiós kapcsolat
- Értesítő körök – helyváltoztatható rendszer
- Telefonos csatlakozás és alagút hangosbeszélő
- Tűzvédelmi ajtó és elektromos tűzjelző
- Központi vezérlőrendszer
- Fizikai értékek mérése
- Forgalmi jelzések
- Operátori munkaállomás létrehozása
- Alagút megvilágítás és alagút szellőztetése
- Tűzvédelmi vízvezeték hálózat – elektrotechnikai rész
- Külső világítás
- Meghibásodások javítása

### Autópálya információs rendszer szerveze

- D1 autópálya Sverepec – Vrťizer szakasz, Vrťizer – Hričovské Podhradie szakasz, Važec – Mengusovce szakasz, Mengusovce – Jánovce szakasz, Studenec – Beharovce szakasz
- D3 autópálya Hričovské Podhradie – Zsolna (Strážov) szakasz, Zsolna (Strážov) – Zsolna (Brodno) szakasz

### A kivitelezés terjedelme:

- Építési rész (csatlakoztatások, elosztó-berendezések, kábelek, földelés)
- A vészhívók állványai
- Elektromos biztosító jelzők
- Kamerás felügyelet
- Műszaki csomópontok
- Változó forgalmi jelzések – lamellás
- Változó forgalmi jelzések – LED
- Forgalomirányító fényjelző
- Rádiós kapcsolat
- Csatlakozó szakaszok kapcsolói
- Operátori munkaállomás

### Automata forgalomszámláló leszállítása és telepítése

- Automata forgalomszámláló leszállítása és telepítése
- Szoftver munkák
- Tesztek és üzembe helyezések

### Dopravoprojekt, a. s.

- Pozsony D4/R7 körgyűrű tervdokumentációja és megvalósítási tervdokumentációja a teljes villamosságirészre, beleértve a mérnöki hálózatokat

### Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

- R4 Prešov - északi elkerülő út - Okruhliak alagút, technológiai berendezések - projektdokumentáció a DRS-ben történő ajánlattételhez



Operátori munkaállomás



Považský Chlmec (Hámos) alagút



D3 autópálya



Lietavská Lúčka - Žilina autópálya betáplálója

## Energetika outsourcing

### Ipari parkok komplex kezelése

**Az épületek műszaki berendezéseinek kezelése, az ipari telephelyek energetikai hálózatainak kezelése, az energetikai folyamatok optimalizációja, energiaellátás, helyi energiaelosztás, mérnöki-beszállítói tevékenység:**

- D1 Park Szenc
- Prologis park Pozsony
- DHL Központ Szenc
- ZF Slovakia gyártelepek – Nagyszombat, Léva
- Gépjármű ipari park Lozornó
- P3 logisztikai pak, Bratislava Airport
- Mahle Behr Senica

### Menedzsment és az adminisztráció kezelése

- Költségvetések előkészítése és ellenőrzése
- A kiadások és a folyamatkezelések nyilvántartása
- Beszállítók koordinációja

### Közművek kezelése

- Szerviz, karbantartás és javítás;
  - NAF és KIF elektromos hálózat
  - Gázvezetékek
  - Fűtésvezetékek
  - Vízvezetékek
  - Szennyvíz és csapadékvíz csatorna

### A Szenci D1 Park kiépítése és a környékén található infrastruktúra fejlesztése

- Utak
- NAF és KIF elektromos hálózat
- Gázvezetékek
- Vízvezetékek
- Intelligens adatgyűjtés a mérőműszerekből
- Szennyvíz és csapadékvíz csatorna

### Épületek műszaki kezelése

- Szerviz, karbantartása és javítása:
  - fűtésrendszerek
  - szellőzőrendszerek és hűtőrendszerek
  - műszaki – tűzvédelmi és biztosító berendezések
  - sűrített levegő elosztása
  - NAF, KIF és Mérés és Szabályozás elektromos berendezések
  - emelő berendezések
- Szakmai felülvizsgálatok, szakmai vizsgák a kiválasztott műszaki berendezéseknél:
  - elektromos
  - gáz
  - nyomástartó

### Épületek nem műszaki kezelése

- Hulladékgyűjtés
- Utak és zöld felületek karbantartása
- Takarítás
- Őrszolgálat

### Energiaellátás és elosztás

- D1 Park Szenc
- P3 logisztikai pak, Lozornó és Bratislava Airport
- DaK Kuster ipari park, Dévényújfaló
- EUROVEA üzletközpont, Pozsony és City Arena, Nagyszombat
- Galéria üzletközpont, Losonc
- Gépjármű ipari park Lozornó

### Villamosenergia és gázellátás

- Kapcsolt gáz és villamosenergia ellátás
- Gáz és villamos energia fogyasztás on-line áttekintése
- Határérték és meghatározott paraméterek kijelzése

### Energia elosztó hálózatok üzemeltetése

- Helyi elosztó hálózatok létrehozása
- Fogyasztói helyek regisztrációja, tanúsítás az érvényes előírások értelmében
- Saját fogyasztói ár listák létrehozása és jóváhagyása
- Fogyasztásmérés, fogyasztás kiszámlázása
- Energia menedzsment mobil alkalmazásokon és a Power IEM web portálon keresztül
- Helyi energiaforrások

### Vízvezeték és szennyvízcsatornák kezelése

- Szakmai helyettes feladatkör betöltése az ivóvízellátó rendszerek működtetésére
- Szakmai helyettes feladatkör betöltése szennyvízcsatorna üzemeltetésére
- Szerviz, karbantartás és javítás

### Energetikai auditok és optimalizációs szolgáltatások

- Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
- Plastic Omnium Auto Exteriors, s.r.o.
- SLOVALCO, a.s.
- ProLogis Slovak Republic
- Faurecia Automotive Slovakia s.r.o.
- IAC Group (Slovakia) s.r.o.
- Calmit, spol. s r.o.

### Energiagazdálkodás alapvető azonosítása

- Az épületek, technológiák és berendezések szakmai értékelése
- Az energiaigény és a potenciális megtakarítások megállapítása

### Gazdasági takarékosági terv létrehozása

- Intézkedések, amelyekhez nem szükségesek befektetések
- Alacsony költségvetésű intézkedések és hosszú távú intézkedések

### Megtakarítási intézkedések végrehajtása

- Folyamatok koordinálása, társfinanszírozás lehetősége

### Energiaforrások üzemeltetése

- Fotovoltaikus erőmű Drahovce
- Fotovoltaikus erőmű Čechánky
- Fotovoltaikus erőmű Selany

### Az erőforrások műszaki kezelése

- Az erőforrások zavartalan üzemeltetésének biztosítása, szerviz, karbantartás

### Az erőforrások jogszabály szerinti kezelése

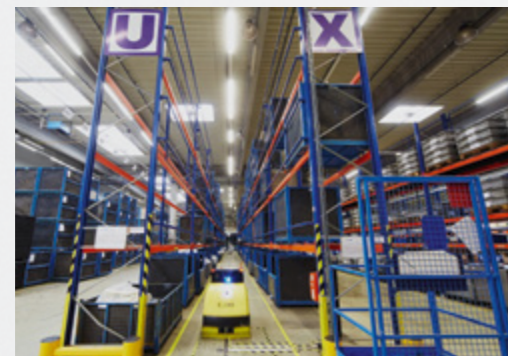
- Az erőforrások jogszabályból eredő kötelességeinek teljesítése, monitoring, számlázási háttér, kötelező adatok jelentése

D1 Park Szenc

Gépjármű ipari park Lozornó

Fotovoltaikus erőmű Drahovce

Műszaki irányítás





Nagymihályi Új Generáció Kórház



Tabáň multifunkcionális épület Nyitrán



Stará Ľubovňa kórház



Kassai Futball Aréna

## Egyéb

### SLOVMAG, a.s. Lubény

- MF kábelezés leszállítása és telepítése a létező MF állomások között a felszínen és a föld alatt
- Csatlakozások és végződések a MF kapcsolószekrényekben
- Szükséges mérések és próbák végzése

### Svet zdravia, a.s.

#### Nemocnica Novej Generácie - Nagymihályi Új Generáció Kórház

- Erősáramú elektromos hálózat, fő kábelrendszerek leszállítása és telepítése, berendezések telepítése
- Egészségügyi szigetelt rendszer szállítása és telepítése
- UPS kézbesítés
- KIF csatlakozás leszállítása és kiépítése az kórház új épülete számára
- Szolgáltatások: egyéni és komplex tesztek, üzembe helyezés, személyzet képzése, részvétel a garanciális teszteken

### NSP Bártfa kórház

#### Sürgősségi osztály kiépítése

- Erősáramú elektromos hálózatok leszállítása és kiépítése
- Egészségügyi szigetelt rendszer szállítása és telepítése
- Világítás és konnektor leszállítás és telepítés
- TJB leszállítása és telepítése
- Hangriasztó rendszer leszállítása és telepítése
- Kamera rendszer leszállítása és telepítése
- Közvilágítás leszállítása és telepítése

### Kapacitásépítés és az infrastruktúra korszerűsítése a Lubovnianska Hospital, n. o. kórházban.

- Új világítás és konnektorok szállítása és beszerelése
- Kisfeszültségű csatlakozás
- Strukturált kábelezés szállítása és telepítése
- UPS kézbesítés
- Egészségügyi szigetelt rendszer szállítása és telepítése
- Központi akkumulátorrendszer ellátása

### Pavol Jozef Šafárik kassai egyetem

- A transzformátor alállomás TS 04 Trieda SNP III. szakasz javítása
- Kisfeszültségű alállomások cseréje
- Kisfeszültségű kábelek javítása

### Tabáň multifunkcionális épület Nyitrán

- Elektromos berendezések energiaelosztásának szállítása és telepítése
- Kisfeszültségű kapcsolótáblák
- Belső világítás
- Földelés és villámvédelem
- Központi zseblámpa rendszer
- UPS
- Elektromos tűzjelző
- Hangos tűzjelzés
- A rámpák fűtése
- Kamerarendszer
- Az adatok eloszlása

### KFA - Kassai Futball Aréna

- Transzformátor alállomás szállítása és telepítése
- HV kapcsolótábla szállítása és telepítése
- A főépület és a melléképületek kisfeszültségű kapcsolószekrények szállítása és telepítése
- Földelés és villámhárító kivitelezése
- Játszóterei világításhoz szükséges elektromos vezetékek szállítása és felszerelése
- Elektromos, világítási, konnektoros és technológiai berendezések szállítása és telepítése
- Vészvilágítási rendszer szállítása és telepítése
- UPS és dízelgenerátor szállítása és telepítése
- Kültéri világítás szállítása és telepítése
- A tényleges végrehajtás dokumentációjának kidolgozása

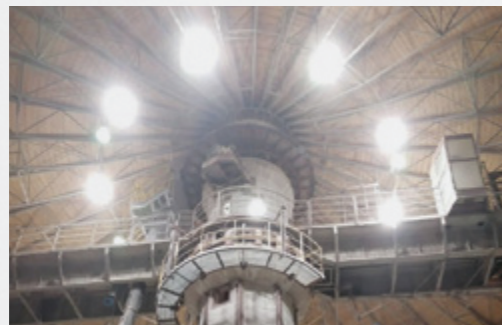
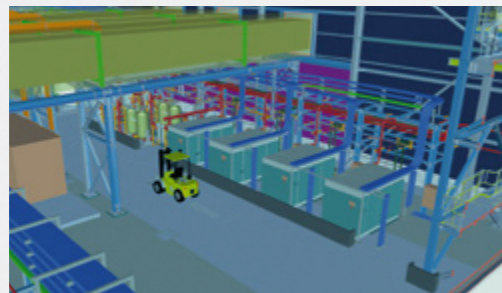
### J & T Real Estate, a.s.

#### Zuckermandel - ČSOB bank

- Leszállítás, telepítés és a tényleges megvalósítás tervrajza
- KIF hálózat
- KIF elosztók
- Belső és külső világítás
- Földelés és villámhárítás
- Dízel aggregát 800 kVA

#### Zuckermandel - irodaépületek

- Fő KIF elosztó-berendezések telepítése
- Elosztók telepítése a világításhoz
- Belső világítás leszállítása és telepítése
- Folyamat vezérlőrendszer leszállítása és telepítése (kábelútvonalak, KIF kábelezése beleértve a végződések is)
- Műszaki berendezések bekötése
- Villámhárító leszállítása és telepítése



## Elosztó-berendezések telepítése – különféle ügyfelek

- DELTECH a.s.
- INTECH CONTROL spol. s r.o.
- TTS Martin, s.r.o.
- SAT Systémy automatizačnej techniky, spol. s r.o.
- King Dynamics s.r.o.
- Martinská teplárenská a.s.
- Slovenské elektrárne a.s.
- SK Battery Hungary Kft. (Magyarország)
- Volta Energy Solution Hungary Kft. (Magyarország)
- Samsung Engineering Hungary, Ltd. (Magyarország)
- TATRA TRADING INTERNATIONAL, s.r.o.
- MONDI SCP, a.s.

## Mérnöki tevékenységek a mérés és szabályozás és az elektro területén

Tervezési, programozási, 3D modellezési és konzultációs tevékenység nyújtása, különböző ügyfelek számára az energetika és az ipar területén (VUCHT a.s., IDO HUTNÝ PROJEKT a.s., SAT Automation s.r.o., PANCO, spol. s r.o., Mondi SCP, a.s., Slovnaft a.s., Slovenské elektrárne a.s., Škoda JS a.s.)

## Az energiaintenzitás csökkentése

### Operatív program - környezetminőség

A világítási és vezetékcseré-projektek az OP CFP (Szlovák Innovációs és Energiaügynökség és az Európai Regionális Fejlesztési Alap) keretében hajtják végre az energiafogyasztás csökkentése és a tervezett működési költségmegtakarítás elérése érdekében. A projektek célja a munkahelyi világítás minőségének javítása, különösen a világítás intenzitásának növelésével és a világítás egyenletességének javításával. Az új világítás és kábelezés figyelembe veszi a környezet szélsőséges igényeit, mint például a por, a vegyi anyagok hatása, a rezgés és a környezeti hőmérséklet, annak érdekében, hogy a szervizbeavatkozásokat minimálisra csökkentsék, és lehetővé tegyék a berendezések nyomás alatt lévő levegővel vagy vízzel történő tisztítását.

### DUSLO a.s. „A termelési egységek világításának felújítása“

- projekt, amelynek célja 6 olyan 3 műszakos folyamatos üzemű termelési létesítmény világításának felújítása, ahol a munkahelyek világítását mesterséges világítással biztosítják az egyes gyártócsarnokok teljes alapterületén, erősen poros és korróziós környezetben. A szerződés megvalósítása magában foglalja a kábelvezetékek, a kábelezés és a világítástechnika teljes cseréjét nagy arányban innovatív technológiákkal (LED-es lámpatestek, DALI intelligens lámpatest-vezérlőrendszer).

# Mérleg, eredmény- kimutatás

éves jelentés  
2020

## Konszolidált pénzügyi helyzet 2020.12.31.-hez

	2020	2019
<b>Hosszú távú eszközök</b>	<b>15.533</b>	<b>14.927</b>
Immateriális javak	136	151
Materiális javak	9.216	9.156
Egyéb ingó vagyon	5.470	4.867
Goodwill	0	0
Befektetett pénzügyi eszközök	2	2
Más pénzügyi eszközök	118	102
Hosszú lejáratú követelések	13	10
Halasztott adókövetelések	578	639
<b>Rövid távú eszközök</b>	<b>86.626</b>	<b>88.920</b>
Készletek	4.887	1.957
Kereskedelmi követelések	41.153	44.168
Egyéb követelések	681	1.527
Aktív időbeli elhatárolások	4.398	788
Készpénz és banki egyenlegek	35.507	40.480
<b>Eszközök összesen</b>	<b>102.159</b>	<b>103.847</b>
<b>Saját tőke a részvényesekhez sorolva</b>	<b>62.357</b>	<b>56.899</b>
Alaptőke	1.052	1.052
Árfolyam különbözet alap	28	39
Tőkealapok és statutaris alapok	302	301
Nyereségtartalék alap	8.228	8.035
Eredménytartalék	43.268	35.890
<b>Az időszak eredménye az anyavállalat részvényesei számára</b>	<b>9.479</b>	<b>11.582</b>
Nem ellenőrzött részesedésekre jutó saját tőke	1	2
<b>Saját tőke összesen</b>	<b>62.358</b>	<b>56.901</b>
<b>Hosszú lejáratú kötelezettségek</b>	<b>9.867</b>	<b>9.956</b>
Hosszú lejáratú üzleti és egyéb kötelezettségek	1.180	1.200
Halasztott adókötelezettségek	64	61
Hosszú lejáratú céltartalék	8.623	8.695
<b>Rövid lejáratú kötelezettségek</b>	<b>29.934</b>	<b>36.990</b>
Rövid lejáratú üzleti kötelezettségek	23.787	24.269
Köztartozások	1.936	1.799
Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	2.448	2.008
Rövid távú hozam és passzív időbeli elhatárolások	441	40
Rövid lejáratú céltartalékok	1.313	1.365
Rövid lejáratú kölcsönök és hitelek	9	7.509
<b>Kötelezettségek összesen</b>	<b>39.801</b>	<b>46.946</b>
<b>Saját tőke és kötelezettségek összesen</b>	<b>102.159</b>	<b>103.847</b>

## Konszolidált eredmény és veszteség kimutatás a 2020.12.31-én végződő évre

	2020	2019
<b>Bevételek</b>	<b>134.072</b>	<b>170.485</b>
Ráfordítások az értékesített termékekre	-21.380	-10.344
Anyag és energia (-)	-44.672	-64.243
Külső szolgáltatások (-)	-27.658	-48.058
Munkavállalói juttatások (-)	-29.188	-28.727
Értékcsökkenés leírás (-)	-1.363	-1.310
<b>Kereskedelmi árrés</b>	<b>9.811</b>	<b>17.803</b>
Egyéb működési bevételek	3.597	364
Egyéb működési költségek	-1.005	-2.790
<b>Működési eredmény</b>	<b>12.403</b>	<b>15.377</b>
Pénzügyi bevételek	522	173
Pénzügyi ráfordítások	-828	-733
<b>Adózás előtti eredmény</b>	<b>12.097</b>	<b>14.817</b>
Jövedelemadó	-2.617	-3.233
<b>Adózott eredmény</b>	<b>9.480</b>	<b>11.584</b>
Részesedés a kapcsolt vállalatokkal	0	0
<b>Lezáró műveletek</b>		
Lezáró műveletek eredménye	0	0
<b>Az időszak eredménye:</b>	<b>9.480</b>	<b>11.584</b>
az anyavállalat részvényesei számára	9.479	11.582
nem ellenőrzött részesedés	1	2

# Elérhetőségek



## A társaság székhelye

### PPA CONTROLL, a.s.

Vajnorská 137, 830 00 Pozsony, Szlovákia  
tel.: +421 2 492 37 218, fax: +421 2 492 37 313, e-mail: ppa@ppa.sk, www.ppa.sk

## Anyavállalat

### PPA CONTROLL, a.s.

Vajnorská 137  
830 00 Pozsony  
ppa@ppa.sk

### Vezérigazgató

**Ing. Berthoty Bystrík**  
Tel.: +421 2 492 37 356  
fax: +421 2 492 37 313  
e-mail: berthoty@ppa.sk

### Kereskedelemért felelős vezérigazgató helyettes

**Ing. Vicena Erik**  
Tel.: +421 2 492 37 219  
fax: +421 2 492 37 313  
e-mail: vicena@ppa.sk

### Pénzügyi igazgató

**Ing. Kramárová Marta**  
tel.: +421 2 492 37 355  
fax: +421 2 492 37 313  
e-mail: kramarova@ppa.sk

### Nemzetközi projektek igazgatója

**Ing. Michalík Milan**  
tel.: +421 2 492 37 327  
fax: +421 2 492 37 313  
e-mail: michalik@ppa.sk

### Technológiai projektek igazgatója

**Ing. Pavlík Richard**  
tel.: +421 2 492 37 338  
fax: +421 2 492 37 313  
e-mail: pavlik@ppa.sk

### Menedzsment-rendszer osztály igazgatója

**RNDr. Cehláriková Viera**  
tel.: +421 2 492 37 288  
fax: +421 2 492 37 313  
e-mail: cehlarikova@ppa.sk

### HR osztály igazgató

**RNDr. Kormanová Valéria**  
tel.: +421 2 492 37 322  
fax: +421 2 492 37 313  
e-mail: kormanova@ppa.sk

## Leányvállalatok és vegyesvállalatok

### PPA ENERGO s.r.o.

Vajnorská 137, 830 00 Pozsony  
tel.: +421 2 442 52 537  
fax: +421 2 492 37 547  
e-mail: energo@ppa.sk

### PPA INŽINIERING, s.r.o.

Vajnorská 137, 831 04 Pozsony  
tel.: +421 2 492 37 271  
fax: +421 2 492 37 300  
e-mail: inziniering@ppa.sk

### • BESZTERCEBÁNYAI kirendeltség

Sládkovičova 47, 974 05  
Besztercebánya  
tel.: +421 48 416 10 02  
fax: +421 48 416 31 75  
e-mail: hanova@ppabb.sk

### • ZSOLNAI kirendeltség

Radlinského 7, 010 01 Zsolna  
tel.: +421 41 505 61 11  
fax: +421 41 562 38 46  
e-mail: obertova@ppaza.sk

### • KASSAI kirendeltség

Gemerská 3, 040 01 Kassa  
tel.: +421 55 789 43 23  
fax: +421 55 789 43 22  
e-mail: sivakova@ppa.sk

### PPA Power s.r.o.

Sládkovičova 47, 974 05  
Besztercebánya  
tel.: +421 48 416 11 34  
e-mail: ppapower@ppapower.sk

### PPA Power DS s. r. o.

Vajnorská 137, 830 00 Pozsony  
tel.: +421 905 338 730  
e-mail: ppa@ppapower.sk

### Regionális iroda

Diaľničná cesta 6A, 903 01 Szenc  
tel.: +421 905 338 730  
e-mail: sekretariat@ppapower.sk

### Regionális iroda

Sládkovičova 47, 974 05  
Besztercebánya  
tel.: 048/416 11 34, 416 11 27  
e-mail: sekretariat@ppapower.sk

### PPA TRADE, spol. s r.o.

Vajnorská 137, 830 00 Pozsony  
tel.: +421 2 444 54 570  
fax: +421 2 444 54 572  
e-mail: trade@ppa.sk

### PPA SLAVUTIČ KYJEV, s.r.o.

Vajnorská 137, 830 00 Pozsony  
tel.: +421 2 492 37 282  
fax: +421 2 444 54 570

### PPA CONTROLL CZ, a.s.

Hlinky 162/92, 603 00 Brnno  
Cseh Köztársaság

### PPA RUS, s.r.o.

Július Fučíka 17-19, 123 056  
Moszkva  
Oroszországi Föderáció

### PPA CONTROLL Magyarország Kft.

1123 Budapest  
Alkotás utca 53. A. ép. 6. em.  
Magyarország

éves jelentés  
**2020**

## Éves jelentés a rendelkezésre álló

A nyomtatott éves jelentés elérhető a cég székhelyén,  
és kérésre postai úton is elküldhető.  
A jelentés letölthető PDF formátumban a [www.ppa.sk](http://www.ppa.sk)  
Tel.: +421 2 492 37 335, E-mail: [marketing@ppa.sk](mailto:marketing@ppa.sk)