

dalekovod
2021

IZDVOJENI PROJEKTI



VERTIKALNO INTEGRIRANA KOMPANIJA



DALEKOVOD D.D.

Inženjering, izgradnja,
upravljanje projektima



PROIZVODNJA MK D.O.O. PROIZVODNJA OSO D.O.O.

Proizvodnja čeličnih konstrukcija
i ovjesne i spojne opreme



DALEKOVOD PROJEKT D.O.O.

Električni i građevinski projekti
dalekovoda, trafostanica i
infrastrukturnih objekata

U SVIJETU

DALEKOVOD
Norge

DALEKOVOD
Ukraine

DALEKOVOD
Sweden

DALEKOVOD
Slovenia

DALEKOVOD
BiH

DALEKOVOD
Montenegro

DALEKOVOD
Kosovo

DALEKOVOD
Macedonia

DALEKOVOD
Polska

DALEKOVOD
Finland

„END-TO-END” KONTROLA PROCESA

PROJEKTIRANJE

Dalekovod Projekt

INFRASTRUKTURA

- ✓ Električno napajanje, kabeli, rasvjeta, žičare
- ✓ Kontaktna mreža i napajanje za željeznice
- ✓ Visokogradnja u metalnim konstrukcijama (hale, suhe marine)

DALEKOVODI

- ✓ Dalekovodi do naponske razine **500kV**

TRAFOSTANICE

- ✓ Transformatorske stanice do **400kV**

PROIZVODNJA

Proizvodnja MK i Proizvodnja OSO

- ✓ Rasvjetni stupovi i ograde
- ✓ Portali i oprema za ceste i željeznice.
- ✓ Visokogradnja u metalnim konstrukcijama (hale, suhe marine)

- ✓ Ovjesa i spojna oprema do naponske razine **750kV**
- ✓ Čelične konstrukcije, rešetkasti i poligonalni stupovi

- ✓ Sabirnice, spojna oprema
- ✓ Čelične konstrukcije

IZGRADNJA

Dalekovod

- ✓ Opremanje tunela, cesta i autocesta, željeznice.
- ✓ Visokogradnja u metalnim konstrukcijama (hale, suhe marine)

- ✓ Dalekovodi do naponske razine **750kV**

- ✓ Transformatorske stanice do **750kV**
- ✓ Električne instalacije
- ✓ Opremanje i puštanje u pogon

NAŠE USLUGE



ELEKTRIČNI VODOVI

DALEKOVODI OD 0,4 DO 1000 kV
TRAFOSTANICE SVIH VRSTA I RAZINA
NAPONA DO 500 kV



ZRAČNI, PODZEMNI I MORSKI KABELI DO
110KV.



TELEKOMUNIKACIJSKE USLUGE
SVE VRSTE MREŽA I ANTENA.



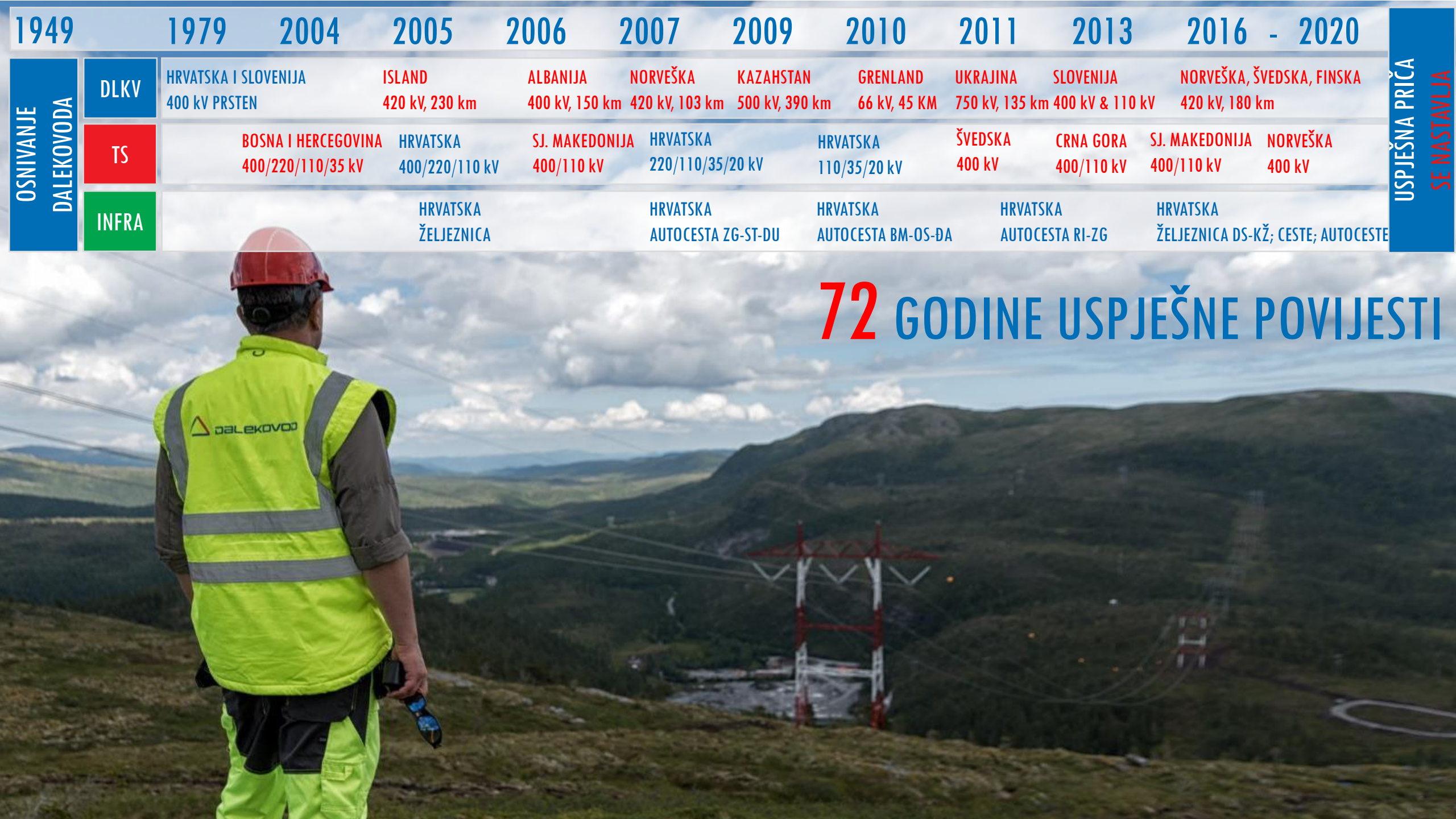
PROIZVODNJA OVJESNE I SPOJNE OPREME
ZA DALEKOVODE I TRAFOSTANICE (0,4 DO
500KV)
RAZVOJ I IZGRADNJA METALNIH DIJELOVA
ZA KOLNIKE



RASVJETA TUNELA I UPRAVLJANJE
PROMETOM



ELEKTRIFIKACIJA ŽELJEZNIČKIH I
TRAMVAJSKIH PRUGA U GRADOVIMA



		1949	1979	2004	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2013	2016 - 2020	USPJEŠNA PRIČA SE NASTAVLJA
OSNIVANJE DALEKOVODA	DLKV	HRVATSKA I SLOVENIJA 400 kV PRSTEN		ISLAND 420 kV, 230 km	ALBANIJA 400 kV, 150 km	NORVEŠKA 420 kV, 103 km	KAZAHSTAN 500 kV, 390 km	GRENLAND 66 kV, 45 KM	UKRAJINA 750 kV, 135 km	SLOVENIJA 400 kV & 110 kV	NORVEŠKA, ŠVEDSKA, FINSKA 420 kV, 180 km		
	TS	BOSNA I HERCEGOVINA 400/220/110/35 kV		HRVATSKA 400/220/110 kV	SJ. MAKEDONIJA 400/110 kV	HRVATSKA 220/110/35/20 kV	HRVATSKA 110/35/20 kV	ŠVEDSKA 400 kV	CRNA GORA 400/110 kV	SJ. MAKEDONIJA 400/110 kV	NORVEŠKA 400 kV		
	INFRA			HRVATSKA ŽELJEZNICA		HRVATSKA AUTOCESTA ZG-ST-DU	HRVATSKA AUTOCESTA BM-OS-ĐA	HRVATSKA AUTOCESTA RI-ZG	HRVATSKA ŽELJEZNICA DS-KŽ; CESTE; AUTOCESTE				

72 GODINE USPJEŠNE POVIJESTI



**DALEKOVOD
PROJEKT**

PROJEKTI I PLANOVI

Prepoznata kvaliteta

Dalekovod-Projekt prepoznat kao pouzdana, stručna i visoko-specijalizirana organizacija za pružanje usluga projektiranja i konzultantskih usluga u elektroenergetskom sektoru

- ✓ Snažna uključenost u projekte obnovljivih izvora energije (vjetroelektrana Senj, vjetroelektrana Markbygden)
- ✓ Širenje poslovanja na građevinske projekte izvan elektroenergetskog sektora (žičara Šibenik, INA RNR)
- ✓ Širenje poslovanja na razvojne projekte s fokusom na optimizaciju prijenosnih kapaciteta postojećih koridora. Ostvarena suradnja sa sveučilištima i znanstvenim institutima u Hrvatskoj i Francuskoj
- ✓ Učvršćena pozicija Dalekovod-Projekta na inozemnim tržištima
- ✓ Otvaranje novih tržišta (primjer: Švicarska)

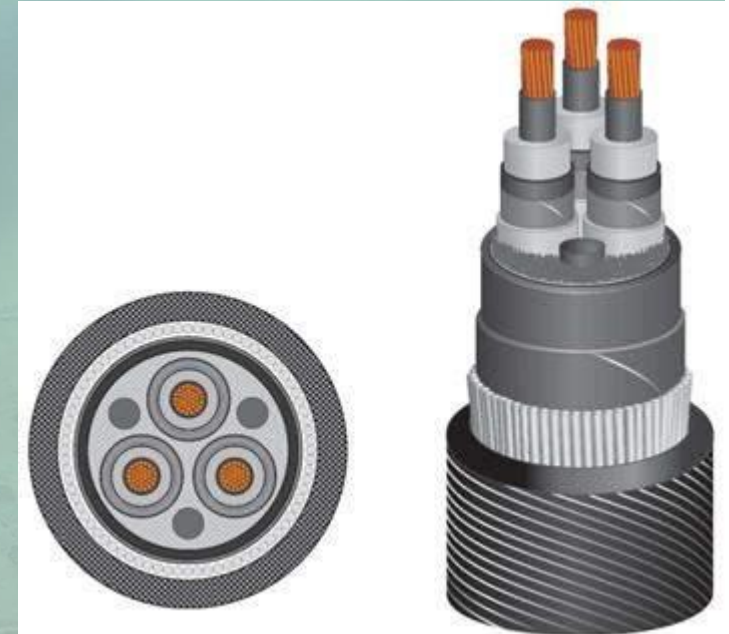
Havarijski stupovi

- DV 400 kV Ernestinovo — Žerjavinec
- Vremenske nepogode uzrokovale su nepovratno oštećenje na 3 nosiva stupa
- Tehničko rješenje sanacije 3 nosiva stupa ugradnjom havarijskih stupova visine 60m

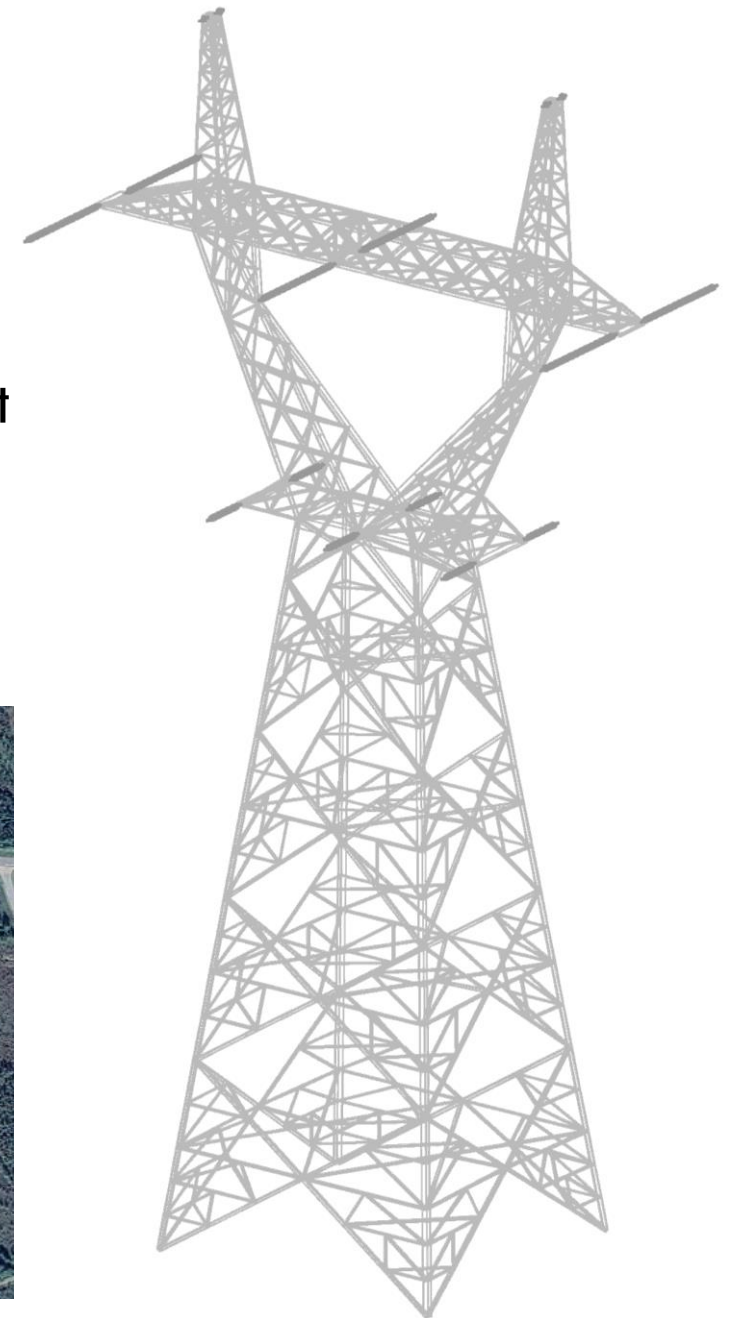
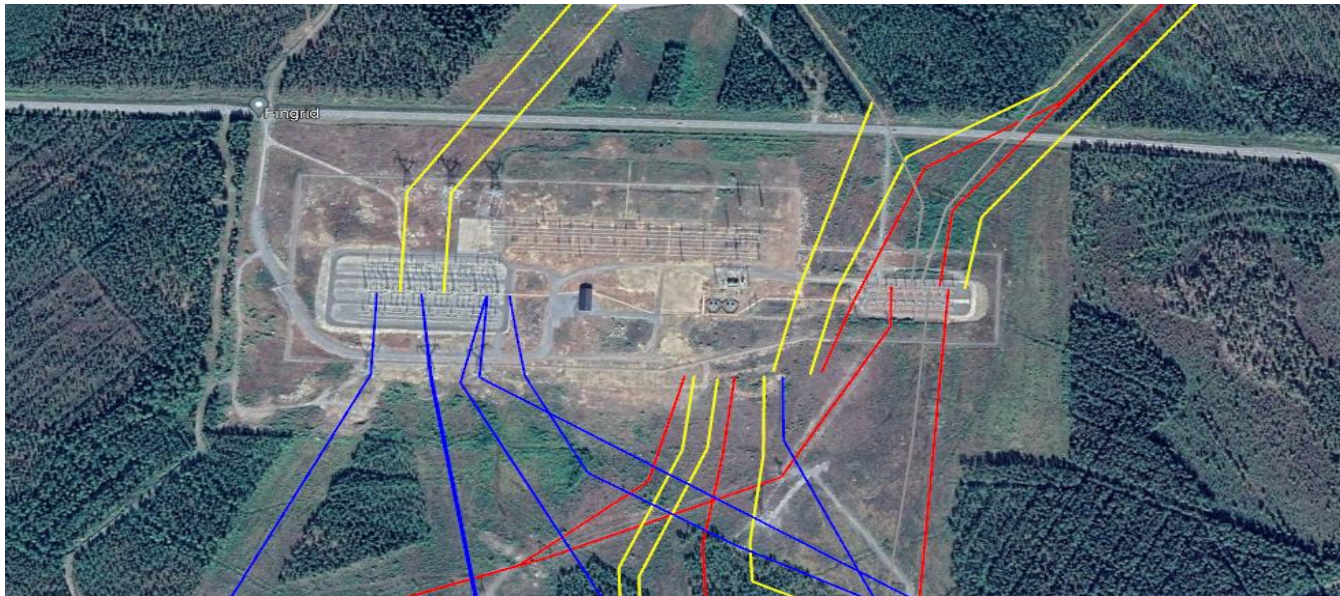


Podmorski kabel 110kV Crikvenica-Krk-Cres-Lošinj

- 3 dionice:
 - 110 kV Crikvenica-Krk
 - 110 kV Krk-Cres
 - 110 kV Cres - Lošinj
- Ugovorom obuhvaćena izrada glavnih i izvedbenih projekata

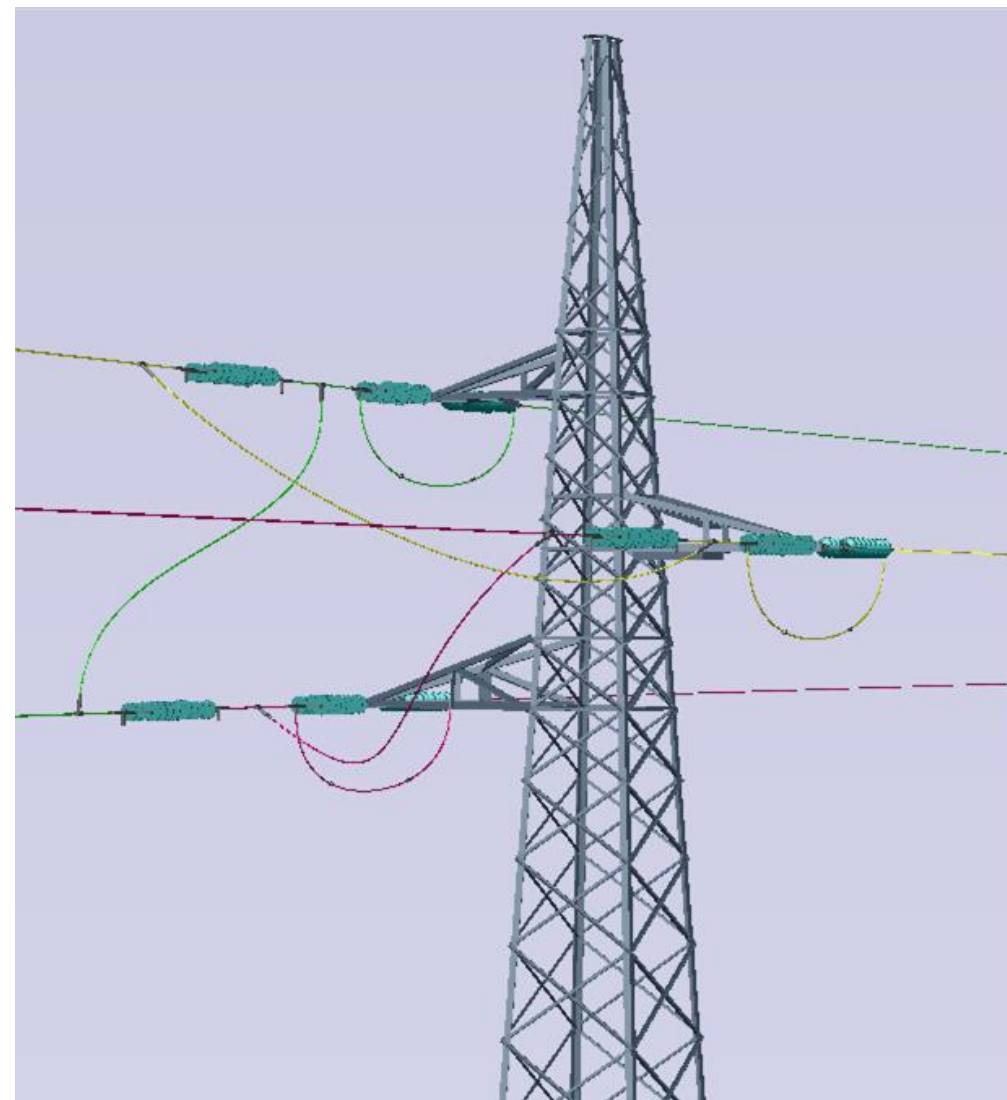


- Fingrid — potpisan ugovor za okvirni sporazum 2021-2024
 - ✓ Uspješno završen 1. projekt unutar okvirnog sporazuma — rasplet devet 110 kV nadzemnih vodova kod TS 400/110 kV Alajärvi
 - ✓ Ostvaren ugovor za izradu glavnog projekta 132 km novog 400+100kV nadzemnog voda



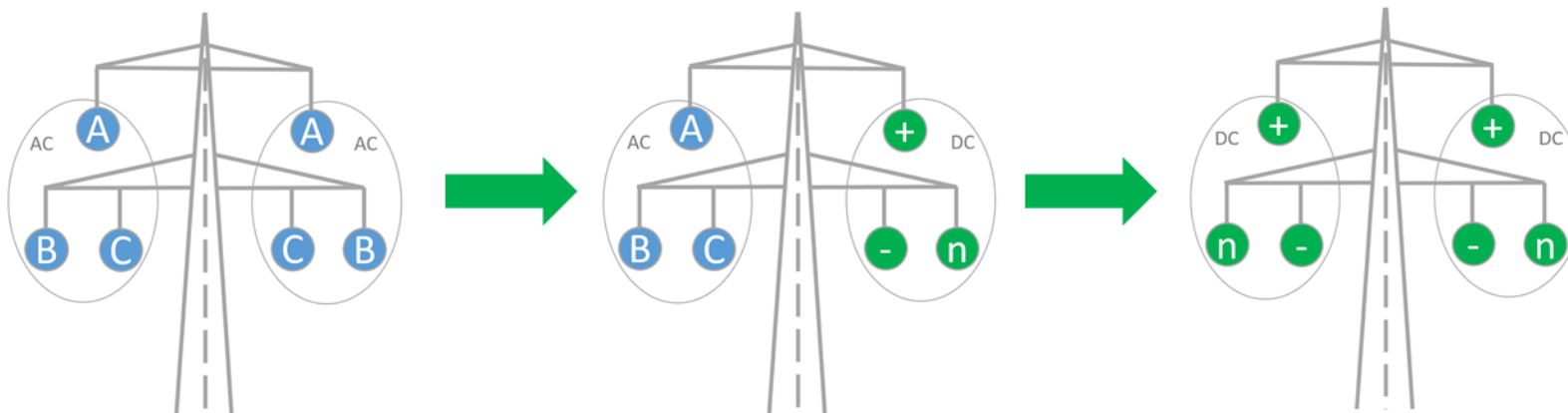
Švicarska

- 2021. godine ostvarena suradnja s kompanijom Bouygues na izradi projektne dokumentacije za 380 kV nadzemni vod u vlasništvu Swissgrid-a
- 1. projekt Dalekovod-Projekta na području Švicarske
- Opseg usluga:
 - ✓ Proračun opterećenja stupova prema švicarskim propisima
 - ✓ 3D modeliranje i statička analiza stupova
 - ✓ Radionički nacrti pojačanih elemenata konstrukcije
 - ✓ Projektantsko rješenje prepleta faza



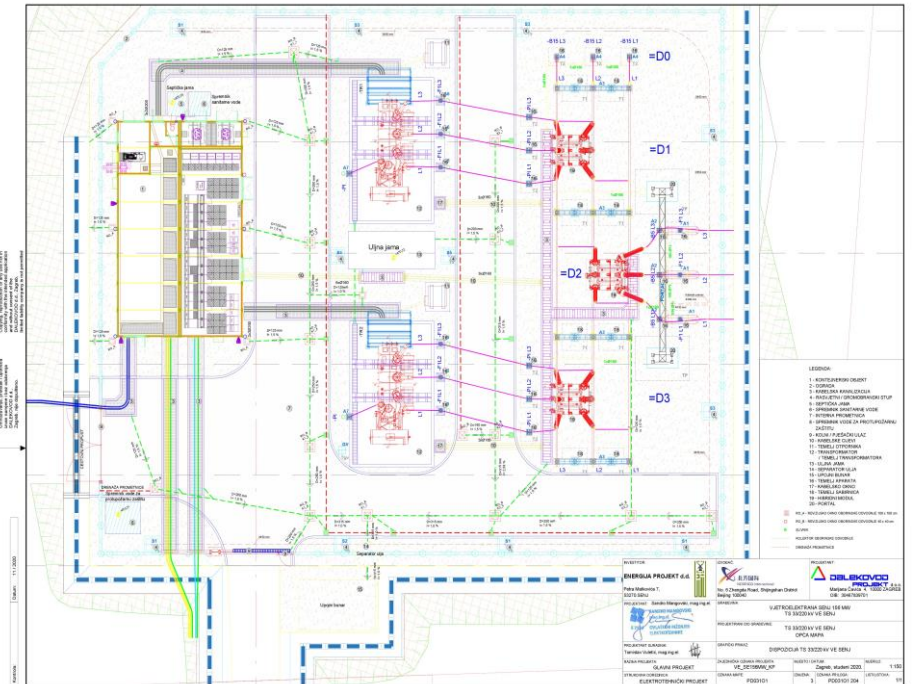
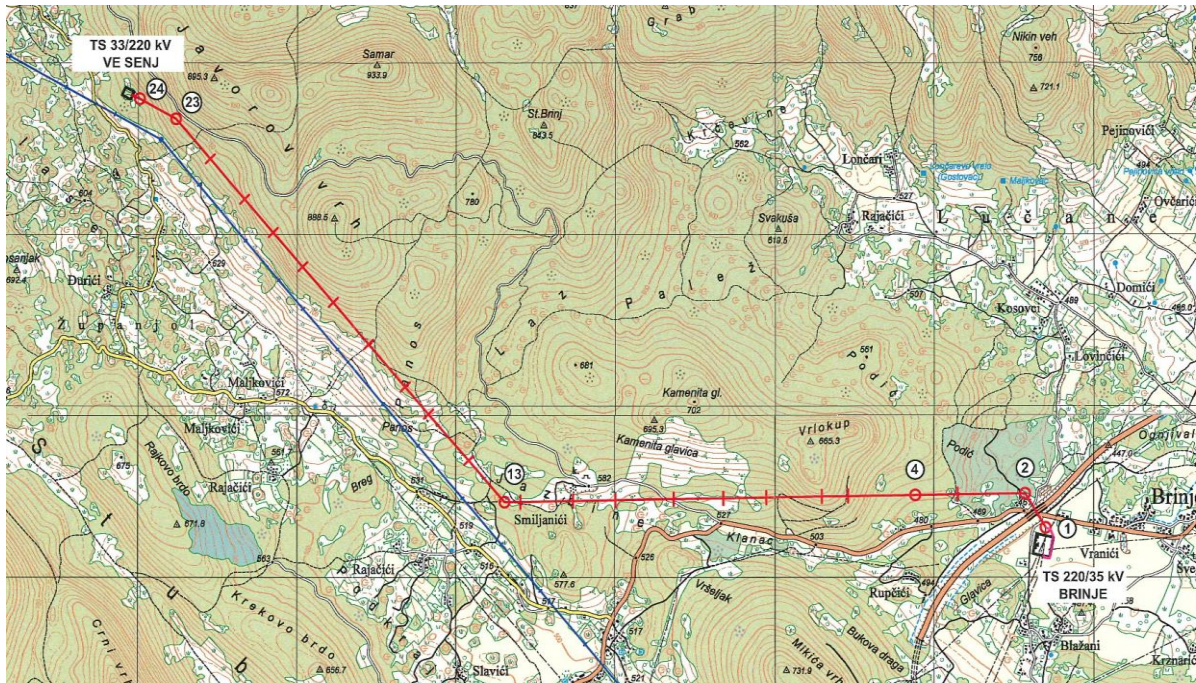
Francuska

- Projekt razvoja metodologije konverzije AC prijenosa u DC
- Obzirom na postojeća ograničenja rastuće potrebe opskrbe u svijetu, DC prijenos postaje sve zanimljivije tehničko rješenje — ne postoje unificirane metodologije i standardi na razini Europe
- Suradnja Dalekovod-Projekta s francuskim institutom za DC prijenos, FER-om, HOPS-om i Končarom na razvoju metodologije konverzije

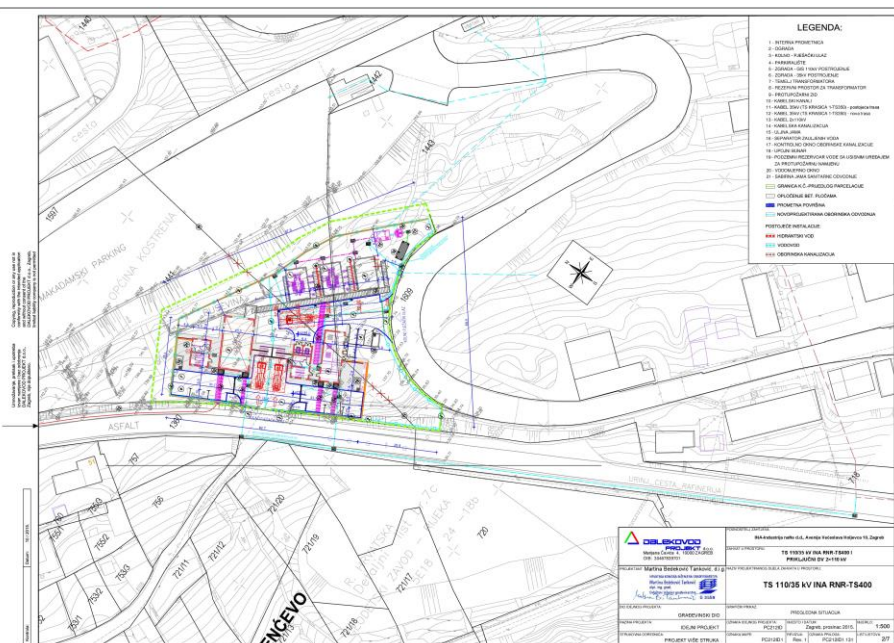


Vjetroelektrana Senj

- **Ostvaren i izvršen ugovor za idejni, glavni i izvedbeni projekt TS Senj i priključnog nadzemnog voda u sklopu najveće vjetroelektrane u Hrvatskoj — vjetroelektrane Senj s instaliranom snagom 156 MW**

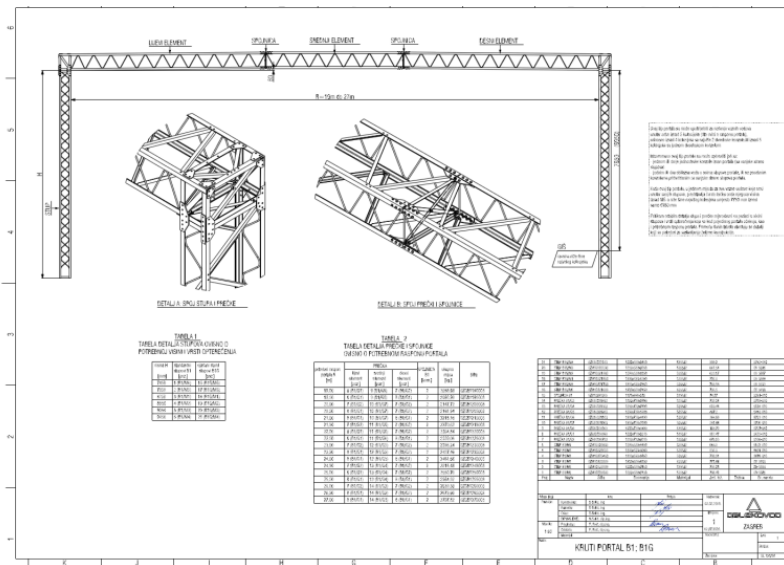


- Ostvarena suradnja s kompanijama izvan elektroenergetskog sektora — izvršen ugovor za projektiranje 110 kV priključka *INA Rafinerija nafte Rijeka* na elektroenergetsku mrežu
- Ugovorom je obuhvaćeno: 110/35 kV trafostanica, 110 kV GIS rasklopno postrojenje i priključni 2×110 kV DV/KB vod



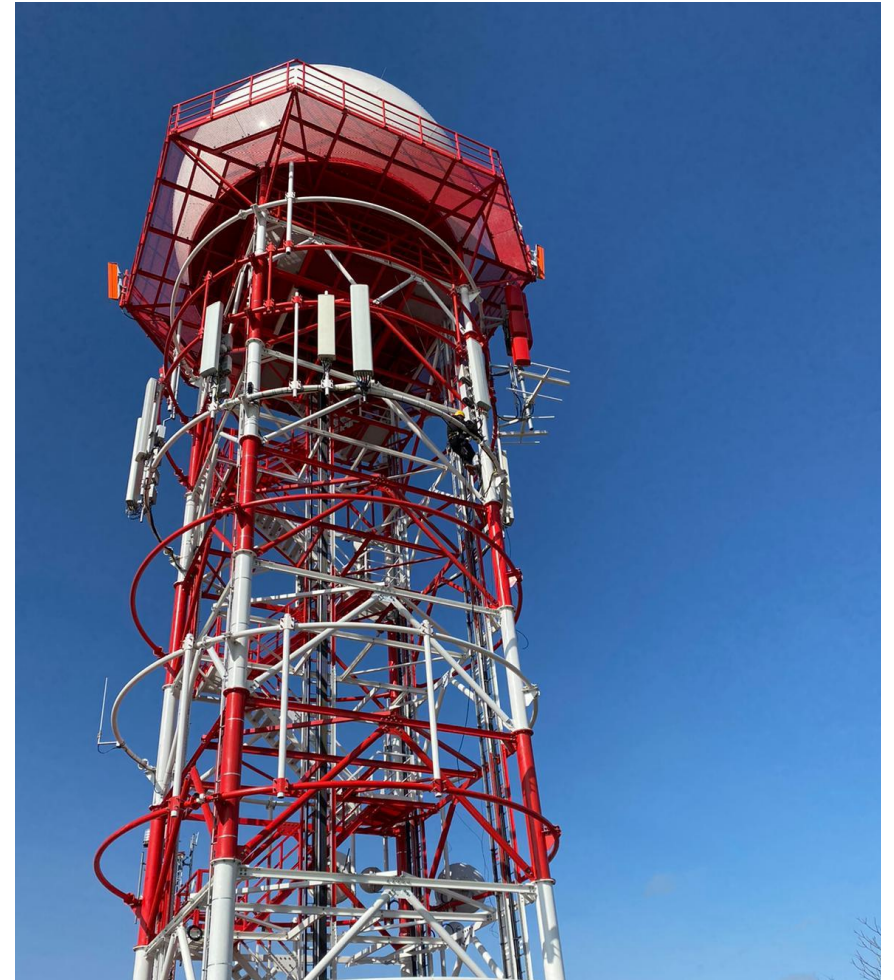
Projekti željezničke infrastrukture

- Rekonstrukcije postojećeg i dogradnja novog kolosijeka na dionicama pruge
 - Hrvatski Leskovac — Karlovac (44km) — idejni i glavni projekti
 - Dugo Selo - Križevci (38km) — izvedbeni projekti



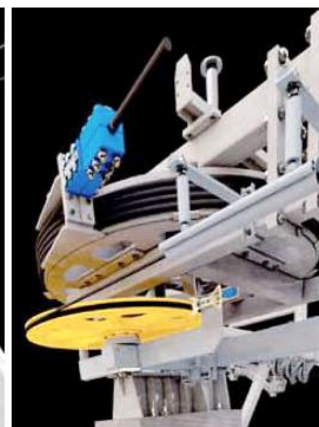
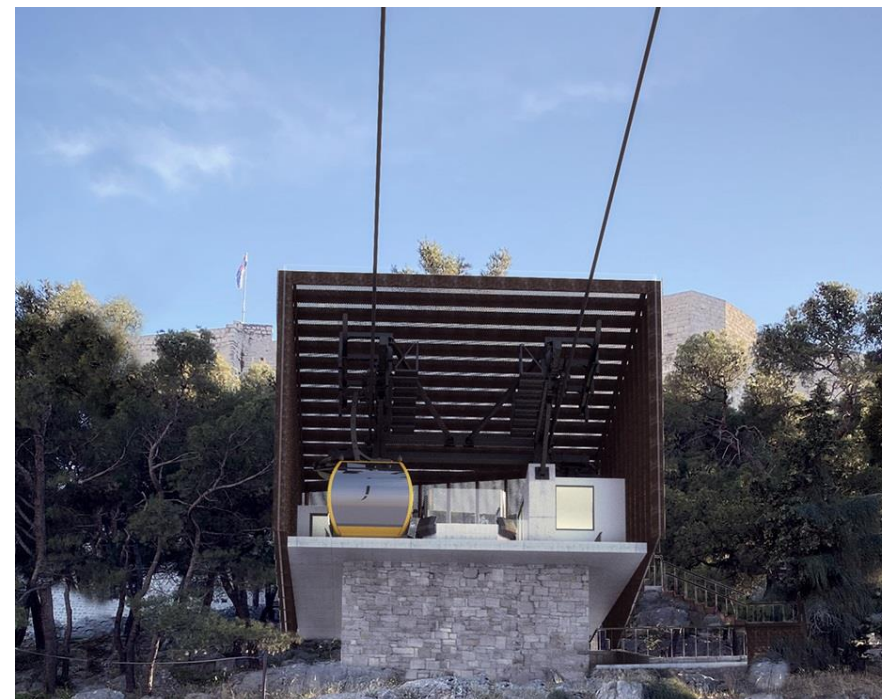
Antenski stup Ilin Vrh

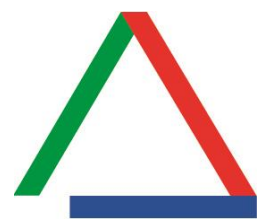
- Projekt antenskog stupa Ilin Vrh
- Stup visine 25 metara s montiranom rotirajućom radarskom antenom
- Pozicija stupa je vrlo zahtjevna s projektantskog i izvoditeljskog stajališta s projektiranim udarima vjetra od 210 km/h
- Na prstenastim nosačima cijelom visinom stupa, biti će instalirane antene za potrebe OiV-a i svih drugih teleoperatera.



Žičara Šibenik

- Idejni projekt žičare Šibenik
- Žičara povezuje tvrđavu sv. Mihovila sa tvrđavom sv. Ivana na vrhu brda Šubićevac
- Duljina žičare je 300m, uz 60m razlike nadmorske visine između početne i krajnje točke





dalekovoD

SKANDINAVIJA I EUROPA

INVESTITOR	PROJEKT	ZAVRŠEN	OPIS
SVENSKA KRAFTNÄT	MIDSKOG LEDNINGSÅTGÄRDER	STUDENI 2020	Isporuca materijala i konstrukcija, montaža, izvedba, izrada, ispitivanje i puštanje u pogon linije vezano uz izgradnju nove glavne mreže stanice CT11 Midskog. Duljina 11 km.
SVENSKA KRAFTNÄT	HEDENLUNDA LEDNINGSÅTGÄRDER	STUDENI 2020	Isporuca materijala i konstrukcija, montaža, izvedba, izrada, ispitivanje i puštanje u pogon linije vezano uz izgradnju nove glavne mreže stanice CT35 Hedelunda. Duljina 5,6 km.
MARKBYGDEN NET AB	132 KV TROLLTJARN - DUBBLABERGEN	LIPANJ 2020	Projektiranje, isporuka materijala, izgradnja pristupnih puteva, temeljni radovi, montaža tornja, montažni i elektroinstalaterski radovi,, ispitivanje i puštanje u rad. Duljina 2 x 11,4 km

INVESTITOR	PROJEKT	ZAVRŠEN	OPIS
ELLEVIO AB	145 kV FORSHULT - KALHYTTAN	RUJAN 2020	Isporuca svih materijala i svih građevinskih i instalacijskih radova za novi 145kV dalekovod Forshult_Kalhyttan Rušenje postojećeg 145 kV voda Forshult_Kalhyttan
MARKBYGDEN NET AB	DUBBLABERGEN-STAVVALIDEN, DUBBLABERGEN-LILLBERGET & STAVVALIDEN-BJÖRKMYRAN	TRAVANJ 2021	Projektiranje, isporuka materijala, izgradnja pristupnih puteva, temeljni radovi, montaža stupova, montažni i elektroinstalaterski radovi,, ispitivanje i puštanje u rad 150 kV dalekovoda. Duljina 22 km
ELLEVIO AB	HL165 OLINGAN - SANDNÄS	LIPANJ 2021	Isporuca svih materijala i svih građevinskih i instalacijskih radova za novi 130 kV HL 165 Olingan - Sandnäs. Duljina 13 km



INVESTITOR: SVENSKA KRAFTNÄT

400kV Snösätra - Ekudden

Ledningsåtgärder Harsprånget

Ledningsåtgärder Grundfors

KL12 S3-4 Villastaden – Rydholm - demontaža

FL66, FL67 and FL68

INVESTITOR: ELLEVIO AB

130kV Tovasen – Bodmyrn





INVESTITOR: STATNETT

Construction of 420 kV Sauda – Lyse (2018-2021, 420 kV, 88 km)

420kV Lyse - Fagrafjell (2019-2023, 420 kV, 70,9 km)

420 kV Skillemoen – Skaidi (2019-2022, 420 kV, 88,70 km)

Kobbvatnet (radovi oko trafostanice)





NJEMAČKA

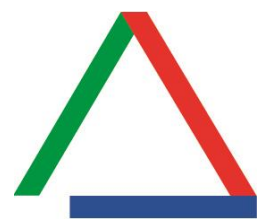
INVESTITOR:
LTB LEITUNGSBAU

380kV Husum Nord - Klixbull Sud

INVESTITOR: **TENNET**

OPGW Eickum – Bechterdissen – zamjena optike





DALEKOVOD

REGIJA



INVESTITOR: **ELES**

DV 2x400 kV Cirkovce – Pince





BIH

INVESTITOR: **JP ELEKTROPRIVREDA HZHB**

Projekt EIB 2 za DEE – više od 20 mil. EUR 2017 - 2021

- izgradnja ili rekonstrukcija 258 elektrodistribucijskih objekata, pet Pogona i 35 Poslovnica DEE
- izgradnja više od 70 km novih vodova i rekonstrukcija više od 380 km postojećih kablskih i zračnih vodova naponskog nivoa 35 kV, 20 kV i NNM
- izgradnja 25 novih, i rekonstrukcija 40 postojećih rasklopnica 10(20) kV te MBTS i STS 10(20)/0,4 kV
- isporuka više od 35000 kom brojila električne energije



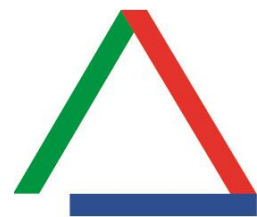


INVESTITORI:

JP EPHZHB Mostar

JP ELEKTROPRIJENOS BiH Banja Luka

- REKONSTRUKCIJA RTS 35/X KV DIVIČANI – JAJCE (2020)
- IZGRADNJA DV 110 KV MOSTAR 4 - MOSTAR 9, (2021)
- NABAVKA ENERGETSKOG TRANSFORMATORA 220/110/X KV 150 MVA U TS MOSTAR 4 (2021)
- ISPORUKA BROJILA EL. ENERGIJE (2021)
- OKVIRNI SPORAZUM 5 - MATERIJAL SA UGRADNjom ZA E EEO, PZ U DEE, (2021)



DALEKOVOD

HRVATSKA





INVESTITORI:

HEP

HOPS

Ukupni prihodi u RH u 2020

55 milijuna kuna

Ukupni prihodi u RH do rujna 2021

49 milijuna kuna





...ALI TO NIJE SVE



