

Itaipu užtvankos aplinkkelis (Brazilija / Paragvajus)



„Witteveen+Bos“ atliko aplinkkelio palei Itaipu užtvanką galimybių studiją. Šis aplinkkelis kanale yra 5 kilometrų ilgio, kuriame įveikiamas didesnis nei 125 m aukščio skirtumas. Šis aplinkkelis leidžia laivams eismą per Paranos upės aukštupį Brazilijos ir Parakvėjaus pasienyje. Tai gali pasiūlyti didelį ekonomikos plėtros potencialą ir padaryti logistiką tvaresnę penkioms Pietų Amerikos šalims.

Itaipu užtvanka, baigta statyti 1984 m., yra didžiausia hidroelektrinė pasaulyje pagal energijos gamybą. 2016 m. hidroturbinos pagamino 103 MWh atsinaujinančios energijos, kurios pakanka 75 % Paragvajaus nacionalinio energijos poreikio ir 17 % viso Brazilijos energijos poreikio. Iki šiol užtvanka buvo kliūtis laivybai.

Galimybių studija buvo susijusi su šio aplinkkelio, esančio šalia užtvankos priešais Paranos upę, techninio, ekonominio, ekologinio ir socialinio pagrįstumo tyrimu. Projektą sudarė techninis projektas, aplinkos ir socialinio poveikio analizė bei ekonominės sąnaudų ir naudos analizė.

Techninę studiją sudarė:

- laivybos saugos įvertinimas, pagrįstas, be kita ko, greito laiko modeliavimu (MARIN); – maršruto variantų variantų tyrimas
- funkcinis šliužų išlyginimo sistemos projektas, kad būtų galima saugiai niveliuoti daugiau nei 125 m, įskaitant būtinus įrenginius, užtikrinančius plaukiojimą ir vandens balansą aplinkkelyje (su išsiliejimais ir užtvankomis).
- techninis preliminarus 4 šliužų, užtvankų, nuotakų, privažiavimo kanalo ir rezervuarų projektas. – LCC sąnaudų sąmatos Ekonominėms sąnaudų ir naudos analizėms atlikti buvo atnaujintos transporto prognozės, remiantis lauko tyrimais (STC-Nestra/Gistran).

Užsakovas: Itaipu Binacional

Įgyvendinimo laikotarpis 2017-2018 m

Paslaugų kaina: 450 000,- USD

(numatomos) statybos sąnaudos: daugiau nei 1,3 mlrd. USD

Užduoties pavadinimas: Galimybių studija Itaipu-aplinkkelis	Sutarties vertė: 400 000 EUR
Šalis: Paragvajus/Brazilija Vieta šalyje: Itaipu	Laikotarpis (mėnesiais): 6
Užsakovas: Itaipu Binacional	Darbuotojų darbo laikas mėnesiais: 5
Užsakovo adresas: Avenida España N° 850 e/ Perú y Padre Pucheu Casilla de correo N° 691 - Código Postal: 1526 ASUNCIÓN PARAGUAY	Planuojama paslaugų vertė: EUR 400.000
Planuojama pradžios data: 2018 m. vasario mėn. Planuojama pabaigos data: 2018 m. liepos mėn	Konsultantų darbo laikas mėnesiais: 2
Susijusių konsultantų pavardės, jei tokių yra: MARIN STC-Nestra	Personalo pavardės ir atliekamos funkcijos: R.A. de Heij MSc: Projekto direktorius P. Ravenstijn MSc: Projektų vadovas, hidraulika ekspertas A.L. de Jongste MSc: hidraulikos ekspertas W. Ridderinkhof PhD, hidraulikos ekspertas M. Versluis MSc: konstrukcijų ekspertas J. Vlaanderen MSc: geotechnikos ekspertas A.W. Burgers MSc: Vyresnysis ekonomistas J. Ritsema MA: vyresnysis ESIA ekspertas A. Knipping MA: ESIA ekspertas
Projekto aprašymas: Itaipudamas yra didžiausia tvari hidroelektrinė pasaulyje ir vienas iš septynių šiuolaikinio pasaulio inžinerinių stebuklų. Užtvanka buvo pastatyta 1975–1983 m. (pagal Brazilijos ir Paragvajaus sutartį, kuri galioja iki 2023 m.) ir 7,7 km ilgio. Užtvankoje yra 10 Brazilijos ir 10 Paragvajaus hidroelektrinių (iš kurių 18 yra naudojamos), kurios 2016 m. iš viso pagamino 103 MWh tvarios energijos, kurios pakanka 75 % Paragvajaus ir 17 % Brazilijos energijos poreikių. Laivybos aplinkkelis šalia Itaipu užtvankos potencialiai suteikia didelį potencialą ekonomikos vystymuisi ir logistikos tvarumui (transportas vandeniui, o ne keliais ir geležinkeliais) penkiose šalyse: Paragvajuje, Brazilijoje, Argentinoje, Urugvajuje ir Bolivijoje.	
Paslaugos, kurias darbuotojai suteikė vykdant užduotį, aprašymas: „Witteveen +Bos“ galimybių studijai teikiamas paslaugas sudarė šios: - Techninė dalis: eskiziniame projekte 125 metrų aukščio skirtumas yra sujungtas 6 km kanalu su keturiais šliuzais (antrasis ir trečiasis šliuzai sudaro skrydį), kad laivas galėtų plaukti iš užtvankos viršaus pasroviui. Laivybos greito laiko analizė parodė, kad 160x16 m baržos vilkstinė gali saugiai priartėti prie šliuzų, nepaisant didelio srauto pasroviui. Projekto statybos sąnaudos yra nuo 1,3 iki 1,8 mlrd. USD. - Aplinkosauginė ir socialinė dalis: Atliekamas preliminarus poveikio aplinkai ir socialinis vertinimas. Papildomas poveikis aplinkai ir socialinis poveikis gali būti sumažintas. - Ekonominė dalis: Ekonominėje analizėje buvo ištirta galima nauda iš numatomo krovinių srauto ir palyginta su aplinkkelio investicijų ir priežiūros išlaidomis. Būsimo aplinkkelio naudos pakanka investicijoms pateisinti. Artimiausiais mėnesiais bus ruošiamasi kitiems projekto etapams siekiant šio projekto įgyvendinimo.	
Įmonės pavadinimas: Witteveen+Bos International Projects B.V.	



E/CO.DF/041328/19

Asunsjonas, 2019 m. spalio 15 d.

Asunción - Paraguay
Avda. España N° 850 e/ Perú y Padre Pucheu
Casilla de correo Nro.: 691 - Cod Postal: 1523
Tel. +595(21)248-1000

Curitiba - Brasil
Rua Comendador Araújo, 551
Edifício Parigot de Souza
80420-000 Curitiba, Paraná, Brasil
Fone: (41) 3321-4411

www.itaipu.gov.py

„WITTEVEEN+BOS INTERNATIONAL PROJECTS B. V.“

Van Twickelostraat 2 | Pašto dėžutė 233 | 7400 AE Deventer
Nyderlandai

SUTEIKTŲ PASLAUGŲ PAŽYMA

Suinteresuotosios šalies prašymu ir atitinkamais tikslais patvirtiname, kad bendrovė „WITTEVEEN+BOS INTERNATIONAL PROJECTS B. V.“ atliko bendrovės „ITAIPU“, registruotos RUC Nr. 80013737-0, užsakytas paslaugas pagal visuotinį kainų režimą toliau nurodytomis sąlygomis. Patvirtiname, kad gera bendrovės reputacija nekelia jokių abejonių šios sutarties apimtimi.

Tarptautinio užsakymo paslaugos Nr. 4500045587/2017

Sutarties galiojimas: 30 (trisdešimt) dienų nuo 2017-10-31.

Aprašymas: Konsultacinės paslaugos, susijusios su Paranos upės šliužų šalia Itaipu užtvankos įrengimo įgyvendinamumo tyrimo preliminariniu etapu.

Suteiktos paslaugos: (i) atliktų tyrimų ir duomenų sisteminė analizė; (ii) projekto pagrindas; (iii) rizikos ir jos mažinimo priemonių įvertinimas; (iv) metodo įgyvendinamumo tyrimo planas.

Sutarties Nr. 4500047797/2018

Sutarties galiojimas: 5 (penki) mėnesiai nuo 2018-04-03.

Aprašymas: Paramos upės šliužų ir kanalų, skirtų Itaipu užtvankai perkelti, techninio, ekonominio, aplinkosauginio ir socialinio įgyvendinamumo vertinimo paslaugos, projektas ir papildomi laivybos prieš srovę ir pasroviui iki Itaipu hidroelektrinės saugumo tyrimai.

Suteiktos paslaugos: (i) projektinės laivybos įvertinimas; ii) laivybos saugumas pasroviui; iii) projekto pagrindas; iv) techninis projektas; v) socialinis ir aplinkosauginis tyrimas; vi) ekonominis tyrimas; vii) ekonominė sąnaudų ir naudos analizė; viii) tinkamiausios alternatyvos pasirinkimas; ix) Paranos upės baseino simpoziumo šalis.

Pranešame, kad bendrovė „WITTEVEEN+BOS INTERNATIONAL PROJECTS B. V.“ užsakytus darbus atliko pagal minėtų sutarčių technines specifikacijas.

Pagarbiai,

/Parašas/

Blás Sixto Mazacotte Centurión
Superintendente Adjunto de Compras

/Parašas/

Fernando Souto Dos Santos
Superintendente de Obras y Desarrollo