

# **GRADAČAC WATER SUPPLY PROJECT**

## **Report on project progress implementation December 2020.**

Prepared by Consultant JV INGOB.ZT GmbH and Energoinvest and PIU



## INTRODUCTION

The City of Gradačac ("Gradačac") is located in Tuzla Canton in the north east of the Federation of Bosnia and Herzegovina ("FBH"), one of the two political Entities that make up the state of Bosnia and Herzegovina. According to still unofficial results of the last census, which was done in 2013, the City had around 42,000 inhabitants.

The existing water supply system consists of 4 wells with total yield of 135 l/s. The system also includes 6 pumps with total installed capacity of 420 kW. The network is 70 kilometers long. It includes 12 kilometers of high pressure pipes and 3 reservoirs with a total volume of 1,600 m<sup>3</sup>. The system supplies water to about 20,000 people. Out of a total of 5,377 consumers, some 4,866 are households. About 90 per cent of consumers have their own meters. The wastewater network is 40 kilometers long. It includes about 4,266 consumers, out of which 3,806 are households (about 15,000 people). The design capacity of the WWTP is for a population equivalent of 30,000. The current plant is not fully operating due to insufficient loading.

The European Bank for Reconstruction and Development (the "EBRD" or the "Bank") provided a sovereign loan of up to EUR 6.0 million, to be on-lent to the Public Utility Company Gradačac ("PUC KOMUNALAC" or the "Company"), responsible for water and wastewater services in the City, to be co-financed by grants of up to EUR 6 (2+2+2) million from international donors Swedish international Development Agency (SIDA), Czech Development Agency (CRA), Western Balkans Investment Fund (WBIF), UNPD/MEG etc. (the "Project").

In the meantime, a grant from the Western Balkans Investment Fund (WBIF) has been approved for this project in the amount of EUR 2,1 million.

Proceeds of the loan will be used towards financing of:

- Replacement of dilapidated water supply pipelines on priority sections and for reconstruction of two existing wells.
- Construction of new water intake and new water supply distribution network with reservoirs and pumping stations to connect 3,500 households.

Proceeds of the grants will be used towards financing of:

- Reconstruction and expansion of the wastewater collection and treatment system.
- Reconstruction of the wastewater treatment plant ("WWTP"). (this part is already done)
- Reconstruction of existing facilities and water supply network in Gradačac (central urban area) (WBIF)

The proposed expansion of the water supply system will enable the Company to significantly increase its customer base and the City to achieve population coverage with running water of around 80 per cent. Selected reconstruction of the existing infrastructure is designed to reduce water losses and improve the quality of water supply.

The Company and the Bank have now agreed that the assistance of an experienced procurement firm (the "Consultant") is required in order to provide essential procurement training and to ensure that tender documents and procurement process are in line with the Bank's Procurement Policies and Rules ("PP&R").

The procurement for the Project will be made through open international tendering procedures in accordance with EBRD's PP&R.

In order to facilitate the timely and effective procurement and implementation of the Project components, the Company and the Bank, after the implementation of the procedure, selected JV INGOB.ZT GmbH and ENERGOINVEST for the Consultant and signed the contract on November 2, 2017 (the "Consultant").

## **OVERVIEW OF CONTRACTOR'S PROGRESS AND ACTIVITIES**

**Reconstruction of Waste water treatment plant (WWTP)** was successfully finished in 2017.

Value of works including Czech Development Agency grant in goods and services is about EUR 1.500.000,00.

## **RECONSTRUCTION AND EXTENSION OF SEWAGE SYSTEM**

In settlements Ledenice Gornje and Ledenice Donje have been constructed about 19,5 km of main and pressure network which is finished in 2019 (value of works EUR 1.444.043,42 financed mainly by EBRD/SIDA grant funds) .

Beside that in settlements Skorici, Bagdale, part of centre of city ,part near Hospital,,Vida 1, Sibovac, settlement between Škorići and Sibovac, Vida 2 have been constructed(reconstructed) about 17 km of main network which is finished in 2020 (value of works including Czech Development Agency grant in goods and services EUR 1.844.425,00).

## **EXPANSION OF WATER SUPPLY SYSTEM**

**PRESSURE PIPELINE T1-LOT2** from Well field Domazic (CCF ) to pumping station 4 Vuckovci /Srnice (approx.4 km of ductil pipeline ) is finished in 2019 ( value of works 548.941,89 EUR ).

## **EXPANSION OF WATER SUPPLY SYSTEM (AREA ZELINJE) –**

### **Construction of water supply facilities.**

The Contractor performed the works on the CCF (Control Command Facility, BV2, BV3, Reservoirs WT2, WT4 and WT5, Pumping Stations PS4, PS5, PS9 and PS10.

The CCF, BV2 and BV3 facilities were completed in addition to the landscaping works.

Substation TS1 is completed and commissioned TS1 by PU Elektroprivreda BiH.

Works on the WT2, WT4 and WT5 reservoirs have been completed, except the landscaping that will be done after testing the water tightness of the reservoir. Elektroprivreda BiH connected the facilities on the power network.

The pumping stations PS4, PS5 and PS9 have been completed, works on landscaping is ongoing. PU Elektroprivreda BiH connected these facilities on the power network.

The PS10 facility was built, and craft and assembly work is underway.

So far implemented 95% of works (CCF, BV2 and BV3 was built, WT2, WT4 and WT5 was built.

PS4, PS5 and PS9 was built. PS10 is under construction. Craft works, assembly works and landscaping on the upper buildings are being performed.

Value of works so far implemented EUR 1.027.900,46.

### **EXPANSION OF WATER SUPPLY SYSTEM (AREA ZELINJE) – Construction of pressure pipeline and pressure – distribution pipeline and distribution network**

So far implemented 96,00 % of works.

Ductile pipelines:

PS4 – Srnice: 1500,00 m'  $\Phi$  200mm,  
PS4 – Vučkovci: 185,00 m'  $\Phi$  200mm,  
PS4 – PS5: 3500,00 m'  $\Phi$  350mm,  
PS5 – KR2: 4800,00 m'  $\Phi$  300mm

So far, 65.433,00 m PEHD pipelines have been constructed:

Jelovče Selo in total 7.522,00 m: D75 - 2.860,00 m; D140 - 650,00 m; D200 - 387,00 m i D225 - 3.625,00 m

Zelinja Donja in total 11.556,00 m: D50 - 3.320,00 m; D63 - 1.718,00 m; D75 - 2.429,00 m; D90 - 954,00 m; D110 - 340,00 m; D125 - 1.287,00 m; D160 - 575,00 m i D200 - 1.053,00 m

Zelinja Srednja in total 16.541,00: D50 - 3.605,00 m, D63 - 4.036,00 m, D75 - 1.425,00 m, D90 - 3.136,00 m, D110 - 230,00 m, D125 - 1.007,00 m, D140 - 2.298,00 m, D160 - 804,00 m

Kerep – Toke – Gornji Lukavac in total 22.496,00 m: D63 - 20,00 m, D75 - 4.230,00 m, D90 - 6.268,00 m, D110 - 2.970,00 m, D315 - 9.008,00 m

Additional branches in total 7.318,00 m

Srnice – Biberovo polje in total 1.600,00 m : D90 - 500,00 m, D110 - 1.100,00 m

Zelina Donja in total 1.594,00 m : D50 - 1.461,00 m, D63 - 133,00 m

Zelina Srednja in total 330,00 m : D50 - 190,00 m, D63 - 140,00 m

Kerep in total 3.794,00m : D50 - 121,00 m, D63 - 286,00 m, D75 - 2.461,00 m, D90 - 926,00 m

A total of 75.575,00 m' of all pipelines or 100% of the contracted and subsequently added pipelines were laid.

Note: 100% of the contracted pipelines have been laid, but approximately 96% of the works have actually been done .

Value of works so far implemented EUR 2.829.187,95.

Due to the new circumstances caused by the Corona virus crisis, work has been slow, but no work has been suspended so far.

### **EXPANSION OF WATER SUPPLY SYSTEM (AREA RAJSKA)**

It is under tender evaluation, expectations are that contract will be signed and works will commence in 1<sup>st</sup> quarter of 2021.

### **RECONSTRUCTION OF EXISTING WATER SUPPLY FACILITIES AND NETWORKS IN THE CITY AREA**

Works which have been contracted in November 2020 are related to reconstruction of existing asbestos pipes, insufficient capacity water supply system and deteriorated network.

Value of works is cca EUR 2,4 mio ,financed in amount of 2 mio by EBRD/WBIF, rest amount will be ensured by City Budget).

In period 2021-2022 should be reconstructed about 40 km of pipeline.

### **PROCUREMENT OF LEAK DETECTION EQUIPMENT AND MEASURING EQUIPMENT**

The Contract in amount of EUR 50.000,00 was signed on September 15, 2020. The Contractor delivered all the equipment in November 2020 and organized training for the final user.

# PROJEKT VODOSNABDIJEVANJA GRADAČAC

## Izveštaj o progresu implementacije projekta December 2020.

Pripremljen od strane Konsultanta JV INGOB.ZT GmbH i Energoinvest ,JIP



## UVOD

Grad Gradačac ("Gradačac") nalazi se u Tuzlanskom kantonu na sjeveroistoku Federacije Bosne i Hercegovine ("FBiH"), jednom od dva politička entiteta koji čine državu Bosnu i Hercegovinu. Prema još nezvaničnim rezultatima posljednjeg popisa stanovništva, koji je izvršen 2013. godine, Grad je imao oko 42.000 stanovnika.

Postojeći vodovodni sistem sastoji se od 4 bunara ukupnog prinosa od 135 l/s. Sistem takođe uključuje 6 pumpi ukupne instalisane snage od 420 kW. Mreža je dugačka 70 km. Obuhvata 12 kilometara visokotlačnih cevi i 3 rezervoara ukupne zapremine 1.600 m<sup>3</sup>. Sistem snabdjeva vodom oko 20.000 ljudi. Od ukupno 5.377 potrošača, njih 4.866 su domaćinstva. Oko 90 posto potrošača ima vlastite brojlja.

Mreža otpadnih voda je dugačka 40 kilometara. Uključuje oko 4.266 potrošača, od čega 3.806 domaćinstava (oko 15.000 ljudi). Projektni kapacitet PPOV je ekvivalent od 30.000 stanovnika. Trenutno postrojenje ne radi u potpunosti zbog nedovoljnog opterećenja.

Evropska banka za obnovu i razvoj ("EBRD" ili "Banka") je razmotrila mogućnost davanja državnog zajma do 6,0 miliona eura, koji će biti na raspolaganju javnom komunalnom preduzeću Gradačac ("JKP KOMUNALAC" ili "Preduzeće"), odgovorno za usluge vodosnabdjevanja i kanalizacije u Gradu, koje će biti sufinansirano sredstvima u iznosu do EUR 6 (2+2+2) miliona od međunarodnih donatora Švedska agencija za međunarodnu razvoj (SIDA), Češka razvojna agencija (ČRA), Investicioni okvir za Zapadni Balkan (WBIF), UNPD/MEG itd. ("Projekt").

U međuvremenu su za ovaj projekat odobrena sredstva Investicionog fonda za zapadni Balkan (WBIF) u iznosu od 2,1 miliona EUR.

Sredstva zajma će se koristiti za finansiranje:

- Zamjena dotrajalih cjevovoda na prioritetnim dionicama i rekonstrukcija dva postojeća bunara.
- Izgradnja novog vodozahvata i nove vodovodne distributivne mreže sa rezervoarima i pumpnim stanicama za povezivanje 3.500 domaćinstava.

Grant sredstva će se koristiti za finansiranje:

- Rekonstrukcija i proširenje sistema za prikupljanje i tretman otpadnih voda.
- Rekonstrukcija postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda ("PPOV") (ovaj dio je već završen)
- Rekonstrukcija postojećih objekata i vodovodne mreže u gradu Gradačcu (centralna urbana zona) (WBIF)

Predloženo proširenje sistema vodosnabdjevanja će omogućiti kompaniji da značajno poveća svoju bazu klijenata i da Grad postigne pokrivenost stanovništva tekućom vodom od oko 80 posto. Izabrana rekonstrukcija postojeće infrastrukture je osmišljena kako bi se smanjili gubici vode i poboljšao kvalitet vodosnabdjevanja.

Kompanija i Banka su se sada složile da je pomoć iskusne firme za nabavku ("Konsultant") potrebna kako bi se obezbedila osnovna obuka za nabavku i kako bi se osiguralo da su tenderska dokumentacija i proces nabavke u skladu sa politikama i pravilima nabavke Banke. ("PP&R").

Nabavka za Projekat će biti izvršena putem otvorenih međunarodnih tenderskih procedura u skladu sa PP&R EBRD-a.

U cilju olakšavanja blagovremene i efikasne nabavke i implementacije komponenti Projekta Kompanija i Banka su, nakon provedene procedure, za Konsultanta izabrali JV INGOB.ZT GmbH i ENERGOINVEST, i potpisali ugovor 02.11.2017. godine ("Konsultant").

## **PREGLED NAPREDKA I AKTIVNOSTI IZVOĐAČA**

**Rekonstrukcija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (PPOV) uspješno je završena 2017. godine.**

Vrijednost radova, uključujući donaciju Češke razvojne agencije u robama i uslugama, iznosi oko 1.500.000,00 EUR.

## **REKONSTRUKCIJA I PROŠIRENJE KANALIZACIONOG SISTEMA**

U naseljima Ledenice Gornje i Ledenice Donje izgrađeno je oko 19,5 km magistralne i potisne mreže koja je završena 2019. godine (vrijednost radova 1.444.043,42 EUR koji se uglavnom finansiraju iz grant sredstava EBRD / SIDA). Osim toga, u naseljima Škorici, Bagdale, dio centra grada, dio u blizini bolnice „Vida 1, Sibovac, naselje između Škorića i Sibovca, Vida 2 je izgrađeno oko 17 km glavnog kolektora koji je završen 2020. godine (Vrijednost radova uključujući grant Češke razvojne agencije za robu i usluge EUR 1.844.425,00).

## **PROŠIRENJE SISTEMA VODOSNABDIJEVANJA POTISNI CJEVOVOD T1-LOT2**

Od izvorišta Domažić (Komandno kontrolni objekt) do pumpne stanice 4 Vučkovci / Srnice (oko 4 km nodularnog cjevovoda) završeno je 2019. godine (vrijednost radova 548.941,89 EUR).

## **PROŠIRENJE SISTEMA VODOSNABDIJEVANJA (PODRUČJE ZELINJE) –**

### **-Izgradnja objekata za vodosnabdijevanje**

Izvođač je izvodio radove na CCF-u (Upravljački objekt, BV2, BV3, Rezervoari WT2, WT4 i WT5, Crpne stanice PS4, PS5, PS9 i PS10. Objekti CCF, BV2 i BV3 dovršeni su uz radove na uređenju okoliša. Trafostanicu TS1 dovršila je i TS1 pustila u rad PU Elektroprivreda BiH. Završeni su radovi na rezervoarima WT2, WT4 i WT5, osim uređenja okoliša koje će se obaviti nakon ispitivanja vodonepropusnosti rezervoara. Elektroprivreda BiH priključila je objekte na elektroenergetsku mrežu. Crpne stanice PS4, PS5 i PS9 su završene, radovi na uređenju terena su u toku. PU Elektroprivreda BiH povezala je ove objekte na elektroenergetsku mrežu. Izgrađen je objekt PS10, a zanatski i montažni radovi su u toku. Do sada realiziranih 95% radova (izgrađeni su CCF, BV2 i BV3, izgrađeni su WT2, WT4 i WT5. Izgrađeni su PS4, PS5 i PS9. PS10 je u izradi. Zanatski radovi, montažni radovi se izvode kao i vanjsko uređenje. Vrijednost do sada izvedenih radova 1.027.900,46 EUR.



## **PROŠIRENJE SISTEMA VODOSNABDIJEVANJA (PODRUČJE ZELINJE)**

### **-Izgradnja potisnog cjevovoda i tlačno-distributivnog cjevovoda i distributivne mreže**

Do sada realizirano 96,00% radova.

Nodularni cjevovodi: PS4 - Srnice: 1500,00 m  $\Phi$  200 mm, PS4 - Vučkovci: 185,00 m  $\Phi$  mm 200 mm, PS4 - PS5: 3500,00 m  $\Phi$  350 mm, PS5 - KR2: 4800,00 m  $\Phi$  300 mm

Do sada je izgrađeno 65.433,00 m PEHD cjevovoda:

Jelovče Selo ukupno 7.522,00 m: D75 - 2.860,00 m; D140 - 650,00 m; D200 - 387,00 m i D225 - 3.625,00 m Zelinja Donja ukupno 11.556,00 m: D50 - 3.320,00 m; D63 - 1.718,00 m; D75 - 2.429,00 m; D90 - 954,00 m; D110 - 340,00 m; D125 - 1.287,00 m; D160 - 575,00 m i D200 - 1.053,00 m Zelinja Srednja ukupno 16.541,00: D50 - 3.605,00 m, D63 - 4.036,00 m, D75 - 1.425,00 m, D90 - 3.136,00 m, D110 - 230,00 m, D125 - 1.007,00 m, D140 - 2.298,00 m, D160 - 804,00 m Kerep - Toke - Gornji Lukavac ukupno 22.496,00 m: D63 - 20,00 m, D75 - 4.230,00 m, D90 - 6.268,00 m, D110 - 2.970,00 m, D315 - 9.008,00 m

Ukupno dodatnih ogranaka

7.318,00 m Srnice - Biberovo polje ukupno 1.600,00 m: D90 - 500,00 m, D110 - 1.100,00 m Zelina Donja ukupno 1.594,00 m: D50 - 1.461,00 m, D63 - 133,00 m Zelina Srednja ukupno 330,00 m: D50 - 190,00 m, D63 - 140,00 m Kerep ukupno 3.794,00m: D50 - 121,00 m, D63 - 286,00 m, D75 - 2.461,00 m, D90 - 926,00 m

Položeno je ukupno 75.575,00 m 'svih cjevovoda ili 100% ugovorenih i naknadno dodanih cjevovoda.

Napomena: Položeno je 100% ugovorenih cjevovoda, ali približno 96% radova je stvarno izvedeno. Vrijednost do sada izvedenih radova 2.829.187,95 EUR. Zbog novih okolnosti izazvanih krizom virusa Corona, radovi su išli sporo, ali do sada nije obustavljen nijedan ugovor.

## **PROŠIRENJE SISTEMA OPSKRBE VODOM (PODRUČJE RAJSKA)**

### **- Izgradnja vodovodnih objekata i distributivne mreže**

U fazi je evaluacija tendera, očekuju se da će ugovor biti potpisan i radovi početi u 1. kvartalu 2021. godine.

## **REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆIH VODOVODNIH OBJEKATA I MREŽA NA GRADSKOM PODRUČJU**

Radovi koji su ugovoreni u novembru 2020. godine odnose se na rekonstrukciju postojećih azbest-cementnih cijevi, cijevi nedovoljnog kapaciteta i dotrajale vodovodne mreže. Vrijednost radova je cca 2,4 milijuna eura, financira EBRD / WBIF donacijom u iznosu od 2 milijuna eura, ostatak osigurat će se gradskim budžetom). U razdoblju 2021. - 2022. trebalo bi obnoviti oko 40 km cjevovoda.

## **NABAVKA OPREME ZA OTKRIVANJE CURENJA I MJERNA OPREMA**

Ugovor je potpisan u iznosu od EUR 50.000,00 15. septembra 2020. Dobavljač je isporučio svu opremu u novembru 2020. i organizovao obuku za krajnjeg korisnika.