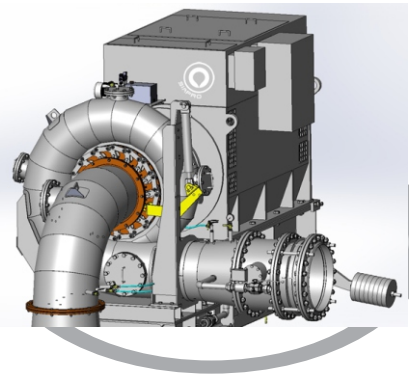


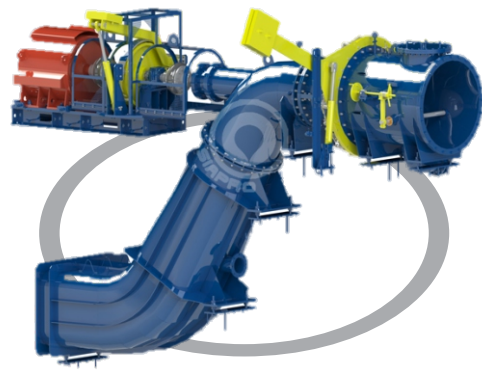
Prednosti Siapro opreme za hidroelektrarne

Številni referenčni projekti so odraz zaupanja v naše storitve in produkte.



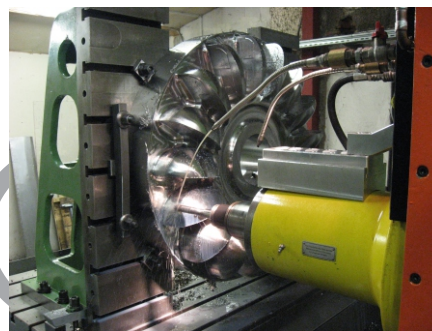
3D PROJEKTIRANJE, PATENT

Strokovni pristop v vseh fazah investicijskega procesa
 Projektna dokumentacija za mehansko in elektro opremo
 Konstruiranje celotne opreme za hidroelektrarno
 Enostavne in robustne konstrukcije
 Lastne in zanesljive rešitve
 Patent za Cross-flow vodno turbino



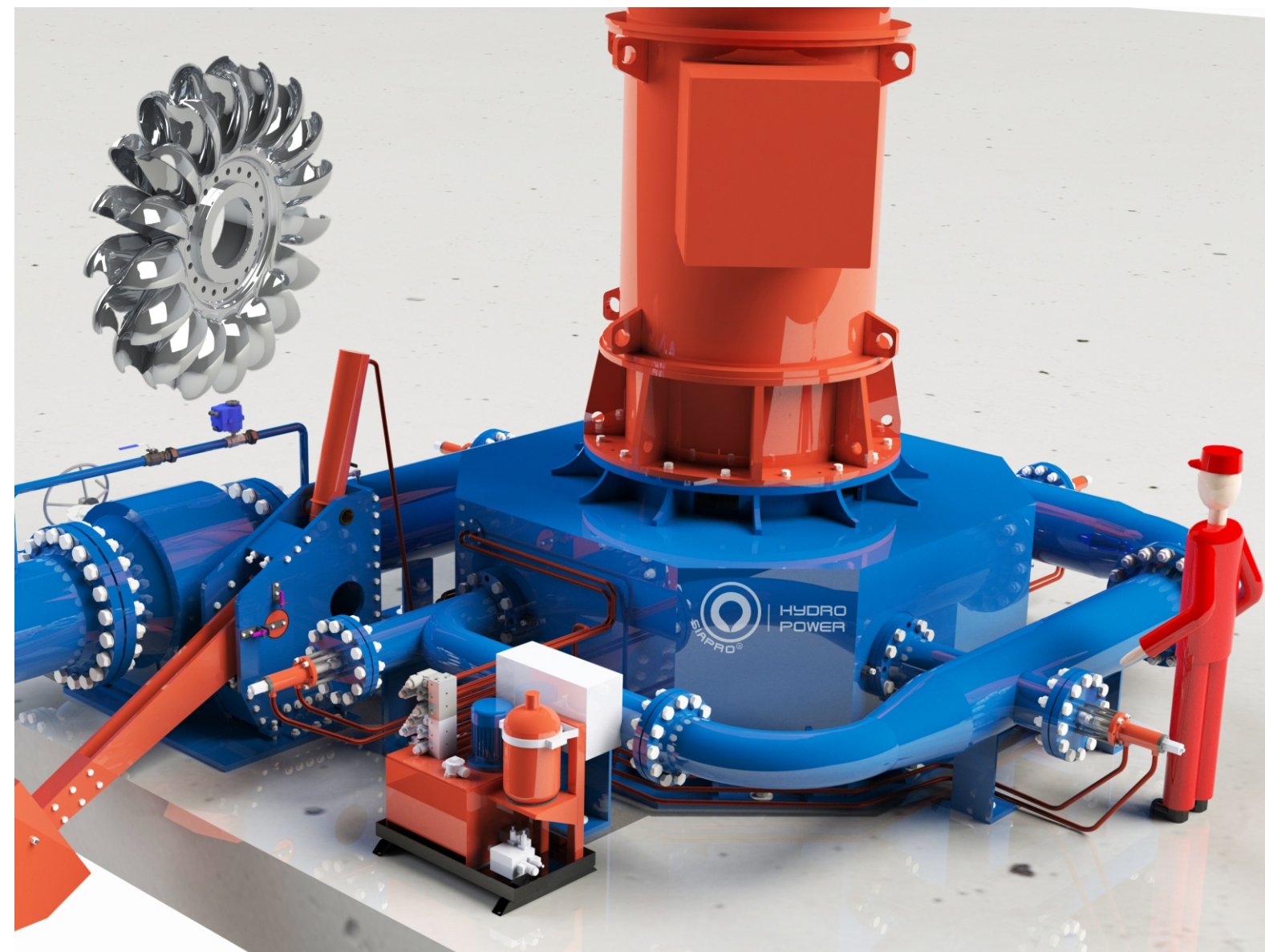
VODNE TURBINE

Raziskave lokacije MHE
 Projektiranje po meri naročnika
 Široka izbira konfiguracij
 Svetovanje pri načrtovanju hidroelektrarne
 Konstruiraje več tipov vodnih turbin
 „Custom made,, dobave
 Zanesljiva oprema z dolgo življenjsko dobo
 Postavitev opreme, zagon in vzdrževanje



RAZLIČEN CENOVNI RAZPON GONILNIKOV

Pristop stroški / koristi, 3D modeliranje
 Varjeni ali liti gonilniki, strojno CNC obdelani gonilniki
 3D 5-osna CNC obdelava
 Različni materiali: inoks, bron, drugo
 Končno obdelani, polirani, balansirani ter po potrebi toplotno obdelani gonilniki



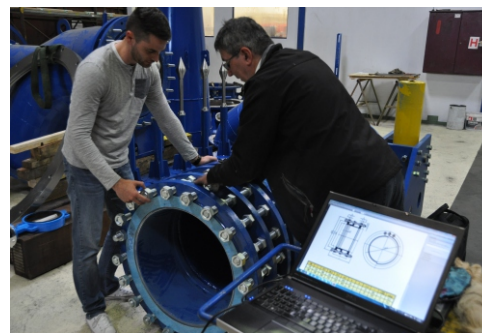
HIDROELEKTRARNE DO 10 MW

Dobave „na ključ,,
 Pelton, Francis, Kaplan, Cross-flow vodne turbine
 Nadzorni sistemi delovanja



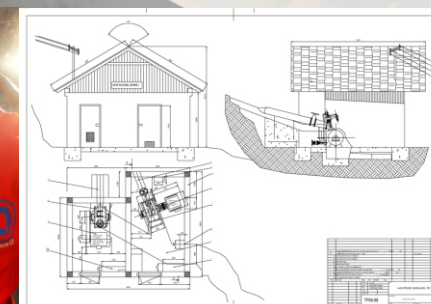
25 LET IZKUŠENJ

Usposobljeni konstruktorji in inženirji
 Od modeliranja, do zagona hidroelektrarn
 Rešitve dostopa do omrežja
 Predhodne montaže in preskusi pred dobavo opreme



REFERENČNI PROJEKTI

Številni projekti doma in po svetu
 Projektiranje in proizvodnja opreme v Sloveniji
 Montaža, zagon na lokaciji elektrarne



PROJEKTIRANJE, PROIZVODNJA, ZAGON HIDROELEKTRARNE

SIAPRO KNOW HOW

RE.10/000a

Sedež:
 SIAPRO d.o.o.
 Postaja 9
 5216 Most na Soči
 SI - Slovenia, Europe

T: +386 5 384 16 32
 E: hydro@siapro.si

www.hydro-electricity.eu

PELTON VODNE TURBINE



Turbine Pelton se uporabljajo na vodotokih z visokimi padci in nizkimi pretoki. V Siapro ponujamo rešitve „na ključ“,.. Uporabljamo standardiziran proizvodni proces, s čimer zagotavljamo visoko kakovost končnega izdelka. Nudimo svetovanje, inženirske storitve, proizvodnjo in montažo turbin, kot tudi vse ostale mehanske in elektro opreme za hidroelektrane.



Kakovost se začne že pri ustrezni zasnovi in načrtovanju. Projektiramo vertikalne in horizontalne turbine Pelton do moči 10 MW.

Toplotno obdelani gonilnik Pelton za visoke padce.



FRANCIS



V Siapro projektiramo in dobavljamo vso hidromehansko opremo, na primer čistilne stroje ali rešetke v različnih konfiguracijah. Rešetke so nameščene na dovodu v elektrarno za odstranjevanje nečistoč: kamni, les itd.

Projektiramo in dobavljamo vertikalne in horizontalne turbine Francis z močjo do 10 MW. Zaradi izkoristka turbine tudi nad 93%, so Francis turbine ob danih pogojih najbolj razširjene turbine.



Načrtujemo in dobavljamo visokokakovostne lite gonilnike za Francis turbine, izdelane iz materiala 1.4317. Gonilniki so končno obdelani, polirani in uravnoveženi.

KAPLAN

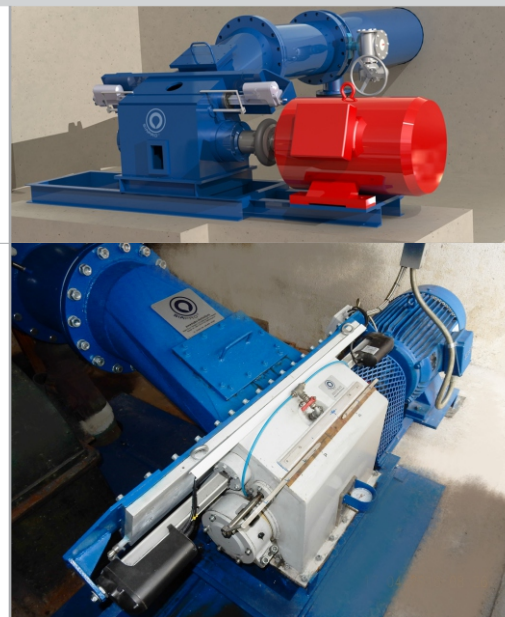


Kaplan turbine so primerne za vodotoke z nizkimi padci in visokimi pretoki. Izkoristek turbin je tudi več kot 92%. Izdelujemo vertikalne in horizontalne turbine Kaplan. Za večjo prilagodljivost je na voljo fiksna, enojna ali dvojna regulacija. Ponujamo preizkušeno tehnologijo.

Na desni fotografiji je referenca v Sloveniji, Kaplan turbina v bližini podjetja Siapro na reki Idrijci.



CROSS-FLOW



Ob predpostavki danih pogojev pomeni odločitev za Siapro Cross-flow turbino s patentom cenovno zelo ugodno rešitev.

V Siapro smo razvili in posebej izdelali regulacijo pretoka standardne vodne turbine Banki (Cross-flow), s čimer omogočamo boljši izkoristek vodotoka z izrazitim nihanjem skozi leto. Naš patentiran izum postavlja standardno, zanesljivo in preizkušeno tehnologijo na višjo raven. S patentom zagotavljamo do 5% večji izkoristek. Turbina je ročno ali avtomatsko krmiljena, odvisno od zahtev kupca. Omogočamo ogled elektrarne v delovanju.