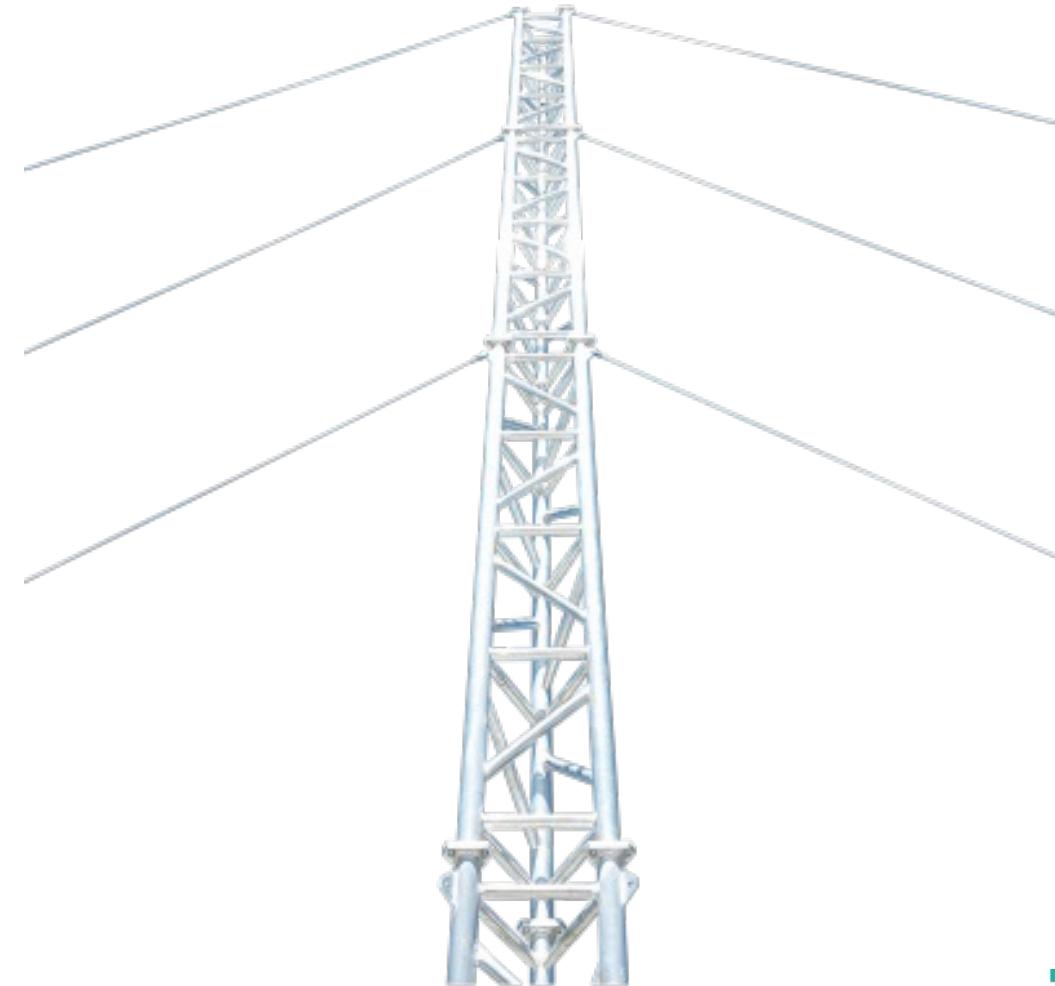




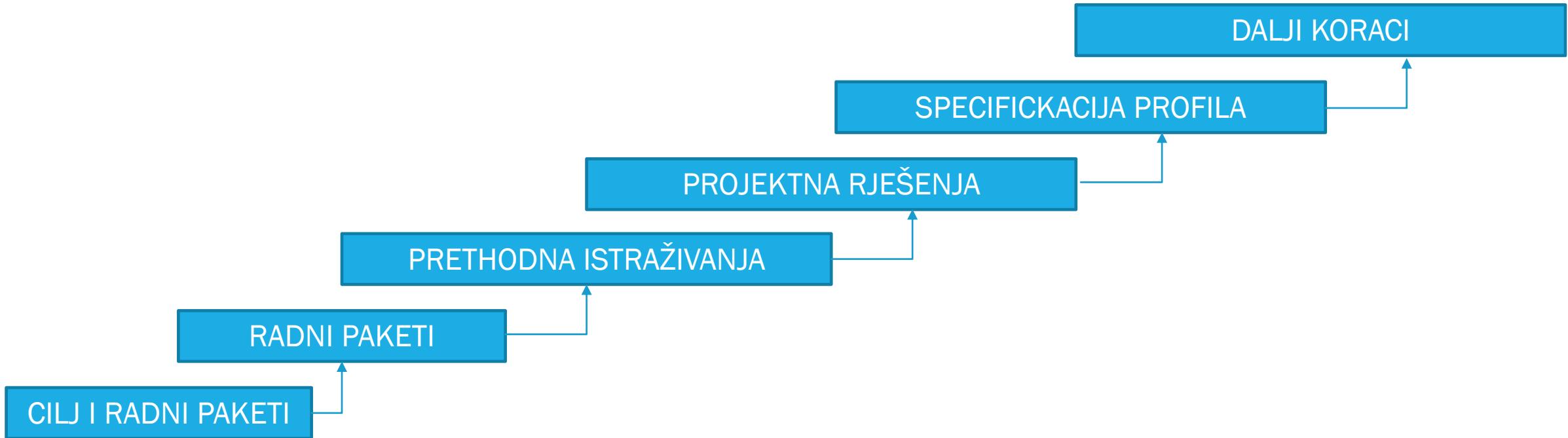
**DIZAJN I RAZVOJ
PROTOTIPOVA
ALUMINIJUMSKIH
STUBOVA ZA
ELEKTROENERGETSKI
SISTEM CFCU/MNE/272**

CFCU/MNE/272



Co-funded by
the European Union

SADRŽAJ



Co-funded by
the European Union

CILJ I RADNI PAKETI

- Cilj predloženog projekta je stvaranje prototipa stuba od aluminijumskih legura za prenos i distribuciju električne energije.
- Ključni izazovi proizilaze iz potrebe za optimizacijom stubova u skladu sa konfiguracijom terena i klimatskim uslovima, kao i njihovim parametrima na mikro i makro nivou. Planirani prototip stubova od aluminijumskih legura odgovara ciljevima održivog razvoja i energetske efikasnosti u Crnoj Gori. Projekat se takođe uklapa u strategije održivog razvoja i zelene energetike na nivou Crne Gore i Evropske unije, podržavajući inovacije, očuvanje resursa i zaštitu životne sredine.

RADNI PAKETI

WP1. Kreiranje konceptualnog rješenja

WP2. Izrada Glavnog projekta

WP3. Finansijska i socio-ekonomска analiza

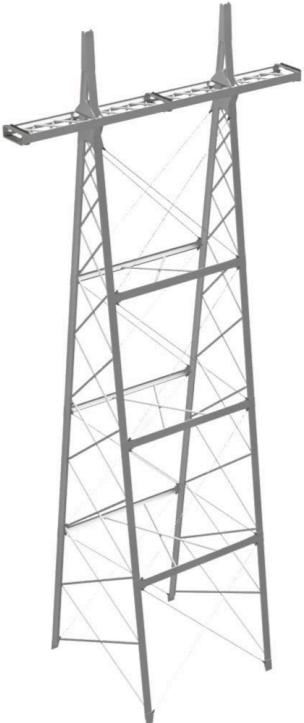
WP4. Izrada radioničkih detalja, izrada prototipa i testiranje

WP5. Prezentacija i objavljivanje rezultata

Predhodnim istraživanjem u oblasti primjene aluminijuma za konstrukcije stubova dalekovoda sa fokusom na optimizaciju dizajna, efikasnosti, isplativosti i strukturalni integritet, postavljeni su sljedeći zaključci:

- Prednosti legura aluminijuma visoke čvrstoće: Prednost se daje primjeni legura aluminijuma visoke čvrstoće u odnosu na ostale legure aluminijuma, posebno je naglasak na primjeni legura iz serije 6000;
- Optimizacija aluminijumskih profila: Istraživanje upotrebe aluminijumskih presjeka dobijenih primjenom postupka ekstruzije kao zamjena za tradicionalne presjeke koji su karakteristični za čelične konstrukcije postojećih dalekovoda, fokusirajući se na strukturalni integritet, ekonomičnost i optimizaciju težine navedenih konstrukcija.
- Eksperimentalna ispitivanja aluminijumskih profila: Sprovodenje eksperimentalnih istraživanja ponašanja ekstrudiranih aluminijumskih profila na pritisak, sa ciljem da se doprinese razvoju novih pravila projekotvanja i optimizaciji upotrebe aluminijuma u konstrukcijama.
- Modeliranje i analiza konstrukcija: Fokusiranje na proračun i analizu stubova dalekovoda pod opterećenjem od vjetra, naglašavajući razmatranje dinamičkog opterećenja radi preciznijeg projektovanja i obezbeđenja većeg stepena sigurnosti.
- Studije slučaja o aluminijumskim prenosnim stubovima: Ispitivanje studija slučaja gde je aluminijum korišćen za izgradnju dalekovoda, pokazujući njegove ekonomske prednosti i pouzdanost u poređenju sa čelikom

HYNDLA – POSTOJEĆE RJEŠENJE



Hyndla aluminum transmission towers
transport to remote areas, H 200 towers

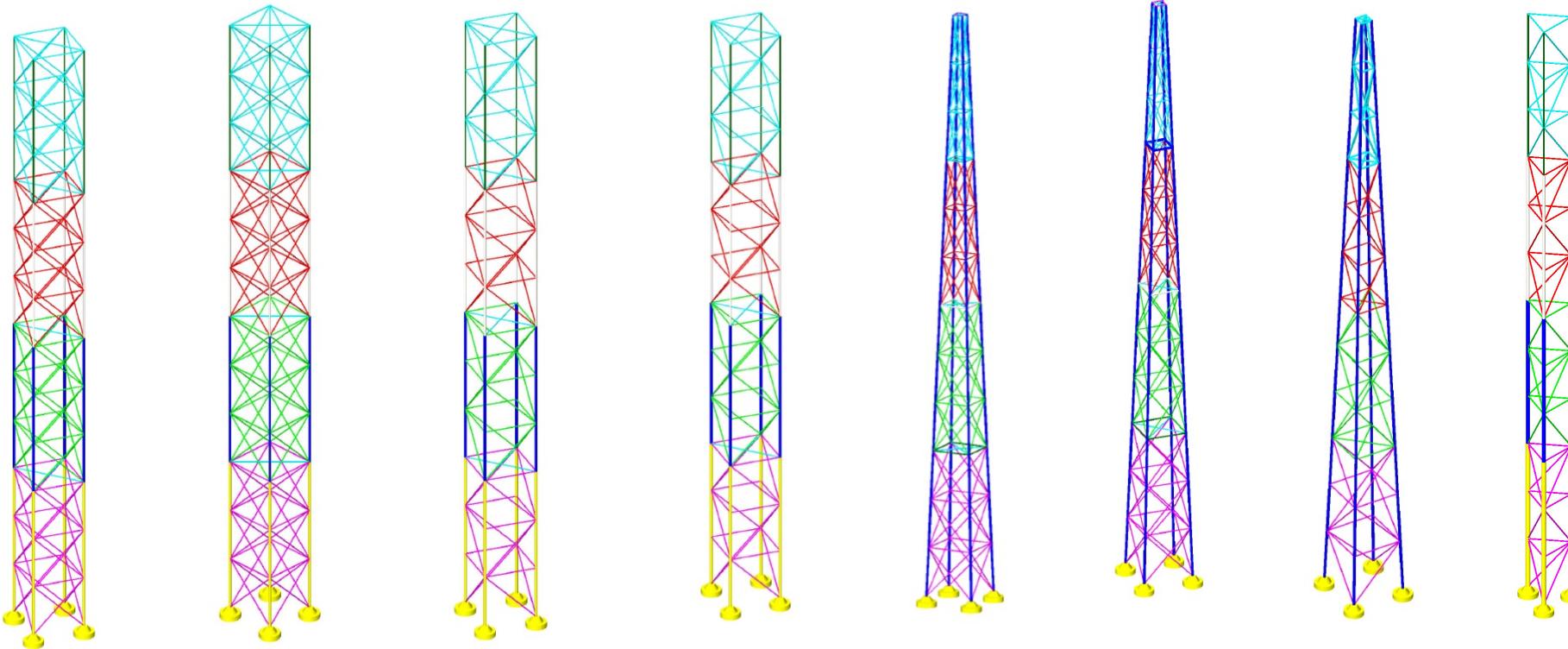


Hyndla transmission tower segments



Hyndla prefabricated bearings

PROJEKTNA RJEŠENJA RAZVIJENA NA PROJEKTU



ST1 6061
T6

ST1 6082
T6

ST2 6061
T6

ST2 6082
T6

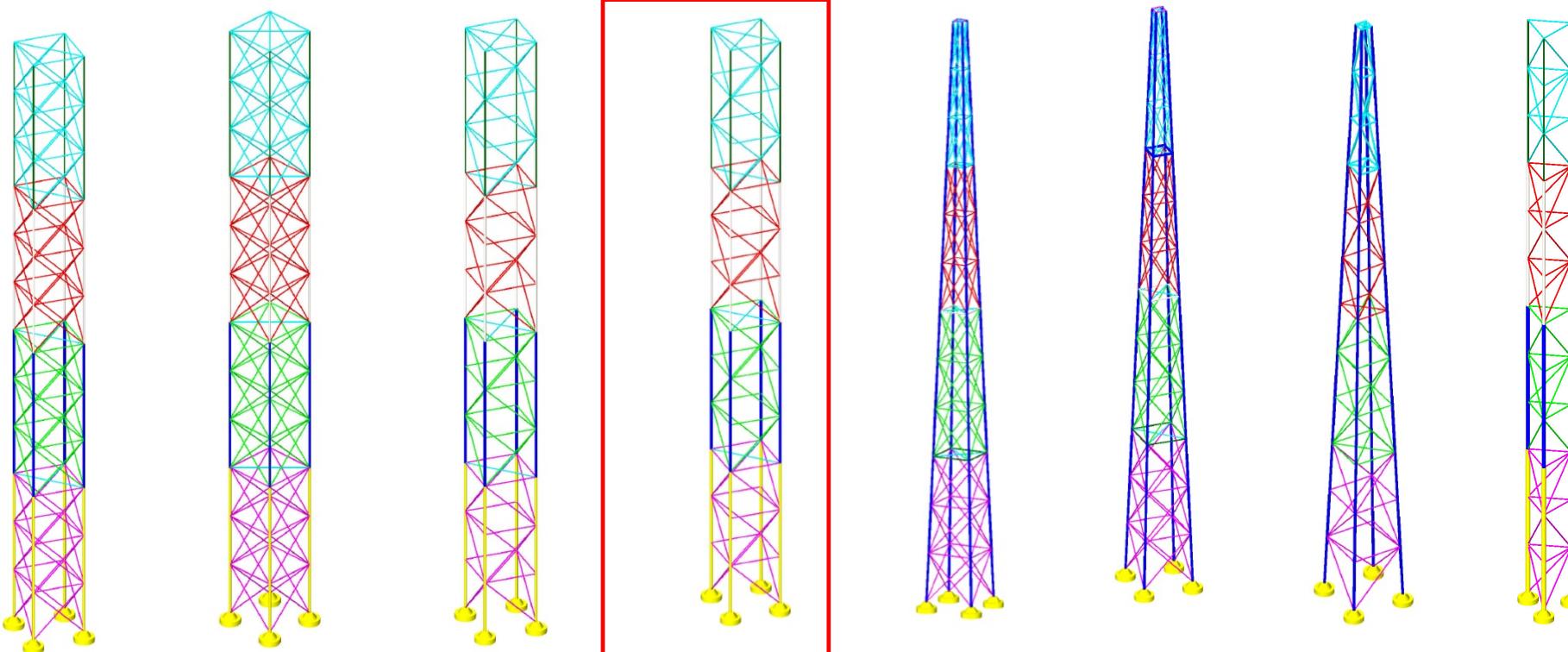
ST3 6061
T6

ST3
6082 T6

ST4
6061 T6

ST5
6082 T6

PROJEKTNA RJEŠENJA RAZVIJENA NA PROJEKTU- NAJOPTIMALNIJE SA STANOVIŠTA UTROŠKA MATERIJALA



ST1 6061
T6

ST1 6082
T6

ST2 6061
T6

ST2 6082
T6

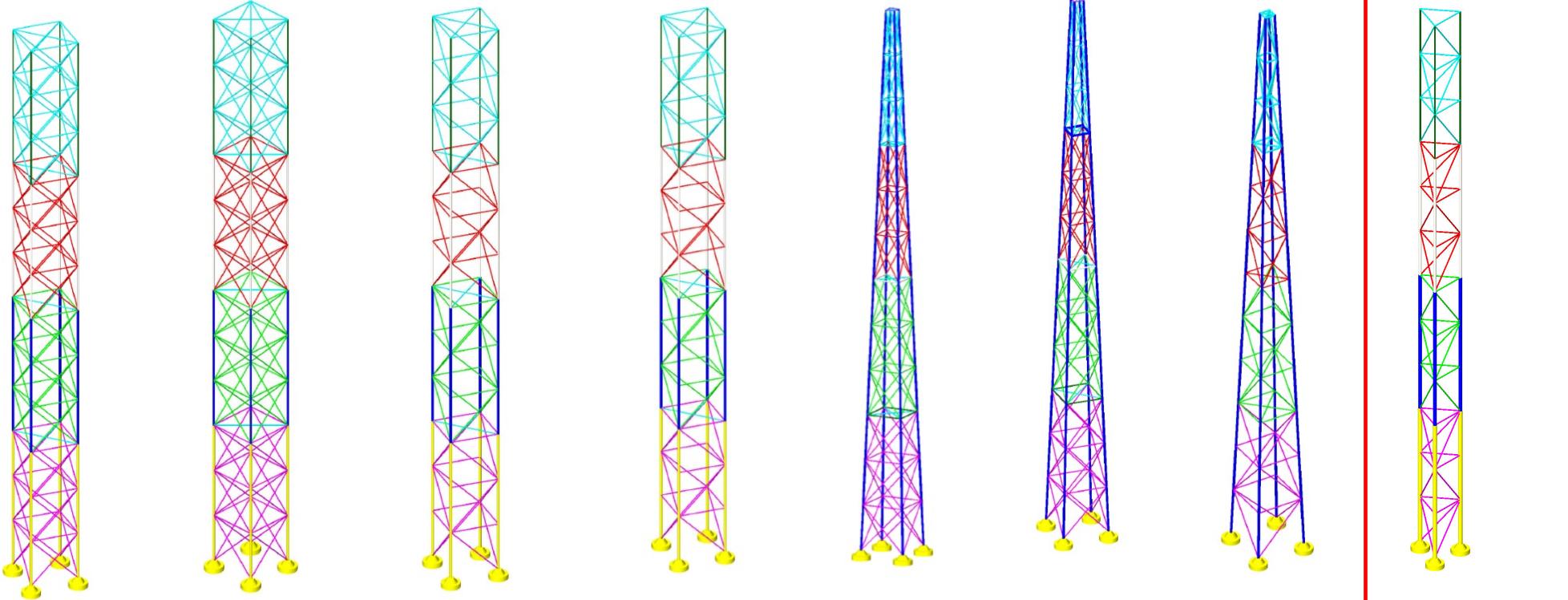
ST3 6061
T6

ST3
6082 T6

ST4
6061 T6

ST5
6082 T6

PROJEKTNA RJEŠENJA RAZVIJENA NA PROJEKTU- NAOPTIMALNIJE SA STANOVIŠTA IZRADE- MANUELNOG RADA



ST1 6061
T6

ST1 6082
T6

ST2 6061
T6

ST2 6082
T6

ST3 6061
T6

ST3
6082 T6

ST4
6061 T6

ST5
6082 T6

PROJEKTNA RJEŠENJA RAZVIJENA NA PROJEKTU

ST2 6082 T6

Zbirna rekapitulacija		
Sklop	Jed.težina [kg]	Ukupna težina [kg]
ST 3000 (1 kom)	32.32	32.32
ST 6000 (1 kom)	32.32	32.32
ST 9000 (1 kom)	23.19	23.19
ST 12000 (1 kom)	20.12	20.12
Ukupno		107.96
Ukupno (+ za spojna sredstva 3%)		111.20

ST5 6082 T6

Zbirna rekapitulacija		
Sklop	Jed.težina [kg]	Ukupna težina [kg]
STT 3000 (1 kom)	47.84	47.84
STT 6000 (1 kom)	37.19	37.19
STT 9000 (1 kom)	27.46	27.46
STT 12000 (1 kom)	18.71	18.71
Ukupno		131.20
Ukupno (+ za spojna sredstva 3%)		135.14



Co-funded by
the European Union

DALJI KORACI

- ANALIZA CIJENA MATERIJALA NA TRŽIŠTU I DOSTUPNIH PROFILA ZA PORUČIVANJE
- IZRADA SPECIFIKACIJE I KREIRANJE ZAHTJEVA ZA DOSTAVLJAJE PONUDA
- NABAVKA MATERIJALA I IZRADA UZORAKA ZA EKSPERIMENTALNO ISPITIVANJE
- IZRADA ALATA ZA EKSPERIMENTALNO ISPITIVANJE
- EKSPERIMENTALNO ISPITIVANJE
- OPTIMIZACIJA DIZAJNA NA OSNOVU REZULTATA EKSPERIMENTALNOG ISPITIVANJA
- IZRADA TEHNIČKIH CRTEŽA ZA INDUSTRIJSKU PROIZVODNJU
- DISEMINACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA KROZ OBJAVLJIVANJE ISTRAŽIVAČKOG RADA U ČASOPISU



Co-funded by
the European Union

PITANJA?



Bottom view

