



**Elektrizace železnic
Praha a.s.**





OCPD001

www.elzel.cz

102
4

102
4

XI



Elektrizace železnic Praha a.s.

KDO JSME?

Společnost Elektrizace železnic Praha a.s. se specializuje na vývoj, projektování, výrobu a montáž pevných trakčních zařízení pro železnici a městskou hromadnou dopravu.

Nejdůležitějším produktem jsou trakční vedení pro železnici, tramvajovou a trolejbusovou dopravu.

Dalším významným oborem činnosti společnosti jsou dodávky elektrotechnologických celků pro elektrickou trakci v podobě trakčních napájecích stanic, měničů, spínacích stanic, trafostanic a elektrického předtápěcího zařízení.

Tyto technologické celky realizujeme v provedení „na klíč“ tzn., že součástí dodávek jsou zařízení dálkového ovládní (SCADA) elektronického zabezpečení objektů, elektrického protipožárního systému, montáže ostatních silnoproudých zařízení např. venkovní osvětlení, elektrický ohřev výhybek, kabelové rozvody NN a VN apod.

Mezi profilové obory společnosti patří i výroba a montáž ocelových konstrukcí pro drážní i energetické aplikace, výroba osvětlovacích stožárů, opracování kovů, včetně povrchových úprav. Ke všem produktům standardně patří kompletní inženýring, který zahrnuje například digitální dokumentaci (3D CADu) testování výrobků dle standardů EU ve zkušebně nebo přímo v místě aplikace.

Společnost dále nabízí odborné konzultace, poradenství, zpracování studií a projektové dokumentace všech úrovní.

Společnost neustále prochází soustavnou a komplexní modernizací, při které klade důraz zejména na kvalitu, efektivitu a životnost našich řešení, včetně individuálního a flexibilního přístupu k požadavkům zákazníků.

Tyto zásady činí společnost Elektrizace železnic Praha a.s. jedním z nejvýznamnějších dodavatelů železniční infrastruktury v České republice.

HISTORIE



1903

Elektrizace první normálně rozchodné trati na území dnešní České republiky z Tábora do Bechyně dle návrhu Františka Křižíka



1928

Elektrizace pražských nádraží s využitím systému pevných trakčních zařízení firem AEG, Brown-Boveri, ČKD, Škoda a Křižík



1949

Začátek elektrizace hlavních tratí v Československu stejnosměrným systémem 3 kV, začátek vývoje vlastních pevných trakčních zařízení

HISTORIE



1954

Založení státního podniku Elektrizace železnic Praha jako výhradního dodavatele systému trakčního vedení Československým státním drahám (ČSD) na dobu téměř 40 let, během které se společnost podílela na dodávkách elektrizačních zakázek na území Československa, Maďarska, NDR a Jugoslávie



1992

Zlomový rok, kdy byl státní podnik privatizován a transformován na akciovou společnost, která byla zčásti vlastněna společností s r.o. Elektrizace dopravy a Fondem národního majetku České republiky



2004

Jediným vlastníkem firmy se stává Elektrizace dopravy, spol. s r.o.

HISTORIE



2009

Podíly partnerů v Elektrizace dopravy, spol. s r.o. byly prodány společnosti EP Industries, a.s.; která tak získala 100% podíl a stala se tak majoritním vlastníkem společnosti Elektrizace železnic Praha a.s.



2019

Leader v oblasti montáže a instalace pevných trakčních zařízení pro železnici (konvenční i vysokorychlostní)

CO DĚLÁME?

MONTÁŽNÍ ČINNOST

Montáž a instalace pevných
trakčních zařízení pro železnici
a MHD

VÝROBA

Ocelové konstrukce
a elektrotechnická
výroba



TECHNOLOGICKÝ ROZVOJ

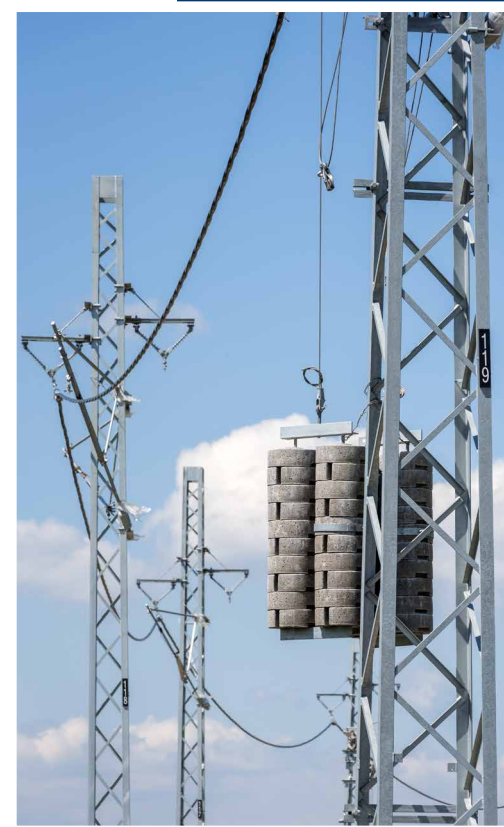
Technická kvalita a vyspělost
vlastních výrobků

SERVIS

Servis drážních elektrických zařízení
Pronájem mobilních napájecích stanic
Zkušební laboratoř

CO NABÍZÍME?

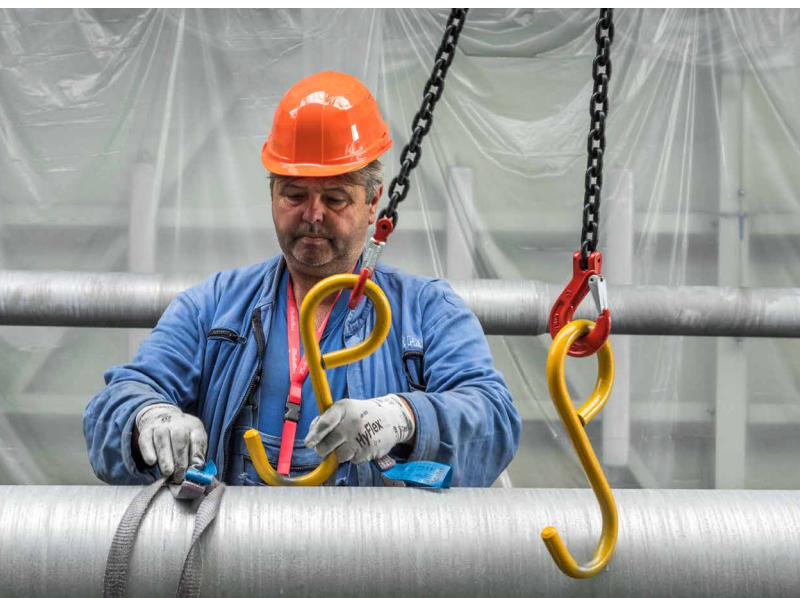
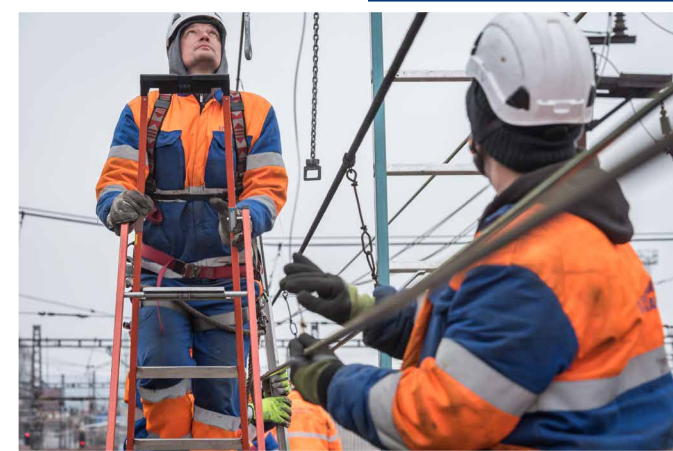
- Vývoj, výrobu a montáž trakčních vedení 15 kV, 25 kV AC a 1,5 a 3 kV DC pro železnice a 600 respektive 750 V pro městskou hromadnou dopravu (tramvaje, trolejbusy)
- Dodávky silnoproudých elektrotechnologických zařízení pro trakční napájecí stanice, trakční měnírny, rozvodny a trafostanice vvn, vn a nn, včetně systému dálkového ovládní
- Vývoj a implementaci SW pro elektrotechnické celky včetně komunikačních protokolů, systémy pro sběr a zpracování dat včetně vizualizace
- Primární a sekundární zkoušky elektrických ochran včetně návrhu, výpočtu a uvedení do provozu za použití nejmodernější měřicí techniky
- Montáž silnoproudých vn i nn rozvodů (kabelových i vzdušných vedení)
- Výrobu ocelových konstrukcí, součástí trakčního vedení a zámečnickou výrobu, včetně povrchových úprav
- Projektování elektrických zařízení a kompletní projektovou činnost ve výstavbě (BIM)
- Inženýring, konzultace a odborné poradenství, zpracování odborných studií
- Geodetické a zeměměřičské práce včetně výstupu pro GIS
- Výrobu, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení
- Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení nn i vn
- Silniční dopravu - nákladní vnitrostátní i mezinárodní nad 3,5 tuny
- Skladování, balení zboží, manipulaci s nákladem a technické činnosti v dopravě
- Zprostředkování obchodu a služeb



Elektrizace železnic
Praha a.s.

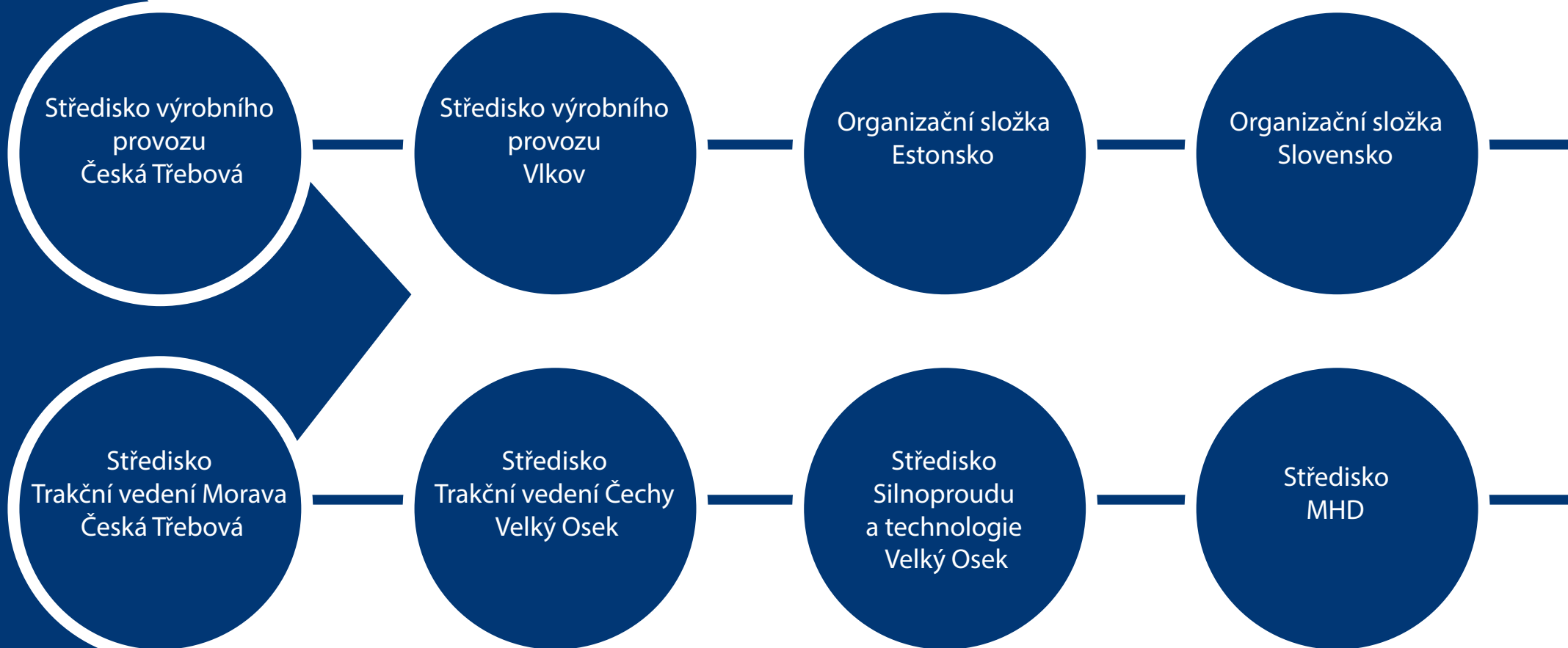
CÍLE FIRMY

- Udržet pozici předního dodavatele trakčního vedení a elektrotechnologických celků na českém trhu
- Intenzivně pronikat na domácí i zahraniční trhy v oblasti dodávek silnoproudých technologií
- Trvale rozšiřovat sortiment dodávek ve všech oblastech elektrotechnických zařízení dopravní infrastruktury
- Modernizovat výrobní i montážní prostředky
- Zvyšovat kvalifikaci zaměstnanců
- Být nadále šetrní k životnímu prostředí
- Zajišťovat komplexní dodávky pro zákazníka



Elektrizace železnic
Praha a.s.

STŘEDISKA A ORGANIZAČNÍ SLOŽKY



CERTIFIKACE

Normy ISO 9001, ISO 14001 a ISO 45001

96/48/ES Přezkoušení typu prvku interoperability

Oprávnění k práci na určených technických zařízeních na Slovensku

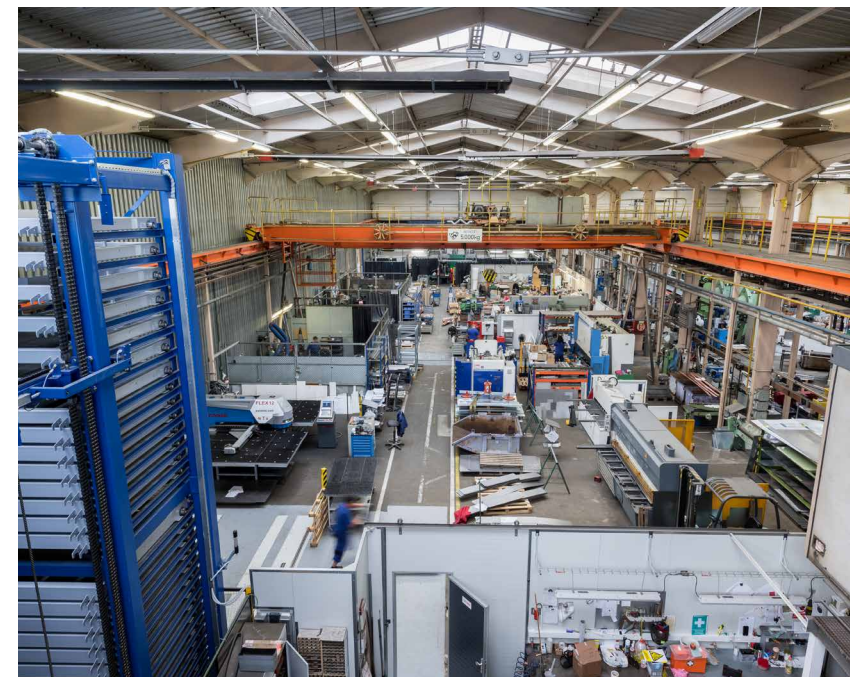
EN 1090-1 Posouzení shody ocelových konstrukcí

EN 1090-2 Výroba ocelových konstrukcí

ISO 3834-2 Svařování ocelových konstrukcí

VÝROBNÍ STŘEDISKO 071 ČESKÁ TŘEBOVÁ

- Výroba součástí a prvků trakčního vedení pro železnice a městskou hromadnou dopravu
- Výroba rozvaděčů nn a vn (skříňové rozvaděče, oceloplechové rozvaděče, plastové rozvaděče apod.)
- Výroba vn kioskových aluzinkových trafostanic
- Výroba vn betonových transformoven
- Výroba atypických nn rozvaděčů a nn rozvaděčů pro speciální účely
- Výroba speciálních konstrukcí pro elektrické přístroje
- Tváření kovů za studena
- Sváření v ochranné atmosféře netečných plynů
- CNC Obrábění
- Zpracování plechů včetně povrchové úpravy (dělení materiálu: tabulové nůžky a děrovací lis; ohýbání materiálu: NC ohraňovací, lis; lakovna: vysokotlaké nanášení barev, odmašťování materiálu, fosfátování, lakování)
- Úprava povrchu pískování, tryskání
- Výroba a opravy lisovacích nástrojů a přípravků
- Zkušební laboratoř s trhací stolicí
- Zámečnická výroba a konstrukce, montované stožáry, opravy skříní železničních vagónů
- Výroba dílů pro automotive
- Výroba hliníkových dílů

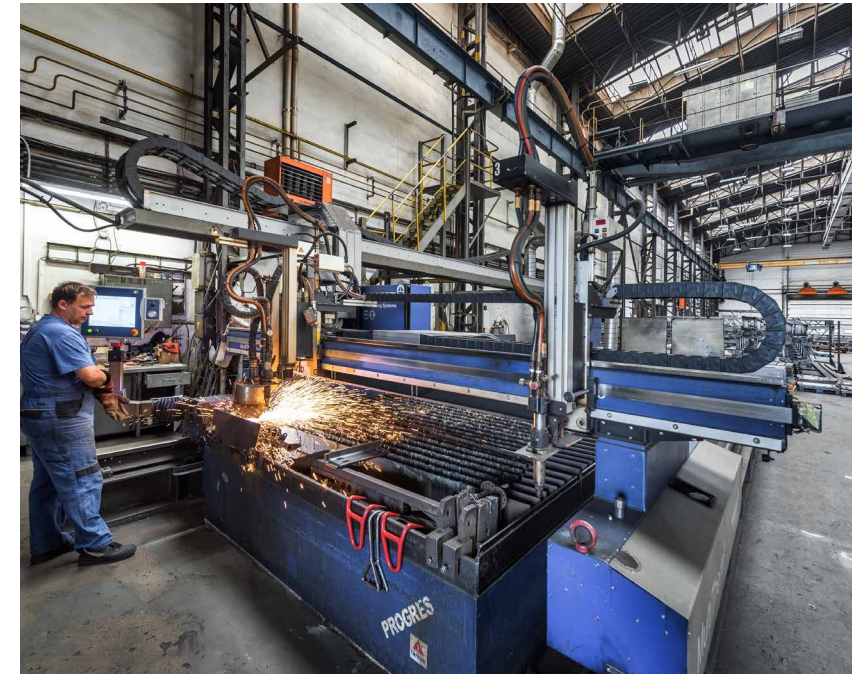


Vlastní železniční vlečka se zaústěním do žst. Česká Třebová

Elektrizace železnic Praha a.s.
Středisko výrobních provozů 071 Česká Třebová
Semanínská 2082, 560 02 Česká Třebová
Tel.: 296 500 940, E-mail: 071@elzel.cz , www.elzel.cz

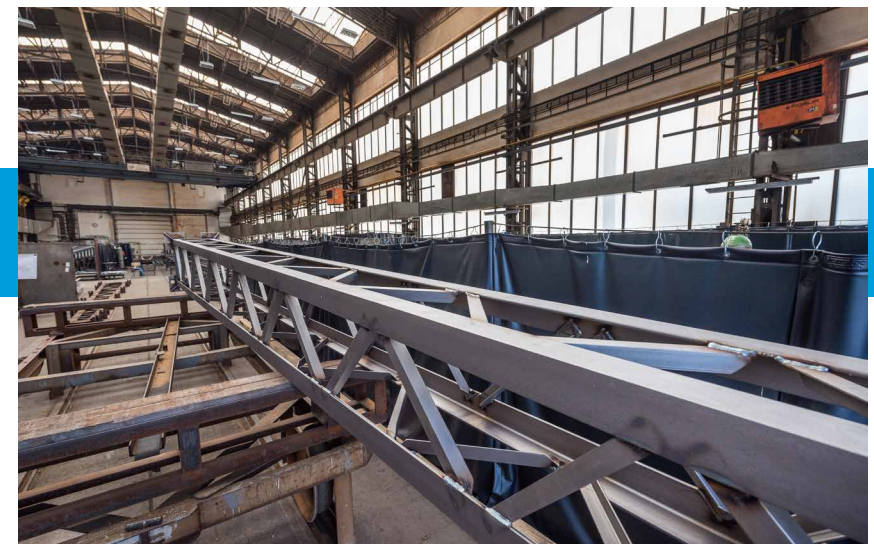
VÝROBNÍ STŘEDISKO 091 VLKOV

- Strojírenská výroba mřížových, trubkových a příhradových stožárů
- Výroba ocelových konstrukcí a speciálních konstrukcí
- Výroba břevien nosných bran
- Výroba osvětlovacích věží (do 25 m)
- Dělení materiálu (plechy) na CNC pálicím stroji
- Strojírenská výroba součástí trakčního vedení
- Protikorozi ochrana kovových materiálů moderními nátěrovými systémy
- Protikorozi ochrana kovových materiálů metalizací, žárově stříkanými povlaky Zn, Al, Zinacor, žárovým zinkováním
- Čištění materiálů otryskáváním ocelovou drtí nebo ocelolitinou
- Stavební práce
- Sváření - dle certifikátu ČSN EN ISO 3834-2



Vlastní železniční vlečka se zaústěním do žst. Vlkov

Elektrizace železnic Praha a.s.
Středisko výrobního provozu 091 Vlkov
594 53 Osová Bítýška
Tel.: 296 500 910, E-mail: 091@elzel.cz, www.elzel.cz



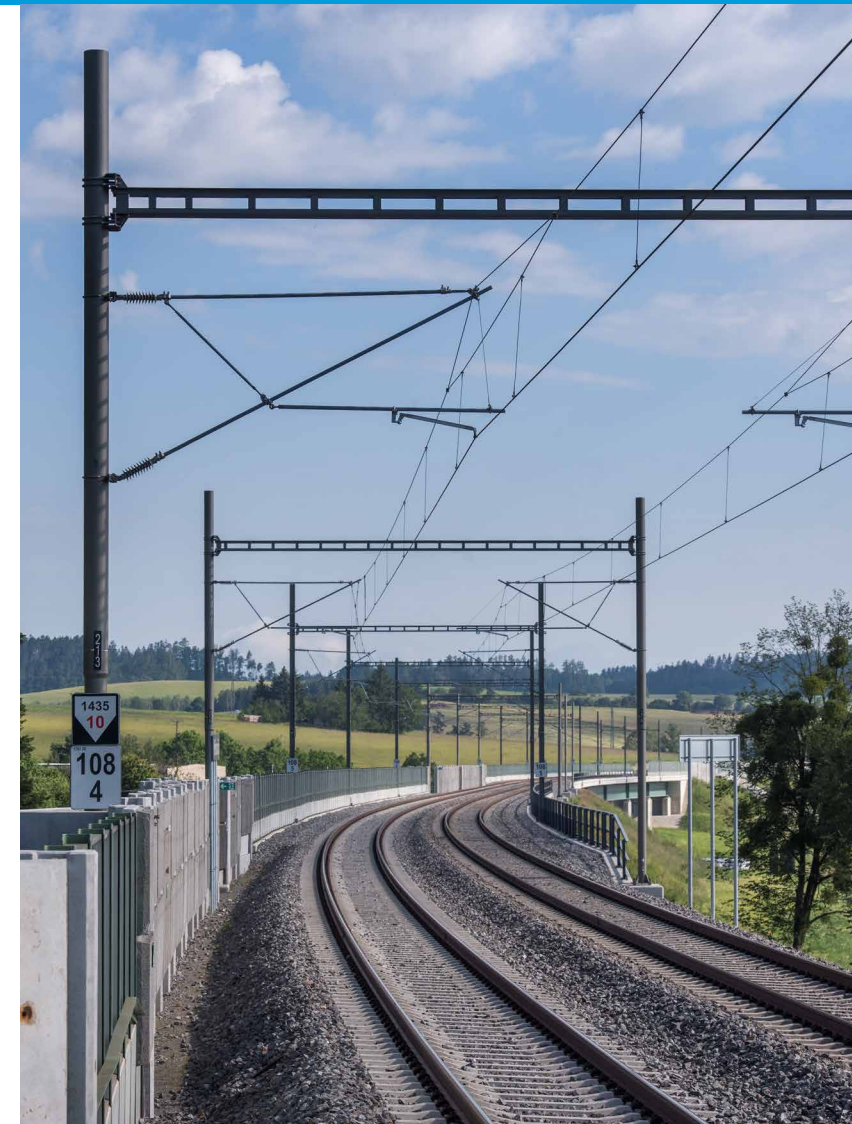
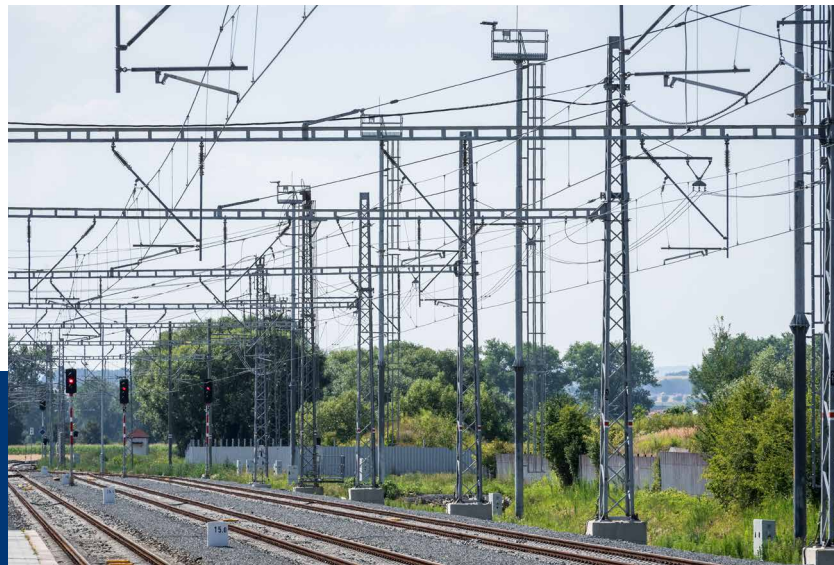
JSME ODBORNÍCI NA PEVNÁ TRAKČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO ŽELEZNICI, TRAMVAJOVOU A TROLEJBUSOVOU DOPRAVU



TRAKČNÍ VEDENÍ PRO ŽELEZNICI

1,5 a 3 kV DC, 15 a 25 kV AC

- Trolejové vedení hlavních kolejí do rychlosti 350 km/h (pro zatížené tratě s vyššími rychlostmi) - svislé řetězkové plně kompenzované s přídavným lanem
 - Trolejové vedení vedlejších kolejí do rychlosti 100 km/h - svislé řetězkové plně kompenzované
 - Jednoduché a ekonomicky výhodné trolejové vedení do rychlosti 80 km/h (pro málo vytížené vedlejší tratě, stanice a pro tratě)
- se složitými směrovými poměry, odstavná a nákladová kolejiště) - prosté kompenzované, v přímých úsecích a v obloucích s velkým poloměrem doplněné závěsným lanem
- Trolejové vedení pro tratě s malými poloměry oblouků do rychlosti 100 km/h (pro vedlejší tratě) - šikmé řetězkové plně kompenzované



TROLEJOVÁ VEDENÍ PRO MHD

Tramvajová vedení 750 V DC

- Trolejové vedení prosté s pevným závěsem – nekompensované, využití ve vozovkách, rozpětí podpěr do 25 metrů
- Trolejové vedení prosté pružné – nekompensované, využití na tratích s rychlostí do 60 km / h (zejména uvnitř měst a tam, kde jsou složité směrové poměry, např. v obloucích), rozpětí podpěr do 30 metrů
- Trolejové vedení prosté pružné se závěsným lanem (delta závěs) - nekompensované, využití především na rovných tratích, rozpětí podpěr do 35 metrů
- Trolejové vedení prosté se závěsným lanem - kompensované závažím, využití především na rovných tratích a pro příměstské dráhy a rychlodráhy, rychlost 80 - 100 km / h, délka kotevního úseku do 1 400 metrů, rozpětí podpěr do 54 metrů
- Trolejové vedení řetězovkové (s nosným lanem) – kompensované závažím, využití pro příměstské dráhy a rychlodráhy, rychlost přes 100 km / h, délka kotevního pole do 1400 metrů, rozpětí podpěr do 60 metrů



TROLEJOVÁ VEDENÍ PRO MHD

Trolejbusová vedení 750 V DC

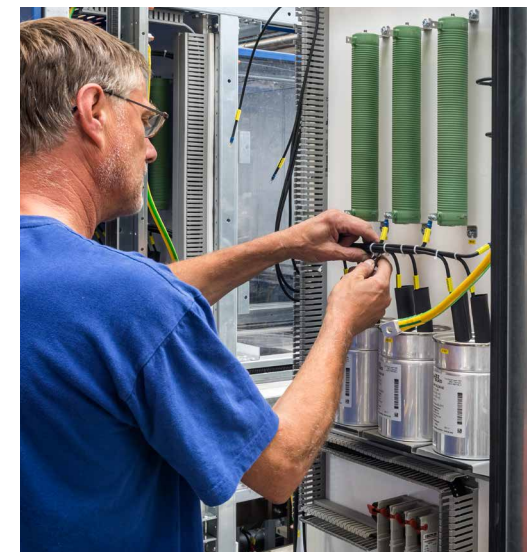
- Trolejové vedení prosté s pevným závěsem – nekompensované, využití ve vozovkách, rozpětí podpěr do 25 metrů
- Trolejové vedení prosté pružné – nekompensované, využití na tratích s rychlostí do 60 km / h (zejména uvnitř měst a tam, kde jsou složité směrové poměry, např. v obloucích), rozpětí podpěr do 30 metrů
- Trolejové vedení prosté pružné se závěsným lanem (delta závěs) - nekompensované, využití především na rovných tratích, rozpětí podpěr do 35 metrů
- Trolejové vedení prosté se závěsným lanem - kompensované závažím, využití především na rovných tratích a pro příměstské dráhy a rychlodráhy, rychlost 80 - 100 km / h, délka kotevního úseku do 1 400 metrů, rozpětí podpěr do 54 metrů
- Trolejové vedení řetězovkové (s nosným lanem) – kompensované závažím, využití pro příměstské dráhy a rychlodráhy, rychlost přes 100 km /h, délka kotevního pole do 1400 metrů, rozpětí podpěr do 60 metrů



TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Kompletní dodávky, montáže a rekonstrukce

- Trakčních spínačích a napájecích stanic pro trakční proudovou soustavu 1,5 resp. 3 kV DC včetně vstupních rozvodů 22, 35 a 110 kV a řídicích systémů
- Trakčních spínačích a napájecích stanic pro trakční proudovou soustavu 15, 25 kV AC včetně vstupních rozvodů 110 kV a řídicích systémů
- Skříňových rozvaděčů vn pro systémy 1,5 a 3 kV DC a 15 kV / 16,7 Hz, 25 kV / 50 Hz AC
- Trakčních měřičů pro systémy MHD 750 V DC
- Mobilních (kontejnerových) trakčních napájecích stanic (750 V; 1,5 kV a 3 kV DC), vn rozvodny (do 35 kV AC)
- Skříňových rozvaděčů pro systém do 750 V DC
- Polovodičových měničů (usměrňovače, pulsní měniče) pro trakční měřičy, pro filtračně kompenzační zařízení
- Distribučních transformačních stanic vvn, vn a nn venkovního i vnitřního provedení
- Rozvodů vn v provedení kobkovém, skříňovém i zapouzdřeném plynem
- Rozvaděčů nn včetně kompenzačních zařízení
- Elektrických předtápěcích zařízení pro železniční vozy dle UIC 550 (1000, 1500, 3000 V AC i DC)
- Elektrického ohřevu kolejových výhybek
- Motorových pohonů a odpojovačů včetně dálkového řízení
- Dálkové řídicí techniky trakčních i netrakčních zařízení
- Vývoje a aplikací SW pro energetická zařízení a komunikace
- Uvádění do provozu a pravidelné kontroly elektrických ochrany všech typů včetně výpočtů
- Elektrického vytápění zastávek MHD
- Automatického stavění trolejbusové cesty
- Vývoje a aplikací SW pro energetická zařízení a komunikace
- Uvádění do provozu a pravidelné kontroly elektrických ochrany všech typů včetně výpočtů

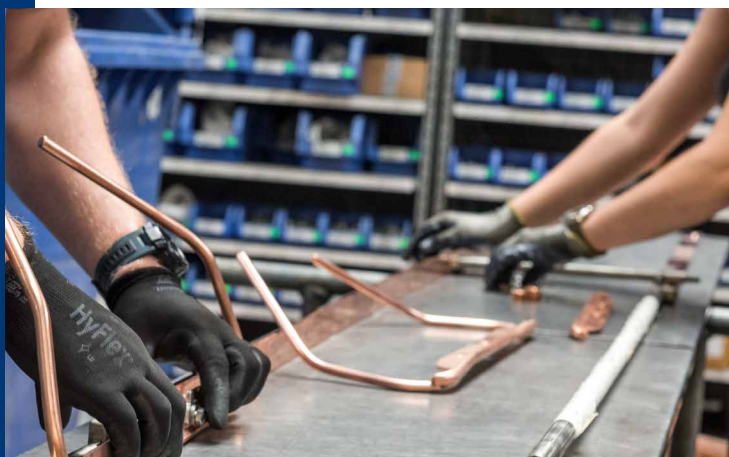


OCELOVÉ KONSTRUKCE

Výroba součástí trakčního vedení, zámečnická výroba K montáži trakčního vedení používáme celou řadu vlastních speciálních mechanismů

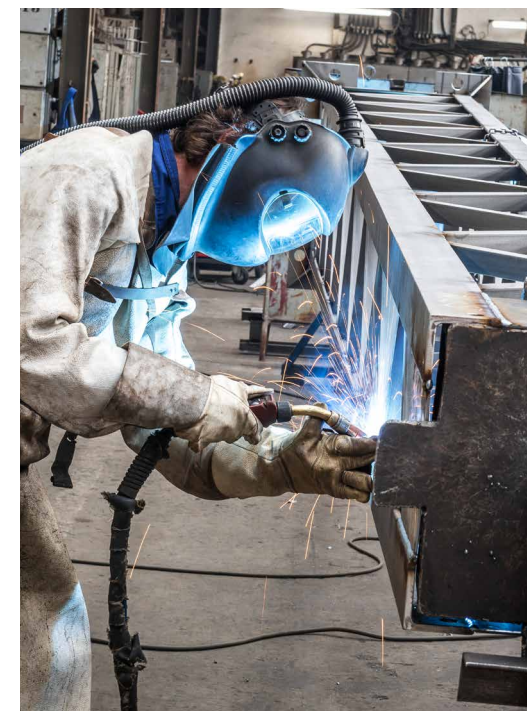
Výroba a montáž

- Příhradových a trubkových stožárů
- Osvětlovacích věží (až do 25 m)
- Závěsů optického kabelu pro přenosové sítě
- Osvětlení na stožárech trakčního vedení
- Ocelových konstrukcí včetně povrchových úprav
- Atypických ocelových konstrukcí
- Návěstních lávek a krakorců
- Konstrukcí pro energetiku (vn a vvn)



Technický rozvoj a projektová činnost

- Návrhy konstrukčních prvků trakčního vedení
- Statické výpočty konstrukcí a prvků trakčního vedení
- Vývoj nových komponent pevných trakčních zařízení
- Testování prvků trakčního vedení a komponentů pro technologii zařízení nn i vn
- Měření elektrických i neelektrických parametrů
- Projektová činnost v rozsahu výrobního a montážního programu EŽP (vizualizace 3D CAD, BIM)
- Poradenská a konzultační činnost
- Projekční činnost pro zahraniční partnery
- Zpracování odborných studií, posudků a technických návrhů



TECHNOLOGIE PRO MONTÁŽ TRAKČNÍHO VEDENÍ

Moderní technologie, tradiční hodnoty a zkušenosti, které získáváme už od roku 1954

- Jako leader v oblasti montáže trakčního vedení si uvědomujeme potřebu neustále modernizovat a optimalizovat postupy montáže, proto jsme jako první v ČR použili prvky montáže trakčního vedení s nastavitelnou napínací silou za pomoci moderních jednotek s různými platformami v kontinuálním procesu.
- Cílem využití této technologie je zabezpečení maximální bezpečnosti dosáhnout zvýšené produktivity za optimálního času určeného pro montáž prvků trakčního vedení.
- Neustále pracujeme na optimalizaci a modernizaci našich technologií a prvků pro trakční vedení tak, abychom dokázali odpovědět na současné požadavky našich zákazníků při zachování kvality montáže a práce.



NEDAKONICE – ŘÍKOVICE

Projekt konverze trakčního systému na střídavé napětí 25 kV, 50 Hz

- V září 2019 byla zahájena realizace projektu „Přestavba trakční soustavy na AC 25 kV, 50 Hz v úseku Nedakonice – Říkovice“.
- Předmětem projektu byla změna trakčního napájení z DC 3 kV na AC 25 kV, 50 Hz s použitím SFC měničů.
- Délka úseku je přibližně 43 kilometrů.
- Hlavním důvodem instalace SFC měničů je zajištění symetrického (třífázového) odběru z distribuční sítě, snížení ztrát, zavedení jedné fáze v trakčním vedení a možnost rekuperace.



SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST

Politika kvality, životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Posláním akciové společnosti je elektrizace drah v souladu s rozvojovými a ekologickými programy. V jejím názvu je slovo, signalizující příspěvek firmy k lepšímu životnímu prostředí.

Současně společnost usiluje o vysokou kvalitu svých dodávek při dodržování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Za samozřejmé je považováno dodržování platných zákonů a jiných nařízení týkajících se kvality, ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Cílem je trvalé zlepšování kvality produkce, péče o životní prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

V oblasti ochrany životního prostředí se společnost zavazuje:

- Minimalizovat jakékoliv projevy znečišťování životního prostředí
- Do úsilí o ochranu životního prostředí zapojit i naše dodavatele

V oblasti zajištění kvality se společnost zaměřuje na:

- Zohledňování názorů a doporučení zákazníků, zaměstnanců a zástupců zainteresovaných stran při přijímání opatření ke zlepšování kvality produkce
- Nabídku produkce a služeb v úrovni srovnatelné s předními evropskými dodavateli
- Odbornou způsobilost svých zaměstnanců a další zvyšování jejich kvalifikace

V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci společnost:

- Hodnotí rizika možného ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců
- Minimalizuje bezpečnostní rizika zaváděním preventivních opatření

Pro dosažení výše uvedených záměrů se vedení společnosti rozhodlo zavést a udržovat manažerské systémy kvality, environmentu i bezpečnosti a zabezpečit jejich fungování příslušnými zdroji.

EXPORT

Podnikáme v těchto zemích:

Kanada	Dodávka zařízení trakčního vedení: Edmonton - North Light Rail Transit Extension Project; město Calgary - Northwest Light Rail Transit Extension Project; Oliver Bowen Maintenance Facility Project, Stampede Crossing (17SX) Project
USA	Dodávka zařízení trakčního vedení pro San Diego (Blue Line a Orange Line), Los Angeles, Cleveland, Oregon, Hous- ton a další projekty příměstských drah
Lotyšsko	Rekonstrukce trakční napájecí stanice 3 kV DC ve „Skriveri„
Litva	Dodávka projektu, zařízení trakčního vedení a montážních prací pro projekt: Rekonstrukce stávající železniční tratě Rail Baltica Rokai- Palemonas-Kaunas. Stavba 1: Rekonstrukce železniční trati Kaunas-Palemonas
Estonsko	Rekonstrukce trakčního vedení v úseku Tallinn - Vasa- lemma a jeho odboček: Keila - Paldiski a Klooga - Klooga- -Rand

Itálie (Modena)	Dodávky trolejbusových výhybek včetně řídicího systému
Černá Hora	Modernizace a elektrizace železniční tratě Nikšic – Podgorica
Polsko	Modernizace železniční trati č. 109 Kraków - Wieliczka Rynek a stavební práce související s železniční stanicí
Maďarsko	Trakční vedení pro tramvajovou linku č. 2 v Szegedu; Debrecín, rekonstrukce trolejového vedení a instalace ohřevu výhybek
Francie	Dodávky stejnosměrných rozváděčů 750 V pro tramvajové měnirny v Montpellier, Lyonu, Le Havru a Angers
Nizozemsko	Dodávky usměrňovačů pro měnirnu metra v Rotterdamu
Maroko	Dodávky stejnosměrných rozváděčů 750 V pro tramvajové měnirny v Rabatu



Elektrizace železnic
Praha a.s.

KONTAKT

Generální ředitelství:

Telefon: +420 296 500 111

E-mail: info@elzel.cz

Web: www.elzel.cz

Datová schránka: eadvez

Adresa:

Elektrizace železnic Praha a.s.

nám. Hrdinů 1693/4a

140 00 Praha 4

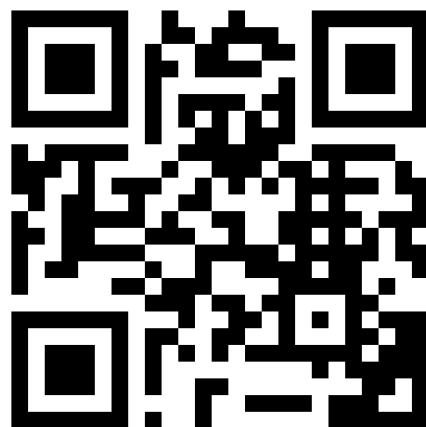
IČO: 47115921

DIČ: CZ47115921

Bankovní spojení - ČSOB Praha – číslo účtu: 216025493/0300

Společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném

Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1809



Stavíme velký svět technologií a trakčního vedení