

Příloha č. 1 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Projektový dokument

ČESKÁ REPUBLIKA

ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA

PROJEKT ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE
ČESKÉ REPUBLIKY
S
BOSNOU A HERCEGOVINOU

„REKONSTRUKCE A ROZŠÍŘENÍ
ÚPRAVNÝ PÍTNÉ VODY
V MUNICIPALITĚ TESLIČ“

2020-2023

ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA

březen 2020



Název projektu: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslić		Číslo projektu: BA-2020-059-FO-14020
Partnerská země: Bosna a Hercegovina	Místo realizace projektu: Studenci, municipalita Teslić, Republika srbská v Bosně a Hercegovině	
Sektorová orientace projektu: Voda a sanitace/Udržitelné nakládání s přírodními zdroji		
Předpokládané datum zahájení projektu: září 2020	Předpokládané datum ukončení projektu: listopad 2023	
Celková výše prostředků na projekt ze ZRS ČR (Kč): 72.981.012,- Kč včetně DPH		
Dodavatel projektu: (jméno, adresa, kontakty): Realizační dokumentace a dokumentace skutečného provedení: <ul style="list-style-type: none"> - Strojně-technologické části – ARKO TECHNOLOGY – [REDACTED] - Elektro-technologické části – Speco (kontaktní údaje uvedeny v seznamu subdodavatelů) – [REDACTED] Provozní řády pro zkušební a trvalý provoz – ARKO TECHNOLOGY		
Partnerská organizace v zemi realizace projektu (jméno, adresa, kontakty): Municipalita Teslić [REDACTED] – starosta Tel.: [REDACTED] Fax: [REDACTED] [REDACTED]		

Seznam zkratek

BaH/BiH – Bosna a Hercegovina

ČRA – Česká rozvojová agentura

EBRD – Evropská banka pro obnovu a rozvoj

EU – Evropská unie

HDI – index lidského rozvoje

IPA - Instrument for Pre-Accession Assistance

MaR – měření a regulace

NTL – nová technologická linka úpravny pitné vody

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

OECD DAC – výbor OECD pro rozvojovou spolupráci

OSN – Organizace spojených národů

PD – projektová dokumentace

PPPV – úpravna pitné vody

RPTL – nová rekonstruovaná linka úpravny pitné vody

PTL – původní technologická linka úpravny pitné vody

RS – Republika srbská v Bosně a Hercegovině

UNDP – Rozvojový program spojených národů

ZD – zadávací dokumentace

ZRS ČR – zahraniční rozvojová spolupráce České republiky

ZZVZ – Zákon o zadávání veřejných zakázek

Obsah

Seznam zkratk	3
Obsah	4
1. Shrnutí projektu	5
2. Popis výchozího stavu	5
2.1. Ekonomická a sociální situace v zemi, rozvojová strategie země	5
2.2. Vládní politika a aktivity donorů v daném sektoru	5
2.3. Kontext spolupráce ZRS ČR v Bosně a Hercegovině	6
2.4. Systém zásobování pitnou vodou v Teslići	7
2.5. Zákonné limity pro výrobu pitné vody v Bosně a Hercegovině	37
3. Analýza problému	41
4. Analýza zainteresovaných stran	42
4.1. Zainteresované subjekty/partneři projektu	42
4.2. Cílové skupiny	42
4.3. Podpora projektu ze strany země příjemce	43
5. Intervenční logika - Logický rámec projektu	43
6. Postup realizace a monitoring	57
7. Faktory kvality a udržitelnosti výsledků projektu	60
7.1. Participace a vlastnictví projektu příjemci	60
7.2. Vedlejší dopady projektu	60
7.3. Sociální a kulturní faktory	60
7.4. Rovný přístup žen a mužů	60
7.5. Vhodná technologie	60
7.6. Dopady na životní prostředí	61
7.7. Ekonomická a finanční životaschopnost projektu	61
7.8. Management a organizace	62
8. Analýza rizik a předpokladů	63
Seznam příloh	63

1. Shrnutí projektu

Projekt bude realizován v rámci Programu zahraniční rozvojové spolupráce ČR a přispěje k modernizaci, rozšíření a zvýšení spolehlivosti systému výroby a úpravy pitné vody v municipalitě Teslić prostřednictvím rekonstrukce a rozšíření stávající úpravny pitné vody (dále jen PPPV), odpovídajícího proškolení zaměstnanců organizace provozující PPPV a seznámením obyvatel municipality Teslić s principy hospodaření s pitnou vodou a její ochranou. V návaznosti na realizaci projektu dojde ke zvýšení produkce pitné vody ze současných $60 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ na $120 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, čímž dojde k zefektivnění výroby a s tím souvisejících dodávek a zminimalizování odstávek zásobování pitnou vodou po celý rok. Zároveň se také předpokládá s připojením dalších odběratelů pitné vody v municipalitě Teslić. Tím dojde k přispění k rozvojovým cílům OSN v oblasti zajištění univerzálního a rovného přístupu k bezpečné a cenově dostupné a zvýšení efektivity využívání vody její udržitelný odběr a dodávky pitné vody (OSN SDG cíle 6.1 a 6.4).

2. Popis výchozího stavu

2.1. Ekonomická a sociální situace v zemi, rozvojová strategie země

Navzdory zájmu mezinárodního společenství a aktivit mezinárodních donorů a přes určitý socioekonomický růst v posledních letech patří Bosna a Hercegovina mezi méně rozvinuté země evropského kontinentu i samotného západního Balkánu. Příjem na osobu dosáhl v roce 2018 dle Světové banky 5740 USD.¹ Podle OECD/DAC se Bosna a Hercegovina řadí mezi země s nižší střední úrovní příjmu a z hlediska indexu lidského rozvoje (HDI; 2012) je BaH řazena na 81. místo (HDI=0,735) z celkového počtu 187 zemí². Podle údajů Světové banky žilo v roce 2007 v zemi 14 % populace pod hranicí chudoby a země se potýká s vysokou mírou nezaměstnanosti, která mezi mladými lidmi (15-29 let) dosahuje až ke hranici 57 %.³ Střední délka života dosahovala v roce 2009 hodnoty 75,7 let.

Rozvojové priority Bosny a Hercegoviny byly definovány strategickým dokumentem „Strategie omezování chudoby v Bosně a Hercegovině 2004-2007“ z roku 2004. Následně byly připraveny návrhy celostátních strategických dokumentů, které čekají na schválení vládou Bosny a Hercegoviny. Jedná se především o „Strategii rozvoje Bosny a Hercegoviny“, „Strategii sociálního začleňování“ a „Program veřejných investic“. Hlavní strategické cíle deklarované v těchto dokumentech jsou: makroekonomická stabilita země, konkurenceschopnost, zaměstnanost, udržitelný rozvoj, integrace do EU a sociální začleňování.

2.2. Vládní politika a aktivity donorů v daném sektoru

Na úrovni entity Republiky srbské (RS) byla na období 2015 – 2024 vytvořena Strategie nakládání s vodou v Republice srbské, která definuje využití vody v RS a zároveň pomáhá při přípravě Rozvojového plánu RS a přípravě Prostorového plánu RS.⁴ V rámci projektů

¹ WB, 2018. GNI per capita. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD>

² UNDP, 2013. Human Development Report 2013. Bosnia a Hercegovina. Dostupné z: <http://hdrstats.undp.org/images/explanations/BIH.pdf> [2013-06-24]

³ The World Bank, 2013. Improving Opportunities for Young People in Bosnia and Hercegovina. Dostupné z: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/02/14/improving-opportunities-young-people-Bosnia-Herzegovina> [cit. 2013-06-24]

⁴ Blíže na: <https://www.vladars.net/sr-SP-Cyri/Vlada/Ministarstva/mps/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%8>

financovaných z fondů EU IPA proběhl v roce 2007 projekt „Podpora vodní politiky BaH“, jehož cílem byla podpora v implementaci Rámcových směrnic EU o vodě.

Dalším aktivním donorem je Evropská banka pro rekonstrukci a rozvoj, která v současné době plánuje projekt pro zlepšení zásobování pitnou vodou obce Čapljina. Projekt má být financován z prostředků EBRD a v rámci IPA programu EU.

Mezi další významné donory v oblasti vodohospodářství lze zařadit agenturu OSN UNDP, EU prostřednictvím fondů IPA a rozvojové agentury států EU. Většina projektů je zaměřena na dodávky pitné vody, nebo na hospodaření s odpadními vodami, které je spojeno s ochranou životního prostředí.

2.3. Kontext spolupráce ZRS ČR v Bosně a Hercegovině

Spolupráce České republiky a Bosny a Hercegoviny (dříve ČSR/ČSSR a SHS/Jugoslávie) má dlouhou tradici. Bosna a Hercegovina (dále jen BaH) zároveň patří k „tradičním“ příjemcům rozvojové pomoci poskytované Českou republikou do zahraničí. V době válečného konfliktu v 90. letech byla do BaH poskytována českou stranou humanitární pomoc, která v rámci poválečné rekonstrukce přerostla v rozvojovou spolupráci mezi ČR a BaH. Od roku 1999 jsou v BaH v souladu s usnesením vlády ČR realizovány komplexnější rozvojové aktivity. V koncepci zahraniční rozvojové spolupráce z roku 2004, která byla připravována v období přípravy vstupu ČR do EU, definovala Vláda ČR BaH jako jednu z osmi prioritních zemí, se kterými země bude dále zahraniční rozvojovou spolupráci rozvíjet. Důvodem této volby byla nejenom existence vzájemných hospodářských, politických a kulturních vazeb mezi zeměmi a „tradice“ rozvojové spolupráce jako takové, nýbrž právě též skutečnost, že země v době přípravy koncepce do určité míry stále procházela poválečnou obnovou a patřila mezi nejméně rozvinuté státy evropského kontinentu. Podpora hospodářského a sociálního rozvoje je rovněž považována za důležitou z hlediska stabilizace regionu a pro předpokládané připojení země k EU. V souladu se záměrem Vlády ČR dlouhodobě směřovat rozvojovou pomoc do BaH, byl za účelem lepší koordinace, predikce spolupráce a plánování aktivit formulován komplexní program pro léta 2006-2010. Program definoval jako klíčové oblasti intervence sektor zemědělství a rozvoje venkova, sektor dopravy a sektor ekonomického a průmyslového rozvoje (včetně podpory sociální a zdravotní infrastruktury). Dlouhodobé směřování rozvojové spolupráce ČR do BaH bylo potvrzeno v roce 2010 novou koncepcí Vlády ČR pro léta 2010-2017, kdy země zůstala prioritní zemí s vlastním programem spolupráce. Dále následoval také nový program pro léta 2018-2023, který je zpracován v souladu s rozvojovými strategiemi země, orientuje budoucí spolupráci do sektoru zásobování pitnou vodou a sanitace, státní správy a občanské společnosti a výroby a dodávky energie. Pro oblast vody a sanitace je pro zahraniční rozvojovou spolupráci ČR s BaH prioritou především zajištění zásobování pitnou vodou a sanitace se zaměřením na úpravny pitné vody, vodovody, čistírny odpadních vod a systémy odvádění odpadních vod.

V minulosti již ČRA realizovala v BaH několik projektů v sektoru vody a sanitace. Jedná se především o projekt „Zajištění přístupu k pitné vodě v obci Lukavac“. Další projekty byly realizovány také v ostatních zemích regionu. Jedním z nich byl např. projekt „Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva“ v Srbsku nebo Zlepšení přístupu k pitné vodě v obci Osečina-Belotić. Cílem obou těchto projektů bylo zlepšit přístup v zásobování pitnou vodou výstavbou vodovodu a dalších součástí zásobovacího systému.

[0%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/Documents/Strategija%20integralnog%20upravljanja%20vodama%20RS%202015-2024%20\(TNR\).pdf.pdf](#) [cit. 2020-11-03].

2.4. Systém zásobování pitnou vodou v Teslicí

Municipalita Teslic se nachází v severní části BaH a je součástí entity Republika srbská. Nachází se ve vzdálenosti cca 50 km od hranic s Chorvatskem. V municipalitě žije asi 53 tisíc obyvatel, z toho ve městě Teslic je asi 12 tisíc obyvatel (s okolním osídlením cca 25 tisíc obyvatel).⁵

Úpravna vody

Městská vodohospodářská infrastruktura byla vybudována v období Jugoslávie a část vodovodního potrubí je azbesto-cementové. Stávající PPPV, která se nachází v obci Studenci byla vybudována v roce 1968. Surová voda je odebírána z řeky Velika Usora, která je upravována na stávající technologické lince PPPV s kapacitou $Q = 60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$.

Jelikož se jedná o povrchovou vodu z řeky, její kvalita se mění v návaznosti na ročním období (přivalové srážky) a to zejména v samotné koncentraci znečištění. Jedná se o znečištění týkající se zejména těchto ukazatelů: barvy, suspendovaných a koloidních látek a teploty. Z těchto důvodů bylo již v minulosti provedeno několik dílčích rekonstrukcí původní technologické linky PPPV. První rekonstrukce byla provedena na odběrném objektu surové vody v roce 1971 s cílem eliminovat nadměrné množství primárního kalu (sedimentu) ve sběrné jímce (studni) surové vody.

V té době byl přívod surové vody přesunut po proudu do současného umístění a sací koš byl umístěn ve směru proudu. Druhá rekonstrukce byla provedena v roce 1982 na části budovy, kde se nachází koagulace. Třetí rekonstrukce byla provedena v roce 1987 na filtraci, systém praní filtru vodou byl změněn na praní vodou a vzduchem.

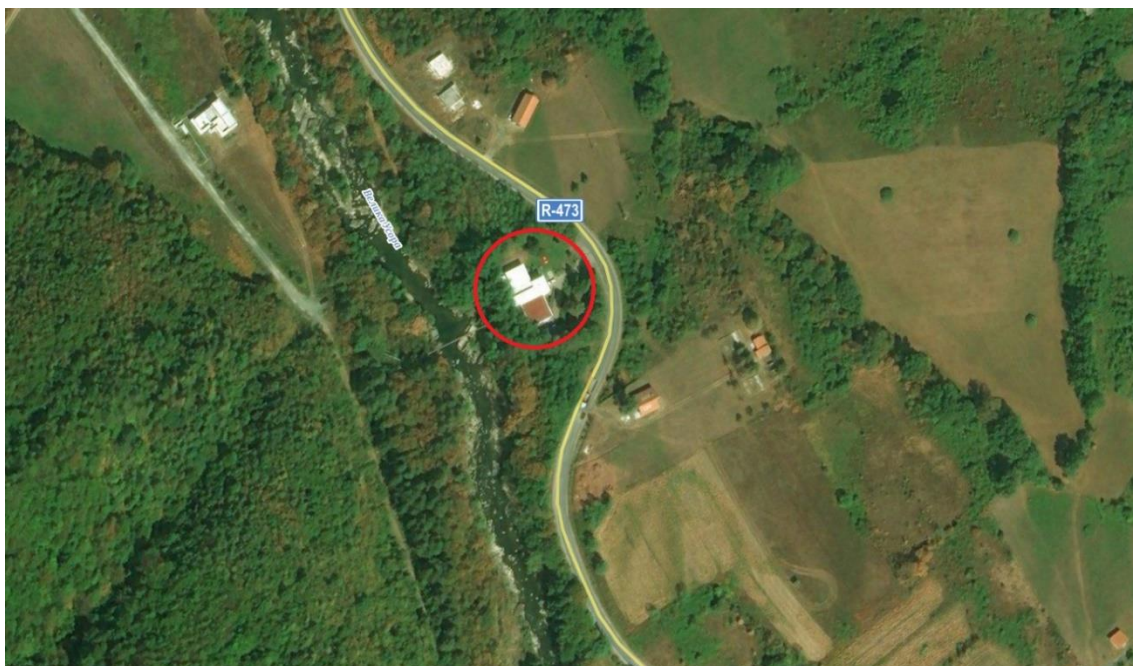
Tyto dílčí rekonstrukce však byly zejména z kapacitních důvodů nedostatečné, jelikož podle naměřených údajů z roku 2017 se množství vyrobené vody pohybovalo od 60 do 103 $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$. Významné zatížení PPPV, zejména v letních měsících (vysoký odběr a nízká kvalita surové vody), je hlavním důvodem k navýšení kapacity související s rozšířením a rekonstrukcí PPPV. Stávající PPPV funguje již mnoho let provozovatelem vodohospodářské infrastruktury, kteří se snaží udržovat instalované zařízení ve funkčním stavu a zároveň získávat kvalitní pitnou vodu.

Stávající PPPV má v současné době 9 zaměstnanců ve třech směnách s následující strukturou: vedoucí (1), technolog pro kontrolu kvality (1), profesionální pracovníci údržby (6) a uklízeč (1).

Z PPPV je vedeno vodovodní potrubí (přivaděč) do hlavního rezervoáru v obci Teslic, které je dlouhé asi 8 km. Municipalita Teslic se zavázala toto potrubí zrekonstruovat a zvětšit jeho průměr, tak aby přivaděč odpovídal nové kapacitě PPPV (tzn. $Q = 120 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$).

V uplynulém období municipalita Teslic rekonstruovala hlavní vodojem a systém lokálních vodojemů tak, aby mohla být zvýšena produkce pitné vody v celém systému.

⁵ Údaje dle oficiálního webu municipality Teslic dostupné z: <http://www.opstinatestlic.com/geografija/>



Obr. 1 Zájmová lokalita, Teslić, Studenci – umístění PPPV v těsné blízkosti řeky Velika Usora

Současný stav úpravny vody

Na následujících fotografiích (pořízeno v rámci místního šetření v rámci přípravy projektu) je zobrazen stávající stav úpravy pitné vody (dále jen PPPV) včetně příjezdu na budoucí staveniště, dále pak st. odběrný objekt v řece Velika Usora.



Obr. 2 Fotografie z místního šetření, pohled na příjezd, vstupní bránu do PPPV



Obr. 3 Fotografie z místního šetření, pohled na PPPV



Obr. 4 Fotografie z místního šetření, pohled na PPPV



Obr. 5 Fotografie z místního šetření, pohled na PPPV, v pozadí objekt skladu, s umístěným diesel agregátem



Obr. 6 Fotografie z místního šetření, pohled na odběrný objekt v řece Velika Usora



Obr. 7 Fotografie z místního šetření, pohled na odběrný objekt v řece Velika Usora



Obr. 8 Fotografie z místního šetření, pohled směrem do řeky Velika Usora



Obr. 9 Fotografie z místního šetření, pohled na potrubí přes řeku Velika Usora



Obr. 10 Fotografie z místního šetření, pohled na zadní část PPPV



Obr. 11 Fotografie z místního šetření, pohled na dvojitě oplocení kolem PPPV



Obr. 12 Fotografie z místního šetření, pohled na přístup k odběrnému objektu v řece Usora



Obr. 13 Fotografie z místního šetření, pohled na stávající místnosti pro dezinfekci vody (chlórové hospodářství)



Obr. 14 Fotografie z místního šetření, čerpací stanice v armaturní části PPPV



Obr. 15 Fotografie z místního šetření, pohled na armaturní část PPPV



Obr. 16 Fotografie z místního šetření, pohled na armaturní část PPPV



Obr. 17 Fotografie z místního šetření, pohled na armaturní část PPPV



Obr. 18 Fotografie z místního šetření, pohled na armaturní část filtrů PPPV



Obr. 19 Fotografie z místního šetření, pohled na dávkování chemikálii v nadzemní části PPPV



Obr. 20 Fotografie z místního šetření, pohled na dávkování chemikálii v nadzemní části PPPV



Obr. 21 Fotografie z místního šetření, pohled na úpravu vody v nadzemní části PPPV



Obr. 22 Fotografie z místního šetření, nadzemní část PPPV, filtry



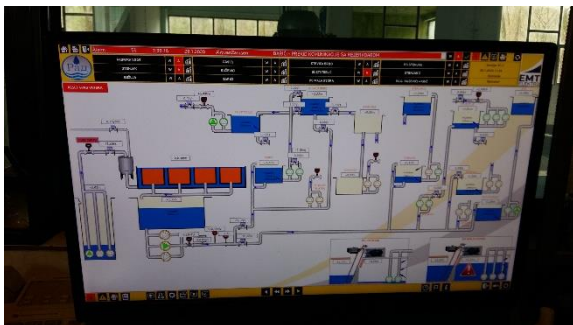
Obr. 23 Fotografie z místního šetření, nadzemní část PPPV, čerpadla



Obr. 24 Fotografie z místního šetření, nadzemní část PPPV, dezinfekce



Obr. 25 Fotografie z místního šetření, nadzemní část PPPV, dezinfekce



Obr. 26 Fotografie z místního šetření, nadzemní část PPPV, velín, vizualizace na dispečinku



Obr. 27 Fotografie z místního šetření, nadzemní část PPPV, velín, rozváděče

Návrhový a výhledový stav

Nedílnou součástí projektového dokumentu je projektová dokumentace (dále jen PD viz příloha č. 2 a příloha č. 3 s názvem „Rekonstrukcija i dogradnja postrojenja za pripremu pitke vode, Teslić“), vypracovaná společností Voding 92 d.o.o. pro investora RAD a.d. Teslić, a to jak v editovatelné podobě ve formátu *.pdf, tak také vybrané přílohy v editovatelné podobě zejména ve formátu *.dwg. Tato PD je pracována dle legislativních požadavků BaH a je rozdělena celkem do 5 knih:

- Kniha 1: Hlavní technologický projekt;
- Kniha 2: Hlavní stavební projekt:
 - Svazek 2.1 Hlavní stavební projekt PPPV;
 - Svazek 2.2 Projekt konstrukcí PPPV;

- Kniha 3: Hlavní hydraulický projekt:
 - Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV;
 - Svazek 3.2 Rozšíření a rekonstrukce přívodu vody
- Kniha 4: Hlavní hydrotechnický projekt
 - Svazek 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL);
 - Svazek 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL);
- Kniha 5: Hlavní elektro projekt.

Dle PD je realizace rozdělena do dvou fází řešení:

- I. fáze: rozšíření PPPV;
- II. fáze: rekonstrukce stávajících zařízení PPPV.

Dle PD v I. fázi realizace se předpokládá rozšíření stávající PPPV. V rámci této I. fáze je navržena výstavba nové technologické linky (dále jen NTL) s konstrukční kapacitou $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$. Ve II. fázi bude provedena rekonstrukce původní technologie (dále jen PTL) na novou rekonstruovanou linku (RPTL). Kapacita RPTL je navržena na $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ čímž technologický proces úpravy pitné vody bude touto rekonstrukcí výrazně vylepšen.

Odběrný objekt by se postupně rekonstruoval a rozšiřoval. V I. fázi je uvažována výměna čerpadel ve stávající čerpací jímce (studni). Výměna čerpadel je uvažována při rozšíření PPPV, tedy při výstavbě NTL. V II. fázi je navržena rekonstrukce stávající technologické linky na následnou rekonstruovanou linku (tedy PTL na RPTL).

Výroba pitné vody (a také dodávka pitné vody) nesmí být přerušena během provádění stavebních/technologických prací při rozšíření a rekonstrukci PPPV.

Kniha 1: Hlavní technologický projekt: V rámci zařízení NTL se předpokládá chemická úprava surové vody, která je pro NTL a RPTL založena na procesech koagulace a flokulace. Dále je navržen systém chlorace vody pro všechny části PPPV (NTL a RPTL). Dále se zde počítá s procesy čiření flokulované vody, filtrace vyčištěné vody a akumulace pitné vody, které probíhají samostatně v rámci NTL a RPTL. Technologické linky jsou složeny z odlučovače (lamelové usazovací nádrže NTL, kruhová usazovací nádrž RPTL). Technologické části budou propojeny ocelovým potrubím nezbytným pro přívod a vypouštění surové/flokulované/pitné vody, přívod vody a pro praní filtru. Kaly (NTL tlakově, RPTL gravitačně) budou vypouštěny z promývání filtru do navržené laguny, která se skládá ze tří polí. Nová část PPPV, která spojuje nové zařízení s původním poskytuje prostory pro novou laboratoř (v zařízeních A a B) s potřebným zázemím pro provádění denních analýz vzorků surové a upravené vody.

Kniha 2: Hlavní stavební projekt: (Tyto činnosti bude výlučně provádět bosenský partner) Svazek 2.1 zahrnuje všechny stavební a konstrukční detaily, tedy konstrukci NTL a RPTL (dispozice, rozměry, podlahy, plochy, výpočty, technické podmínky pro provádění staveb apod.), dále geotechnickou studii. Svazek 2.2 zahrnuje statický a dynamický výpočet všech prvků, konstrukčních detailů a podrobných specifikací použitých materiálů. Nová zařízení, která jsou modernizována v rámci PPPV jsou rozdělena na objekty A, B, C a D. Důvodem rozdělení je horizontální a vertikální asymetrie zatížení objektu z důvodu požadavků technologických procesů, ale také z důvodu rozšíření použitelné plochy laboratoře a velitelské místnosti. Zařízení spadá do 5. kategorie životnosti (100 let).

Kniha 3: Hlavní hydraulický projekt: V této části PD jsou řešeny hydraulické výpočty důležité pro návrh strojně-technologického zařízení nezbytného pro celkové fungování jako celku. Analýza požadované kapacity PPPV je zpracována pro projektované období 25 let v závislosti na budoucích potřebách spotřebitele.

Propojovací potrubí mezi čerpacími stanicemi čisté vody (dále jen PS-NTL) a rekonstruované čerpací stanice (dále jen PS-RPTL) umožní NTL a RPTL pracovat při rozšíření a rekonstrukci souběžně nebo jednotlivě, čímž lze zásobovat pitnou vodou jednou nebo druhou čerpací stanicí vodovodní systém ve spotřebišti Teslic (VDS) a to v závislosti na aktuálních potřebách jednotlivých částí spotřebitele. Akumulace chlorované pitné vody (NTL: $V = 600 \text{ m}^3$, RPTL: $V = 560 \text{ m}^3$) jsou spojeny potrubím PHD DN 300 jež pracují na principu spojených nádob. Samostatnou akumulaci tvoří akumulace prací vody (150 m^3). Čerpadla jsou navržena s frekvenčními měniči. Kal z lamelových usazovacích nádrží NTL a z kruhové usazovací nádrže RPTL je dopravován tlakovým a gravitačním potrubím do laguny (tři pole) umístěné v komplexu PPPV. NTL předpokládá možnost recirkulace kalu do první fáze flokulace v případě potřeby. V rámci PD je uvažováno s rekonstrukcí vnitřních, a i vnějších trubních vodovodních a kanalizačních rozvodů. Stávající septik byl přemístěn a je nahrazen navrženým provzdušňovaným septikem. Dále v rámci PD je uvažováno s areálovou zpevněnou cestou, parkováním pro zaměstnance a s novým ochranným plotem.

Kniha 4: Hlavní hydrotechnický projekt: V této části jsou obsaženy podrobné výpočty a charakteristiky všech čerpadlových sad. Dále pak výpočty potrubí, směšovačů, větrání, uzavírání pro procesy čištění a technické specifikace materiálů a metod instalace a všechny potřebné výkresy těchto prvků pro NTL a RPTL.

Kniha 5: Hlavní elektro projekt: Tato část PD zahrnuje veškerá elektrická a řídicí zařízení (elektro a MaR). Stávající dieselová jednotka byla přesunuta do oblasti stávajícího TS (není předmětem PD).

Analýzou řady možných řešení pro odběr surové vody ve vodním toku Velika Usora byl učiněn závěr, že v současné době je nejracionálnější a nejlevnější využívat části stávajícího zařízení na odběr vody, tj. zachovat stávající princip odběru surové vody. V rámci PD je uvažováno s následujícím: odběrná část (2 bloky se 4 jemnými síty), výměna čerpadel surové vody a výměna měřícího zařízení rozšíří kapacitu na 120 až $140 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$.

Na obrázcích Obr. 28 a Obr. 29 jsou zobrazeny dvě koncepční přílohy z PD: situační dispozice PPPV a technologické schéma PPPV. Z těchto dvou příloh je zřejmé koncepční řešení rozšíření PPPV v rámci NTL a rekonstruovaná část PPPV v rámci RPTL.

- budova pro příjem surové vody s pískem;
- nádrž pro čerpání surové vody s čerpadly (3 ks);
- dynamický, radiální odlučovač (koagulátor), $D = 10 \text{ mm}$;
- rychlé gravitační filtry s pískovou náplní (4 ks);
- zařízení pro praní filtrů vzduch-voda;
- nádrž na pitnou vodu;
- zařízení na dezinfekci vody plynným chlorem;
- zařízení pro přípravu, příjem a dávkování koagulačního činidla, roztok síranu hlinitého;
- prostor pro řízení a monitorování procesů pomocí systému SCADA;
- laboratorní prostor s vybavením;
- doplňkové vybavení;
- skladové prostory.



Obr. 30 Příloha z PD: vizualizace stávající PPPV (PTL)

Popis rozšíření PPPV - NTL

PD řeší zlepšení kvality úpravy pitné vody a zároveň rozšíření celkové kapacity novou technologickou linkou NTL s rozdělením na tyto části:

- odběr surové vody;
- čerpací stanice surové vody;
- procesy a zařízení koagulace a flokulace,
- stávající dynamická radiální sedimentační nádrž;
- stávající čtyři gravitační rychlofiltry.

Předběžná analýza spotřeby pitné vody na úrovni koncepčního návrhu (viz Kniha 2) ukazuje, že se liší ve všech čtyřech ročních obdobích. Problémy v létě jsou obzvláště výrazné kvůli nedostatku pitné vody ve VDS, zatímco v zimě je proces úpravy surové vody obtížný, protože teplota vody, která má být upravena, je nízká. Problémy s úpravou surové vody z řeky Velika Usora se projevují také při silných deštích, tedy během období povodní, kdy dochází k extrémním hodnotám zákalu a významnému unášení množství písku a jiných velkých částic minerálního původu.

Kvalita surové vody z řeky Velika Usora v období extrémního zatížení může být dle PD:

- zákal ≥ 0 až $1\ 000$ °NTU;
- barva ≥ 150 °Pt stupnice;
- $C_{\text{susp. mat.}} \geq 300$ $\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$;
- teplota ≤ 12 °C.

Z výše uvedených důvodů je navrženo navýšení kapacity ze současné jmenovité kapacity 60 $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$ na celkovou návrhovou kapacitu 120 $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$. Rozšíření a rekonstrukce stávajících zařízení PPPV zahrnuje následující činnosti:

- odběr surové vody z řeky Usora, kapacita $120 - 150$ $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$,
- PS surové vody pro celkovou kapacitu PPPV;
- rychlé míchání ve statickém mixéru/míchadlu;
- třístupňová flokulace s míchadly;
- rozdělení předčištěné surové vody do dvou sekcí po 60 $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$;
- flokulace vody ve dvou linkách:
 - a) na rekonstruované radiální usazovací nádrži (stávající zařízení PPPV);
 - b) na dvou nových lamelových usazovacích nádržích;
- rekonstrukce čtyř stávajících filtračních nádrží (celková kapacita 60 $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$);
- výstavba čtyř nových filtračních nádrží (s celkovou kapacitou 60 $\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$);
- konstrukce nové akumulace na čistou vodu (používá se k praní nových filtrů a akumulaci filtrované/čisté vody);
- výstavba a vybavení nové čerpací stanice, čerpadel pro praní nových filtrů metodou vzduch-voda a čerpadel pro dopravu vody do hlavní a distribuční sítě VDS;
- výměna stávajících čerpacích jednotek pro praní stávajících filtrů a pro vtlačování vody do hlavní a distribuční sítě VDS.

Následující obrázky reprezentují vizualizaci rekonstruované a nové části PPPV, tedy části RPTL a NTL.



Obr. 31 Příloha z PD: vizualizace rekonstruované (RPTL) a nové části (NTL) PPPV



Obr. 32 Příloha z PD: půdorys rekonstruované (RPTL) a nové části (NTL) PPPV

Rekonstrukce a modernizace stávajícího odběru surové vody

Toto zařízení musí být rekonstruováno, aby bylo zajištěno zásobování surovou vodou z řeky Velika Usora při všech klimatických podmínkách a ročním období. Toto se týká zejména prevence zachycení písku, štěrku a listů, které v průběhu významně způsobují provozní problémy.

Kvalita surové vody v řece Velika Usora

Jak je uvedeno výše, řeka Velika Usora má přívalový charakter, což znamená proměnný tok, a tím i kvalitu, což významně přispívá k významné změně obsahu parametrů znečištění. Toto je primárně spojené s množstvím surové vody v řece:

$$Q_{\min} = 0,73 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \text{ až } Q_{\max} = 476 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}.$$

Díky těmto velkým výkyvům v toku se kvalita surové vody ve vztahu k fyzikálně-chemickým vlastnostem parametrů znečištění velmi liší zejména v těchto parametrech: barva, zákal, koncentrace O_2 , suspendované látky, teplota vody apod.

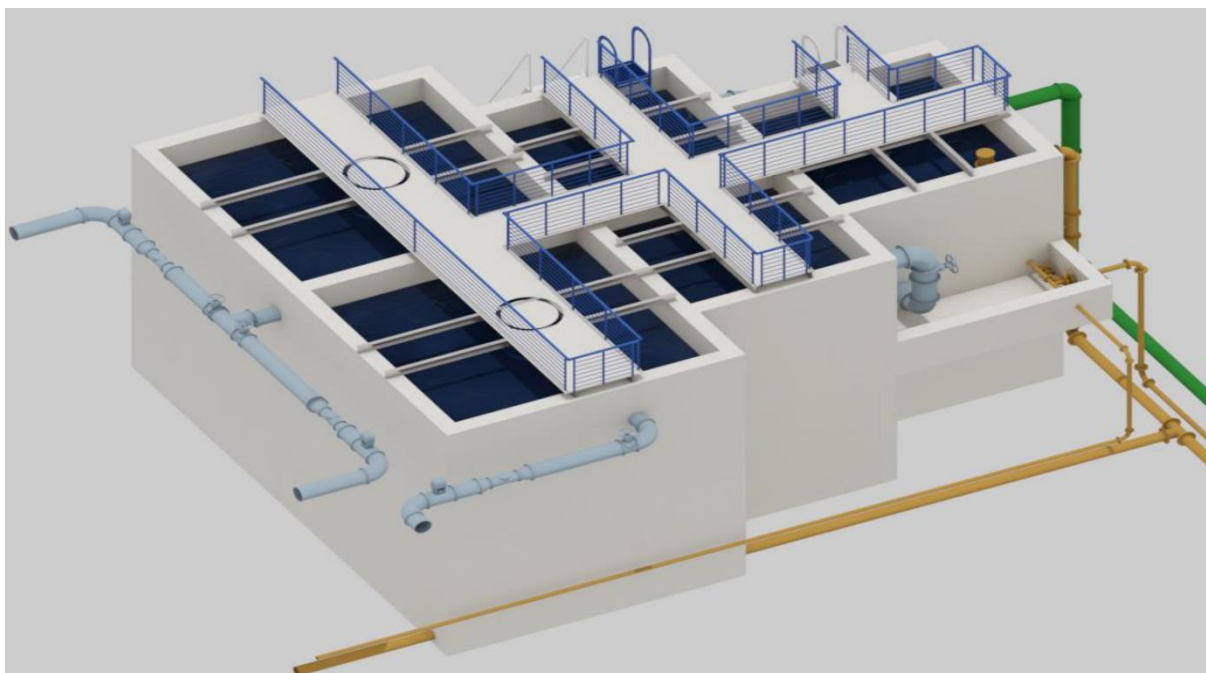
Rychlé míchání ve statickém mixéru/míchadlu (koagulační proces - NTL)

Surová voda z řeky Velika Usora bude společně upravena v potrubí pro přívod surové vody, kde bude nainstalován statický mixér/míchadlo, ve kterém bude voda smíchána pomocí injektoru s koagulačním činidlem, roztokem polyaluminiumchloridu (PAC). V důsledku zúžení potrubí a vložek namontovaných ve statickém mixéru/míchadlu se projeví účinky silné turbulence a "okamžitého" smíchání vody a roztoku koagulačního činidla. Při této příležitosti dochází k přímému kontaktu negativně nabitých koloidních částic a koagulačního činidla, jehož

ionty jsou kladně nabité, (Al^{3+}), čímž se neutralizuje jejich Z-potenciál a přerušuje se jejich chaotický a nekontrolovaný pohyb.

Třístupňová flokulace (NTL)

Po dokončení koagulačního procesu přichází surová voda do nové části PPPV, kde probíhá další proces úpravy vody, konkrétně flokulační proces. Na obrázku Obr. 33 je vidět umístění a rozvržení předpokládaných skupin, které jsou vzájemně propojeny a opatřeny pomalým tokem, míchačky rámu.

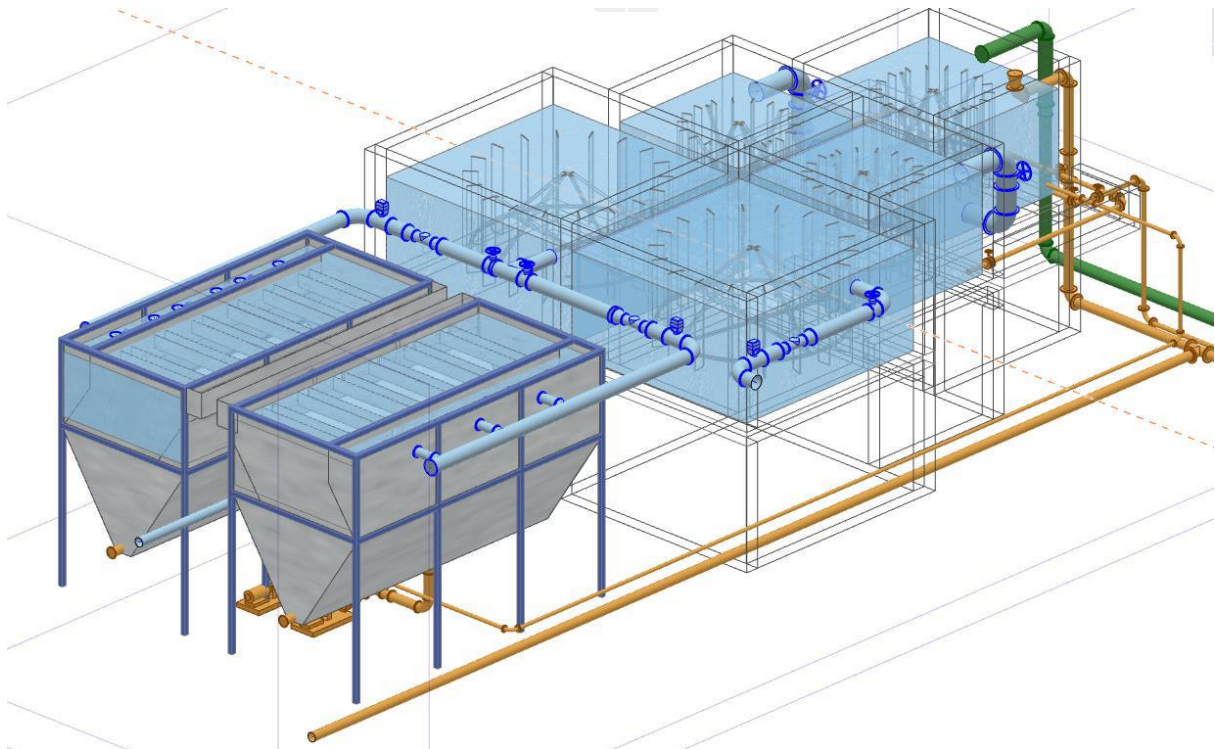


Obr. 33 Příloha z PD: třístupňová flokulace v rámci NTL

Flokulace hraje velmi důležitou roli v procesu čištění, předčištěné vody, která výrazně nahrazuje filtraci a dosahuje pak lepší kvality pitné vody. Konkrétně, po koagulaci a neutralizaci Z-potenciálu, dávkování flokulačního činidla vytváří podmínky pro tvorbu velkých vloček, které se díky své hmotnosti v další fázi zpracování pomalu pohybují směrem ke dnu a způsobují, že malé množství plovoucích částic zůstává v upravované vodě. Za účelem vytvoření nejlepších možných podmínek pro flokulační proces se předpokládá třístupňová flokulace s pomalým mícháním a zaváděním méně míchací energie, která při dávkování flokulačního činidla vytváří požadované podmínky pro vytvoření stabilních a velkých flokulantů schopných usazování. Flokulační proces probíhá ve třech stupních s postupným snižováním gradientu rychlosti, a tedy se snižováním energie míchání obsahu flokulačních pólů. Kromě flokulace je uvažováno flokulační činidlo, roztok organické sloučeniny s vysokou molekulovou hmotností známý jako polyelektrolyt nebo polyakrylamid.

Vyčištění flokulované vody (lamelová usazovací nádrž - NTL)

Kvůli zvýšené potřebě pitné vody, zejména v létě, a vzhledem k přívalovému charakteru řeky Velika Usora, ze které je odebírána surová voda k úpravě, bylo podle PD nutné rozšířit kapacitu čištění. Toho je dosaženo zavedením nové chemikálie. Tato chemikálie bude jiného typu než ta stávající z toho prostého důvodu, že koagulanty (BaH) již nejsou vyráběny. V PD byla navržen lamelová usazovací nádrž, která pracuje na základě protiproudu nebo protiproudového pohybu.



Obr. 34 Příloha z PD: lamelová usazovací nádrž v rámci NTL

Lamelová usazovací nádrž je zobrazena na obrázku Obr. 34. Jedná se o typ odlučovače vyrobeného z černé oceli a chráněného povlakem povoleným pro použití v potravinářském průmyslu a s atestem na pitnou vodu.

Gravitační rychlofiltry (NTL)

Aby se zvýšila kapacita PPPV ze $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ na $120 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$, je nutné v rámci NTL vybudovat další čtyři rychlé, pískové gravitační filtry následujících rozměrů: délka $L = 4,0 \text{ m}$, šířka $B = 2,5 \text{ m}$, hloubka $H = 4,3 \text{ m}$. Uvedené rozměry filtru jsou pro vnitřní velikosti, bez tloušťky stěny.

Předpokládají se čtyři filtrační jednotky zobrazené na obrázku Obr. 35, z nichž všechny jsou v provozu současně, i když během praní jedné z nich je zajištěn hladký provoz a filtrační proces zbývajících tří, aniž by to narušilo normální filtrační proces.



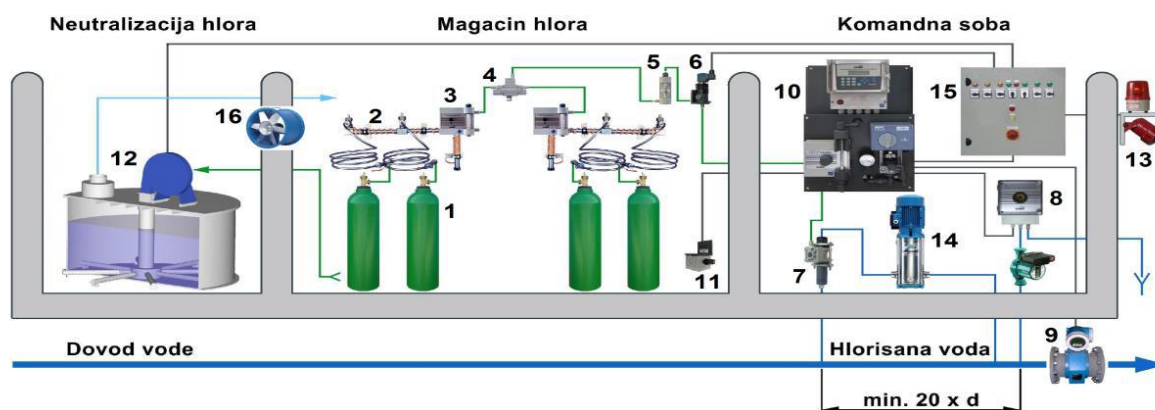
Obr. 35 Příloha z PD: čtyři gravitační rychlofiltry v rámci NTL

Nádrž na pitnou vodu a čerpací stanice (NTL)

Po průchodu vody přes čtyři nové gravitační rychlofiltry se filtrovaná voda shromažďuje do dvoudílné nádrže umístěné přímo pod nimi. Konkrétně, podle pravidla praní filtrů nechlorovanou vodou je jeden bazén rozdělen na část, která slouží k přijímání chlorované vody a většina nádrže, ve které je voda chlorována, a tlakově odváděna do distribuční sítě municipality Teslic.

Dezinfekce pitné vody

Pro NTL je nutné zajistit dezinfekci pitné vody s respektováním všech bezpečnostních opatření vztahujících se na tento typ procesu. Důkladná inspekce stávajícího dezinfekčního systému (PTL) však odhalila, že stávající systém byl velmi zjednodušený, opotřebovaný a musel být zcela přestavěn a přiveden zpět na úroveň vybavení, jako by byl nový systém. V tomto ohledu bylo rozhodnuto, že oba nezávislé systémy pro dezinfekci a následnou korekci zbytkové hodnoty chloru obsaženého v pitné vodě, která je přepravována do distribuční sítě k zákazníkům, by měly být na NTL na jednom místě, protože prostor v PTL je nedostatečný přizpůsobit oba dezinfekční systémy. Současný stav starého systému je popsán v samostatné části při zpracování rekonstrukce stávající technologické linky (RPTL). Důležitá je však skutečnost, že sklad chloru, jeho místo odpařování a regulace budou na jednom místě, viz technologické schéma dezinfekce.



Obr. 36 Příloha z PD: schéma systému dezinfekce pitné vody

Příprava a dávkování chemického roztoku

Na PTL nebyly použity všechny požadované typy chemikálií a to, co bylo použito, nebylo plně kontrolováno. Konkrétně byl roztok síranu hlinitého použit jako koagulační činidlo, ale nebylo zcela jisté, kolik dávek nebo účinků bylo získáno, protože roztok byl dávkován gravitačně a bez měření průtoku. V těchto případech nebylo použito flokulační činidlo.

Příjem a dávkování roztoku polyaluminiumchloridu (PAC)

Polyaluminiumchlorid bude podle PD dodáván jako 20% roztok ve speciálních nádržích nebo v nádobách IBC o objemu 1 000 litrů. Protože se jedná o kyselý roztok, bude muset být technika dávkování odolná vůči kyselinám, stejně jako všechny ostatní části používané pro skladování a dávkování.

Příprava a dávkování flokulačního činidla, A-PE

Jako pomocné flokulační činidlo v procesu koagulace koloidních částic obsažených v surových vodách řeky Velika Usora se použije aniontový polyelektrolyt s vysokou molekulovou hmotností, určený a certifikovaný výhradně pro pitnou vodu, který se přidává do koagulované vody za účelem „propojení“ koloidních částic a usnadnění jejich ukládání. Roztok polyelektrolytu je připraven ve speciálně vybraném granulárním rozpouštěcím zařízení, tzn. práškové činidlo, sestávající ze tří komor s pomalým mícháním pro jeho rozpouštění.

Čištění odpadních vod a kalů

V úpravně surové vody se vytváří odpadní voda, která může nést značné množství suspendovaných látek. Odpadní voda se vytváří promýváním filtru, zatímco kal se objevuje v důsledku uvolňování kalu v procesu čištění vyčištěné vody. Množství kalů a suspendovaných látek nelze přesně stanovit, ale množství odpadních vod lze předvídat za předpokladu, že každý z osmi existujících filtrů bude monitorován jednou za 24 hodin.

Založení nové laboratoře

Stávající filtrační stanice má laboratorní prostor, který není dostatečný, aby vyhovoval všem potřebám sledování technologického procesu úpravy surové vody na řece Velika Usora, jakož i optimalizaci procesu koagulace, flokulace a čerění, určování nejvýhodnějších typů chemikálií a jejich optimálních množství, které se dávají do vody v závislosti na kvalitě. Proto dojde v rámci dostavby nové linky k vytvoření dvou místností laboratoře (mikrobiologická a fyzikálně-chemická laboratoř).

Popis rekonstrukce PPPV – PTL, RPTL

Instalované technologické zařízení na stávající PPPV je výrazně zastaralé, částečně poškozené a zcela nespĺňuje požadované standardy pro úspěšné fungování stávajícího systému. To se týká zejména těchto dílčích objektů:

- přívod vody,
- čerpací stanice surové vody,
- procesy a objekty koagulace a flokulace,
- existující dynamické odlučovače,
- stávající čtyři otevřené rychlofiltry,
- nádrž na čistou vodu s dezinfekcí,
- mytí filtrů systémem vzduch-voda.

Vzhledem k rozhodnutí o rozšíření a rekonstrukci stávajících zařízení zahrnuje navržená koncepce integraci několika technologických procesů úpravy surové vody na řece Velika Usora, což znamená zásah do následujících objektů:

- přívod vody,
- čerpací stanice surové vody,
- proces koagulace,
- flokulační proces,
- dezinfekce pitné vody,
- laboratoř.

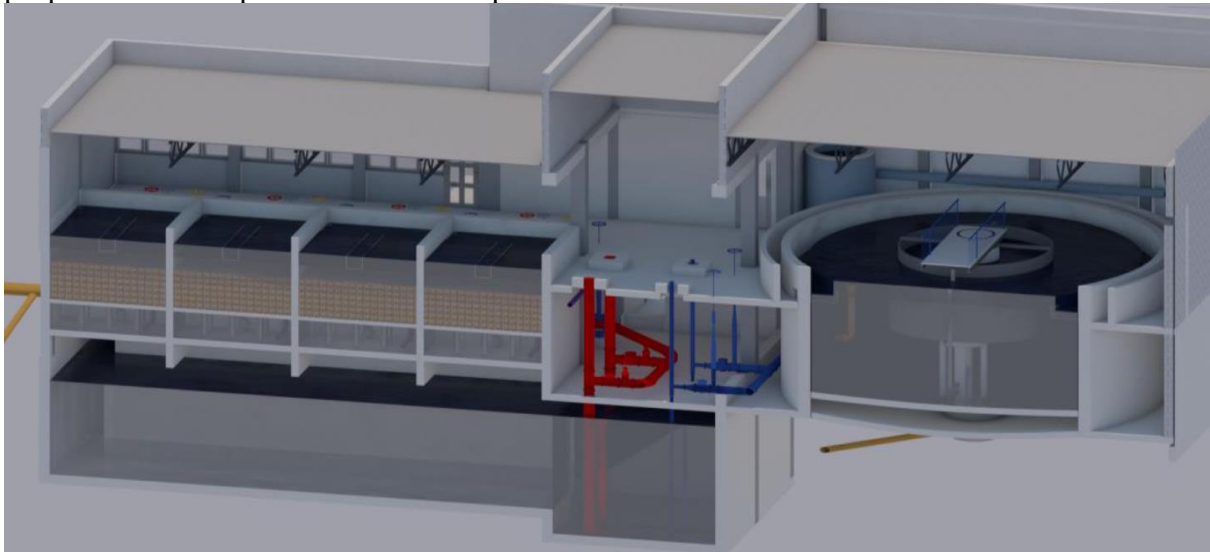
Rekonstrukce stávajícího odlučovače-koagulátoru

Již dříve bylo popsáno, že existující dynamický koagulátor (dále jako koagulátor) nefunguje dobře kvůli řadě defektů pozorovaných během mnoha let provozu. Základní technologickou nevýhodou je neschopnost provádět flokulaci, zastavení činnosti šnekového mixéru/míchadla ve střední části koagulátoru a nevypouštění roztoku flokulačního činidla. Avšak přijetím běžného procesu koagulace a flokulace již není činnost centrálního směšovače primární. Na koagulátoru je však třeba provést opravy, které se týkají následujících objektů:

- demontáž plováků,
- zvýšení hladiny vody v koagulátoru o cca 400 mm,
- demontáž čirého vodního lože,
- blokování vypouštění čisté vody z odtoků dřezu,
- instalace radiální jímky po obvodu koagulátoru s oboustranným Thomsonovým přepadem,
- sanace odlučovače.

Výše uvedené činnosti pro rekonstrukci stávajícího odlučovače se týkají především mechanických prací, které umožňují rekonstrukci stávajících otevřených filtrů. To stejné platí

pro mycí systém filtrů vzduch-voda, který nebyl správně navržen, a v důsledku toho dochází při provozování k pravidelné ztrátě náplně filtru.



Obr. 37 Příloha z PD: rekonstruovaný odlučovač RPTL

Rekonstrukce existujících otevřených gravitačních filtrů

Stávající gravitační filtry byly opakovaně rekonstruovány, protože nikdy nepřinesly výsledky, které se od nich očekávaly.

Podstatou rekonstrukce stávajících filtrů je především zvážit zlepšení jejich fungování, snížení ztráty náplně filtru, jakož i zajistit modernizaci způsobu praní zavedením ventilů elektrických motorů s jejich automatickým spuštěním. Aby se toho dosáhlo, předpokládá se předběžné čištění surové vody procesy koagulace, flokulace a účinného číření, což dosud neplatilo. Nízká výška náplně filtru, stejně jako výška vodní vrstvy nad filtrem, způsobila řadu nerovnoměrností ve filtračním procesu i při promývání filtru, což způsobovalo pravidelnou ztrátu filtrační náplně při praní metodou vzduch-voda.

Rekonstrukce stávající nádrže na čistou vodu

Stávající nádrž na čistou vodu je umístěna pod a na straně stávajících čtyř filtrů. Doposud hrál mnohostrannou roli:

- přijímání filtrované vody,
- jako reakční nádrž pro dezinfekci vody,
- čerpání dezinfikované vody do distribuční sítě,
- nádrž, ze kterého se promývá chlorovaná voda k promytí filtrů.

Čistá dezinfekce vody na RPTL

Stávající chlorová stanice bude zrušena a za účelem sjednocení a usnadnění řízení dezinfekčního systému budou oba systémy dezinfekce pitné vody kombinovány na jednom místě, přičemž každý bude fungovat nezávisle na sobě, i když bude mít společný sklad chlóru a neutralizaci chlóru v případě nouze. Každý systém bude mít primární a sekundární chloraci se stejnou dávkovací kapacitou, ochranným systémem a přidruženou elektrickou skříní. V obou výrobních linkách bude primární dávka provedena v poměru k toku a sekundárně v poměru k toku a měřené koncentraci zbytkového chlóru v potrubích do města, než bude sloučena do jediného toku.

Garantované parametry kvality upravené vody

Po rekonstrukci a rozšíření bude mít PPPV celkovou kapacitu: $2 \times 60 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$.

Bez ohledu na klimatické podmínky a roční období musí navrhovaná technologie úpravy surové vody z řeky Velika Usora, upravit surovou vodu na kvalitu pitné vody, která splňuje nařízení o

zdravotní nezávadnosti vody určené k lidské spotřebě dle platné legislativy zveřejněné v Úředním věstníku Republiky srbské, č. 88/17 ze dne 25/09/2017.

Základní parametry kvality upravené pitné vody předepsané tímto nařízením vyhodnocují mnoho parametrů znečištění, avšak vzhledem k možnosti znečištění způsobeného surovými vodami řeky Velika Usora musí navrhované technické a technologické zásahy na stávající filtrační stanici splňovat následující maximální přípustné koncentrace (MDK) pro pitnou vodu:

- pH: 6,5 - 9,5,
- barva: přijatelná pro spotřebitele a bez neobvyklých změn,
- vůně: přijatelná pro spotřebitele a bez neobvyklých změn,
- zákal: <1 ONTU
- NH_4^+ : 0,5 mg NH_4^+ /l
- Fe^{3+} , 0,2 mgFe/l
- Ortofosfáty: 0,15 mgP/l
- KMnO_4 : 5,0 mg KMnO_4 /l
- zbytkový obsah Al^{3+} , <200 μg / l
- volný zbytkový chlor 0,1 - 0,5 mg Cl_2 /l
- bakteriologická přesnost: fekální bakterie n/100 ml = 0

Toto jsou základní parametry, které musí být udržovány pod výše uvedenými koncentracemi.

PD lze shrnout do následujících ucelených částí:

- rekonstruovaný přívod vody umístěný přímo v řece, (sdílený)
- čerpací stanice surové vody, (společná)
- koagulační proces ve vysokorychlostním linkovém mixéru, (běžné)
- třífázový flokulační proces, (běžný)
- nová technologická linka na úpravu kapacity, $Q = 60 \text{ l} / \text{s}$, s
- lamelové odlučovače, (NTL)
- čtyři nové, rychlé gravitační filtry (NTL),
- dvoudílná nádrž na filtrovanou vodu (NTL),
- nádrž na čistou dezinfikovanou vodu (společné),
- čerpací stanice pitné vody, (NTL),
- přerušovací komora, (RPTL),
- rekonstruovaný dynamický čistič (RPTL),
- rekonstruované stávající filtry rychlé gravitace (RPTL),
- rozdělený, (dvoudílný), stávající nádrž na příjem čisté vody, (RPTL),
- stávající P.S. čistá rozvodná voda (RPTL),
- rekonstrukce procesu mytí filtru metodou vzduch-voda, (RPTL),
- konstrukce lagun pro příjem vody z mytí filtrů a kalů z obou sedimentů (NTL + RPTL),
- vychytávání a dávkování koagulačního a flokulačního činidla (NTL).

Kniha 2: Hlavní stavební projekt

Swazek 2.1 Hlavní stavební projekt PPPV

K vytvoření PD byla použita následující dokumentace:

- Rekonstrukce úpravy vody na pitnou vodu - únor 1982,
- Vodní rozvodná síť a vodojem - únor 1989,
- Rekonstrukce hydrotechnické sekce filtrační stanice, 1971,
- Rekonstrukce zachycení vodního zdroje pro Teslić, 1971,
- Rekonstrukce filtrační stanice pro přívod vody pro Teslić, 1984,
- 180 kW agregovaná jednotka, 1986,

- Investiční program - Rekonstrukce filtrační stanice pro výrobu vody a příprava investiční a technické dokumentace k rekonstrukci vodovodní sítě s vodojemem, 1986.

Zařízení bylo postaveno v roce 1968 a po 3 letech provozu byl nejprve upraven systém úpravy, což znamenalo stavební zásahy, které byly realizovány později v několika fázích.

První úprava byla provedena na odběru vody z roku 1971 kvůli nadměrnému tvoření kalu ve studni pro sběr surové vody. V té době byl přívod vody přesunut po proudu do současného umístění a sací koš byl umístěn ve směru po proudu a byl přidán odlučovač, jakož i nahrazené betonové trubky DN 500 za kovové stejného průměru. Došlo k rekonstrukci/úpravě odběrného objektu tak, aby se nemuselo provádět ruční čištění sedimentů v čerpací stanici surové vody.

Druhá rekonstrukce/úprava byla provedena v roce 1982 na části budovy, kde je umístěn koagulátor.

Třetí rekonstrukce/úprava byla provedena v roce 1987 v otevřených filtrech, kde systém praní filtru vodou byl změněn na praní vodou a vzduchem. Pak stožáry pro perforované předem vyrobené panely AB 82 x 78 cm, kterými prochází "tryska" a na které jsou umístěny filtrační vrstvy. Proces přidání systému pracího vzduchu vyžadoval rozšíření galerie kolem filtru na straně pozemku k řece Velika Usora.

Stávající stav PPPV

Dnešní zařízení na úpravu vody se skládá z několika segmentů uspořádaných horizontálně a vertikálně pro optimální využití prostoru během technologického procesu úpravy vody. PPPV má 2 nadzemní podlaží a jedno nadzemní podlaží.

V architektonickém a stavebním smyslu se budova skládá ze 3 jednotek:

- přední část objektu,
- procesní hala,
- dokončená část budovy.

Přední část budovy se používá pro vertikální komunikaci mezi patry, v prvním patře budovy je laboratoř a kancelář s mokrým provozem. Ve spodním patře této sekce je místnost s kompresorovou stanicí.

Nadzemní část technologické haly je třílodní, vlevo je koagulační místnost, vpravo je filtrační místnost a mezi částí je jeřábová cesta a studna na surovou vodu. Ačkoli jsou součástí stejné jednotky, tyto tři jednotky se liší v základech a střešním nosiči, ale také v použitých konstrukčních materiálech. Základy části haly pod filtrem jsou o jedno podlaží nižší než část haly s koagulátorem. Výška dna nádrže na čistou vodu je 234,10 m n.m., výška horní desky nádrže je 238,20 m n.m., výška světla je 360 cm a část pod filtrem je 460 cm.

Budova má dvě podlaží pod úrovní terénu a servisní úroveň je 140 cm nad zemí složená z následujících pater:

- studna na surovou vodu,
- nádrž na pitnou vodu,
- úroveň galerie strojů,
- úroveň servisní služby,

- administrativní úroveň před budovou.

Celá PPPV se skládá z několika jednotek:

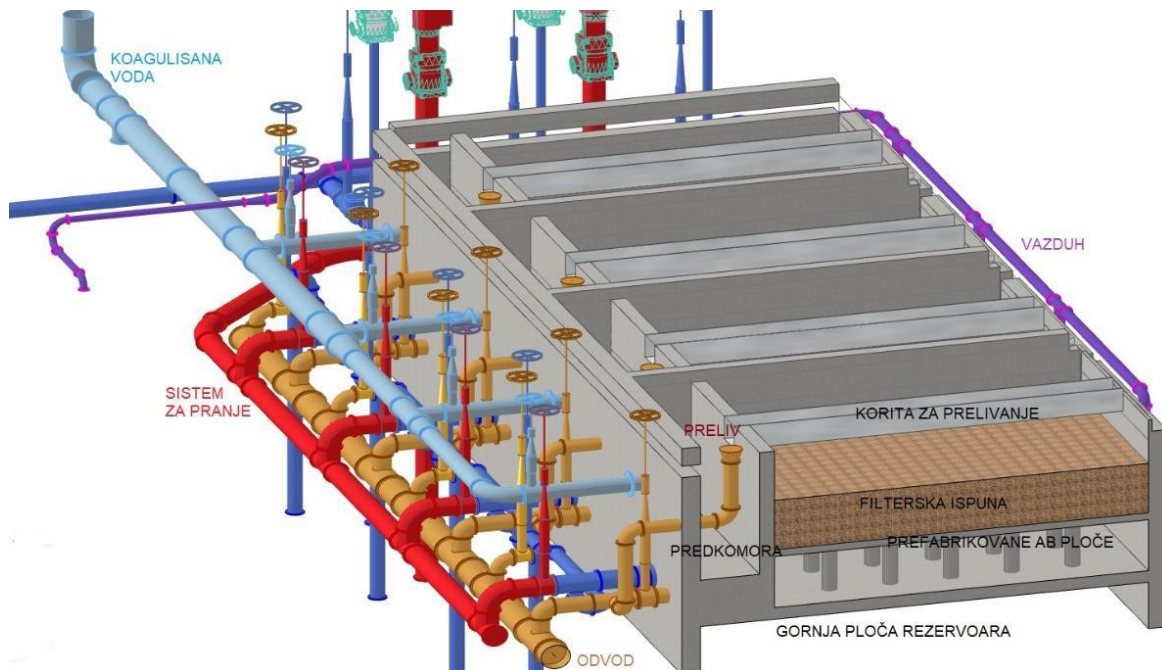
- odběr surové vody,
- čerpací stanice surové vody,
- koagulační zařízení,
- usazovací nádrž s míchadlem a kalovým uzávěrem,
- filtrační zařízení,
- chlorové hospodářství,
- nádrž na čistou vodu,
- čerpadla pro praní filtrů,
- kompresory pro praní filtrů,
- čerpací stanice pro zásobování města pitnou vodou,
- elektrická zařízení s agregáty.

PPPV pracuje s profesionální obsluhou a monitorovacím týmem s definovanými postupy. Vizualní prohlídka železobetonových konstrukcí neodhalila významné poškození. Budova má porušenou fasádu.

Systém otevřených filtrů je složen ze 4 nezávislých filtrů pracujících ve 3 režimech:

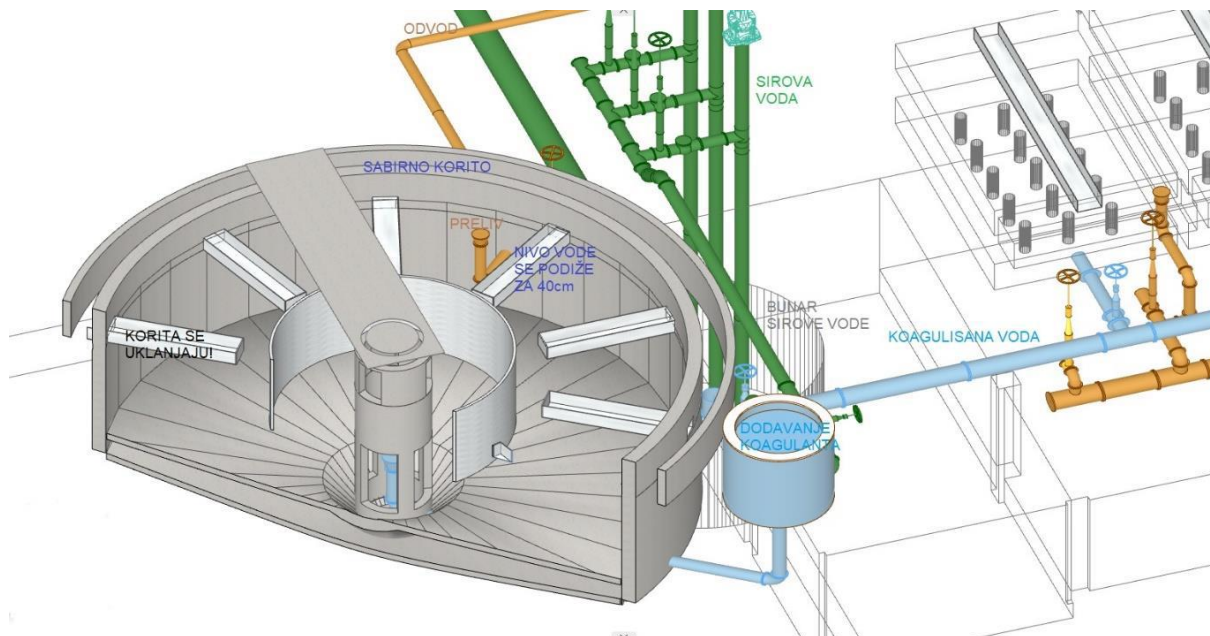
- normální provozní režim,
- režim praní filtru,
- režim prvního filtrátu.

Filtry jsou znázorněny na obrázku Obr. 36.



Obr. 38 Příloha z PD: systém 4 otevřených rychlofiltrů

Dle PD se uvažuje zvýšit hladinu vody ve filtrech o 400 mm, aby se zvýšila výška filtrační vrstvy a zvětšil přepadový žlab o stejnou výšku. Koagulace a flokulace se provádějí v typovém zařízení (viz Obr. 39), které také po počáteční konstrukci podstoupilo stavebně-technologické práce - konkrétně dno bylo zvýšeno 900 mm od starého dna.

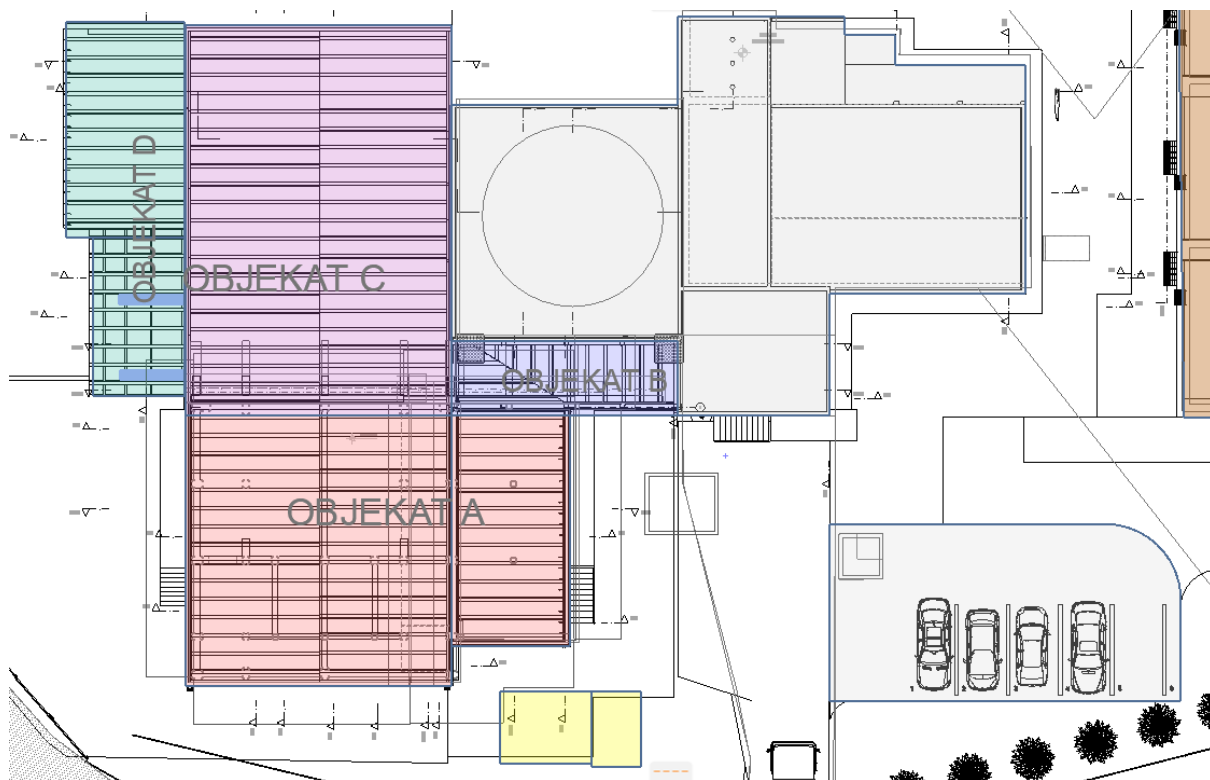


Obr. 39 Příloha z PD: systém koagulace a flokulace

Navržené úpravy PPPV

Dispozice polohy objektů je podmíněna technologickým procesem, který je rozdělen do fází, ale také stávajícím zařízením, které musí během modernizace hladce fungovat. V tomto ohledu

se nově navržené zařízení skládá ze 4 zařízení na úpravu kalu a lagun, viz situační zákres v obrázku Obr. 40.



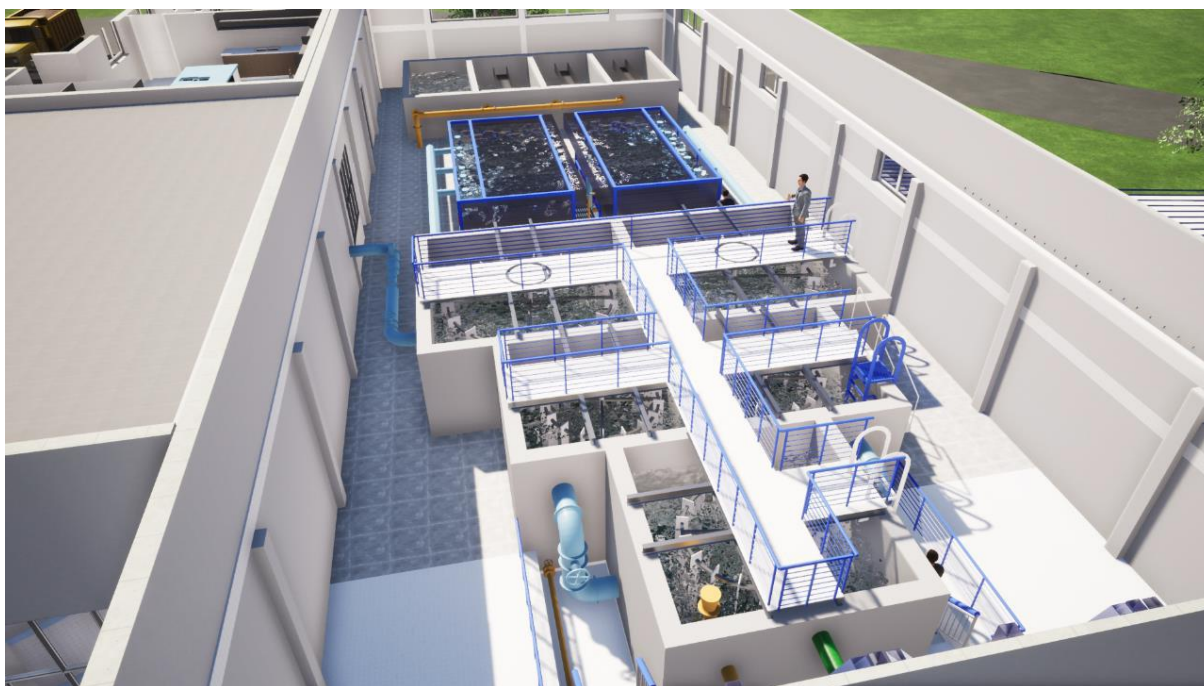
Obr. 40 Příloha z PD: situační zákres, navržené úpravy v areálu PPPV

V rámci úprav stávající PPPV je uvažováno:

- zařízení A (nádrž A1, filtry, hala) a (čerpací stanice A2 a část laboratoře),
- zařízení B (kontrolní a laboratorní),
- zařízení C (flokulační bazény),
- zařízení D (chlorační zařízení a PAC),
- kalové laguny.



Obr. 41 Příloha z PD: celkový pohled na navrženou rekonstrukci PPPV



Obr. 42 Příloha z PD: pohled na vnitřní prostory rekonstruované PPPV

Svazek 2.2 Projekt konstrukcí PPPV

Dle PD, u zařízení v místě PPPV byl proveden statický výpočet strukturálních částí zařízení. Objekty jsou prezentovány jako diskretizované systémy s definovanými konturovými podmínkami a zatíženími. Výpočet byl proveden podle typu materiálu (ocel, beton) a poté podle konstrukčních jednotek podle objektů a poté podle pozic (desky, nosníky, sloupy, stěny, schody).

Konstrukční jednotky jsou:

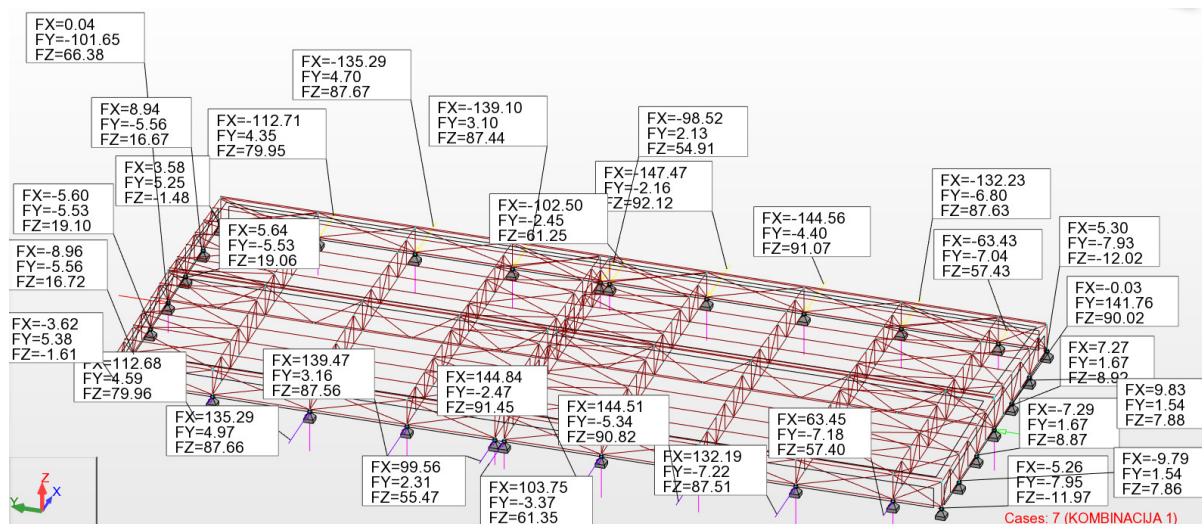
- budova A - nádrž na pitnou vodu, čerpací stanice,
- zařízení B - velín, část laboratoře,
- budova C - část haly s flokulačními jednotkami,
- zařízení D - stanice chlorátoru a zařízení pro ukládání chloru,
- kalové laguny,
- stávající zařízení.

Dle PD, všechny konstrukční jednotky jsou odděleny dilatací, takže budou také oddělené rozpočtové modely. Modelování objektů a analýza dopadů byla provedena pomocí softwaru Robot Struct a dimenzování výztuže v konkrétních prvcích pomocí vhodných excelentních algoritmů podle platných předpisů. Vzhledem k rozsáhlosti získaných výpočtových parametrů budou charakteristické vlastnosti a ovlivňující síly prezentovány pozicemi analytických modelů v textové části dokumentace.

Textová dokumentace a grafické přílohy jsou rozděleny do dvou oblastí: kovová a betonová konstrukce. Kovové struktury, které byly analyticky a graficky ošetřeny, jsou střešní konstrukce a kovová konstrukce plošin nad vložkovacími zařízeními. Ostatní kovové konstrukce jsou součástí grafické části. Betonové struktury zahrnují struktury A, B, C a D a kalové laguny. Grafická část dokumentace ukazuje základy, řezy a izometrie objektů (s vyznačenými polohami), dále plány bednění každé pozice, a nakonec plány výztuže, viz obrázky Obr. 43, Obr. 44.



Obr. 43 Příloha z PD: celkový pohled na konstrukční část rekonstruované PPPV



Obr. 44 Příloha z PD: ukázka grafické části výpočtu konstrukce rekonstruované PPPV

3.1.3. Kniha 3: Hlavní hydraulický projekt Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV

Celý proces realizace dle PD je rozdělen do dvou základních fází:

- I. fáze: rozšíření PPPV,
- II. fáze: rekonstrukce stávajících zařízení PPPV.

V první fázi realizace projektu by rozšíření PPPV byla dokončena výstavbou nové technologické linky NTL s kapacitou $60 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Ve druhé fázi by stávající technologická linka PTL byla rekonstruována na stávající technologickou linku (dále jen RPTL). Výrobní kapacita RPTL je dle PD udržována na $60 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, ale technologický proces úpravy surové vody bude oproti současnému výrazně zlepšen.

V I. fázi by byla vyměněna čerpadla v „studni“. Výměna čerpadel by probíhala při rozšíření PPPV, tj. při výstavbě NTL, a druhá fáze by se uskutečnila během rekonstrukce stávající technologické linky do rekonstruované technologické linky (PTL v RPTL). Výroba pitné vody nesmí být zastavena při provádění jakýchkoli prací na rozšíření a rekonstrukci PPPV.

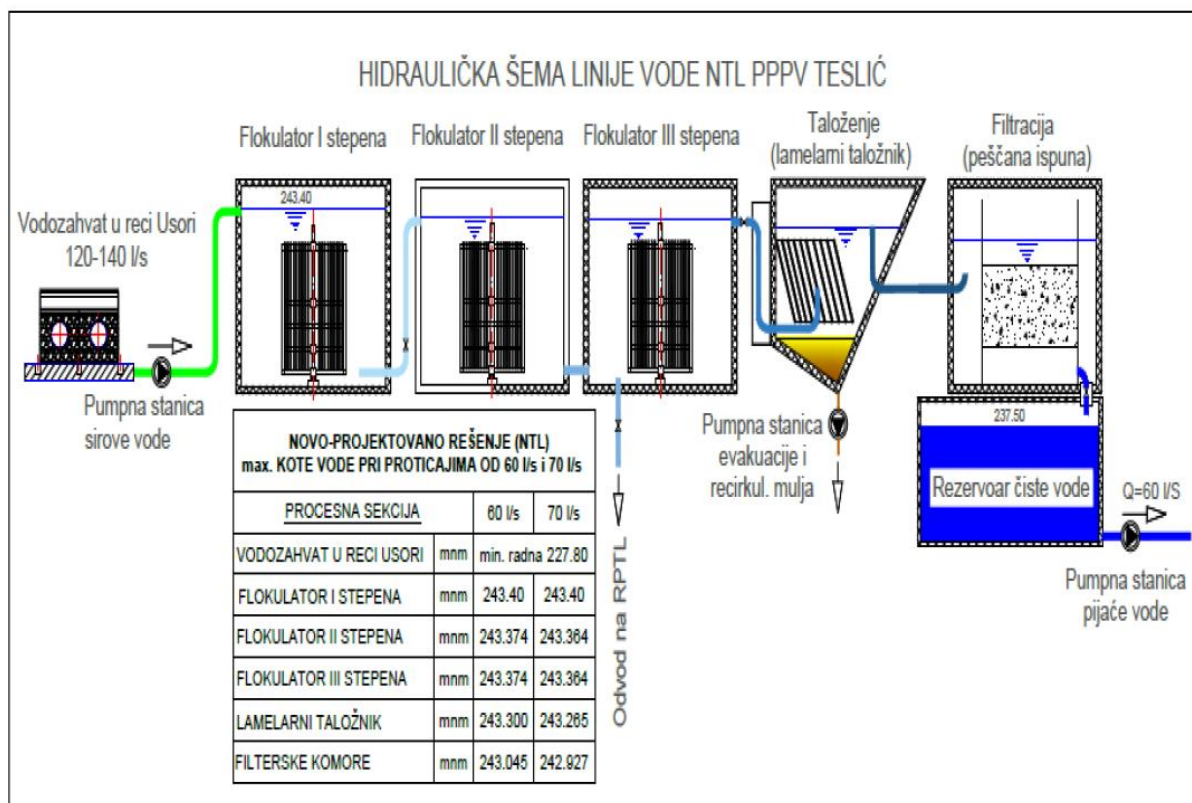
I. fáze je složena z následujících částí:

- rozšíření PPPV výstavbou zařízení nové technologické linky (haly s koagulačními a flokulačními nádržemi surové vody, lamelární usazovací nádrže, 4 filtry, nádrže na čistou vodu, čerpací stanice čisté a filtrované vody, stanice kompresorů, chlorové hospodářství, zařízení pro umístění dávkovacího zařízení, přemístění elektrických jednotek, položení veškerých potrubních přípojek v okolí a v zařízení, výstavba zařízení pro laboratoř a kontrolní místnost, laguny, místnosti pro umístění kompresorů pro praní přívodu vody atd.),
- výměna čerpacích stanic surové vody v čerpací stanici (instalace tří nových čerpadel a přidružené automatiky) a výstavba nového spojovacího potrubí,
- uvedení NTL do provozu a vydání provozního povolení pro tuto část PPPV s kapacitou $60 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$.

II. fáze je složena z následujících částí:

- rekonstrukce přívodu vody (výstavba základů pro 4 jemná síta a kompresorová stanice pro jejich praní),

- rekonstrukce stávající technologické linky (kruhová usazovací nádrž, čerpací stanice pro pitnou a filtrovanou vodu, kompresorové stanice pro mycí filtry, převis stávajících filtrů a uspořádání okruhu PPPV).



Obr. 45 Příloha z PD: technologické schéma navržené vodní linky PPPV

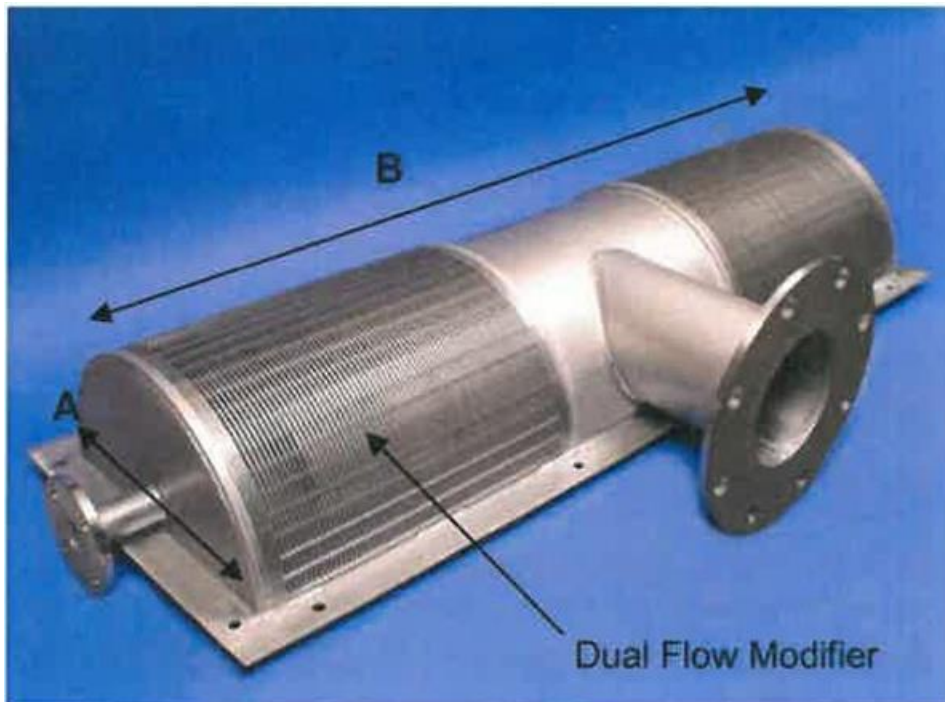
Svazek 3.2 Rozšíření a rekonstrukce přívodu vody

Analýzou řady možných řešení pro odběr surové vody ve vodním toku Velika Usora byl učiněn závěr, že v současné době je nejrationálnější a levnější využívat části stávajícího zařízení na odběr vody, tj. zachovat stávající princip odběru surové vody. Odběrný objekt (dva bloky se 4 jemnými síty) bude vylepšen. Na čerpací stanici surové vody na přívodu vody (dále jen PS-VZ) budou vyměněna čerpadla surové vody a měřicí zařízení. Tímto způsobem bude rozšířena kapacita jemnými síty (120 až $140 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$) a ve sedimentu bylo zajištěno účinnější ukládání částí suspendovaných částic (jemnější písek a prachové frakce). Prakticky projekt vytvořil atypickou „tyrolskou“ operaci v přirozeně nejhlubší části koryta řeky Velika Usora na profilu PPPV.

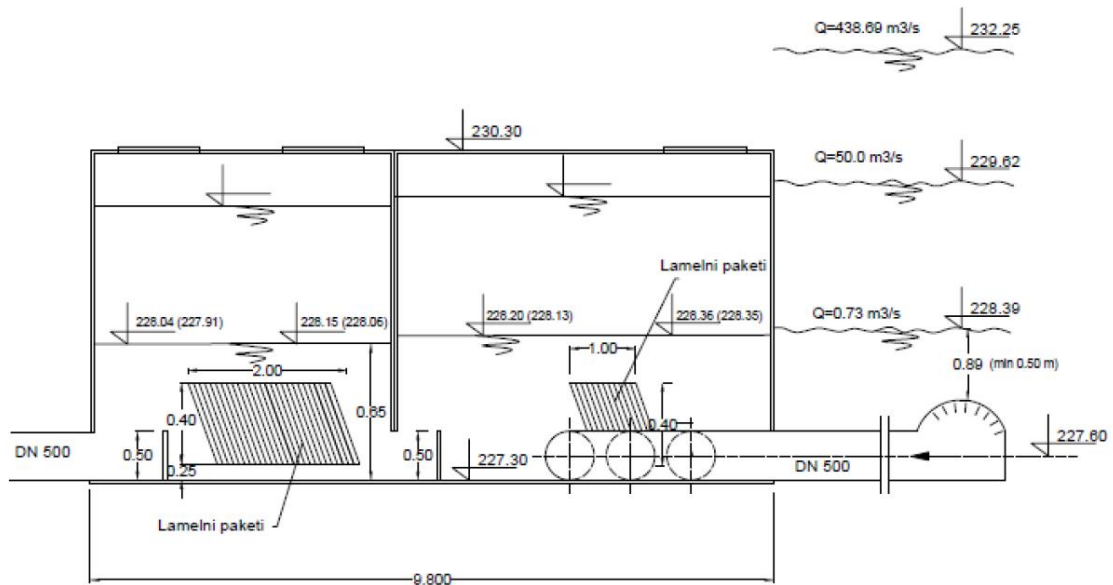
Splachovací stanice jemného síta je umístěna ve spodní části komplexu PPPV v rovině laguny. Stlačený vzduch je přiváděn potrubními přípojkami k sítu, které je periodicky čištěno na základě přítoku do PS-VZ. Kompresorová stanice je dodávána a smontována v balení s jemnými sítky.

Nad rekonstruovaným odlučovačem je betonová konstrukce s plošinou, na které jsou umístěny elektromotory pro otevírání tabulových uzávěrů na uzávěrech precipitátů a motýlkových kompresorů. Na sedimentační nádrži jsou také namontovány tabulkové uzávěry, které lze ručně

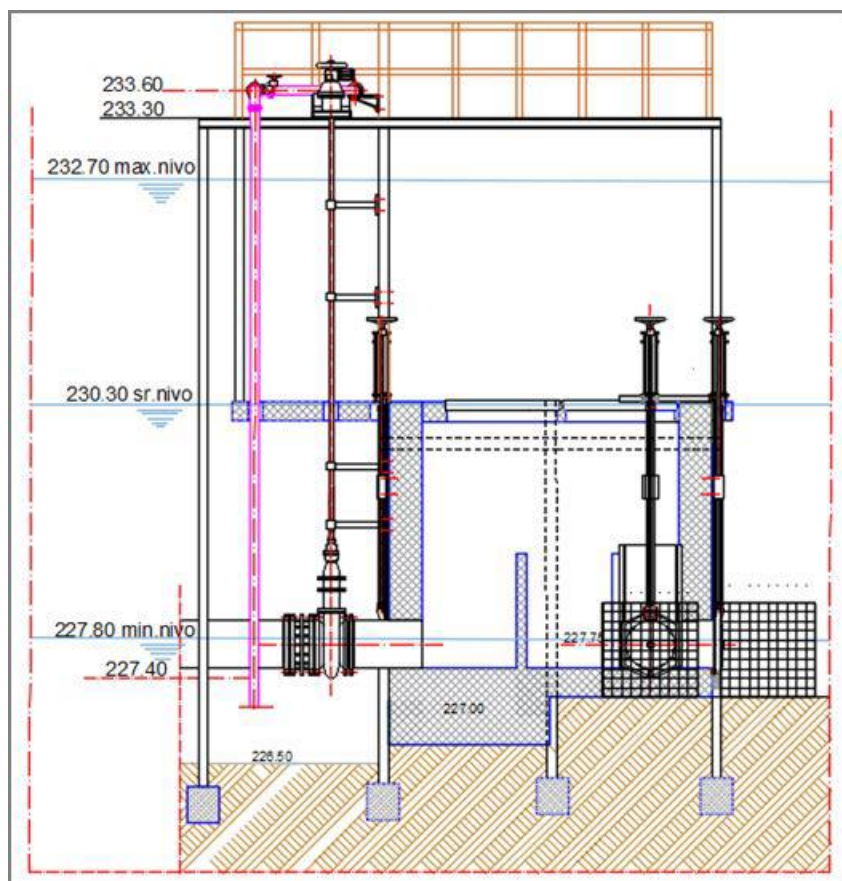
otevřít v případě potřeby, aby surová voda proudila přímo přes sedimentační nádrž. Odběrný objekt je znázorněn na následujících vybraných obrázcích Obr. 46, Obr. 47, Obr. 48, Obr. 49.



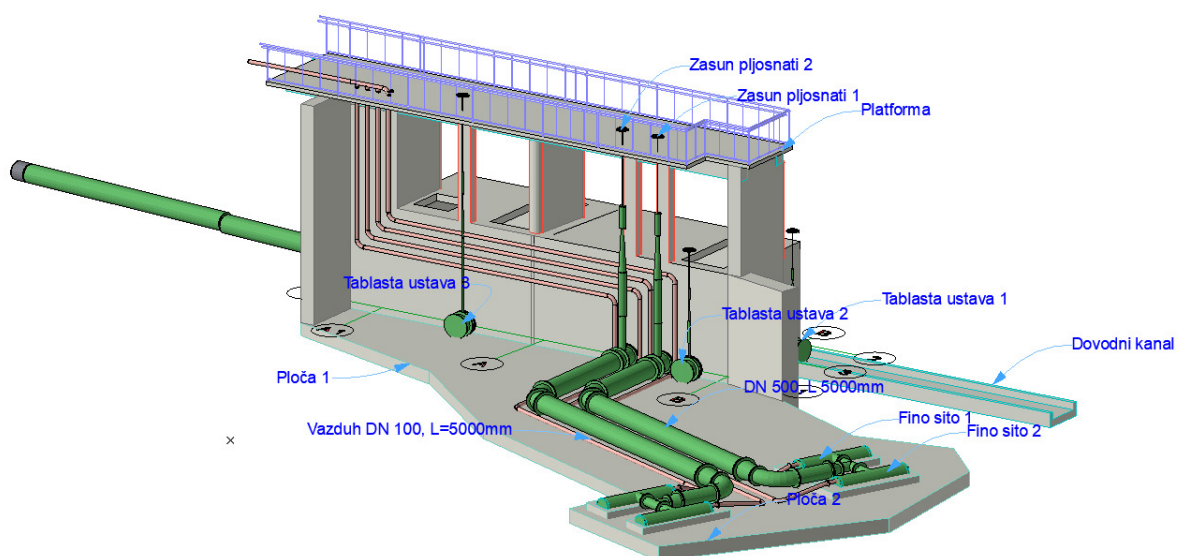
Obr. 46 Příloha z PD: odběrný objekt, válcové síto pr. 440 mm



Obr. 47 Příloha z PD: schéma odběrného objektu



Obr. 48 Příloha z PD: sedimentační objekt s přívodním potrubím surové vody

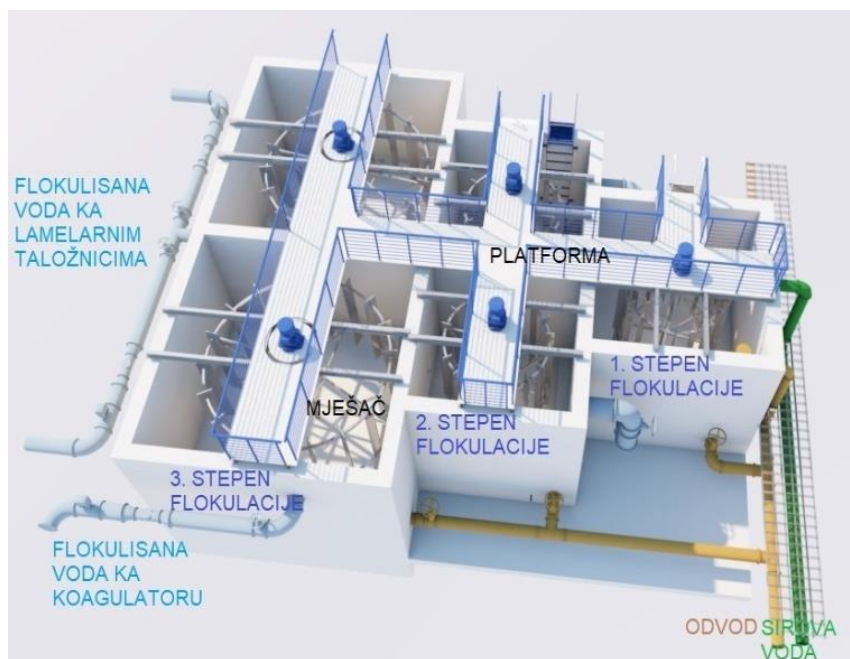


Obr. 49 Příloha z PD: pohled na odběrný objekt

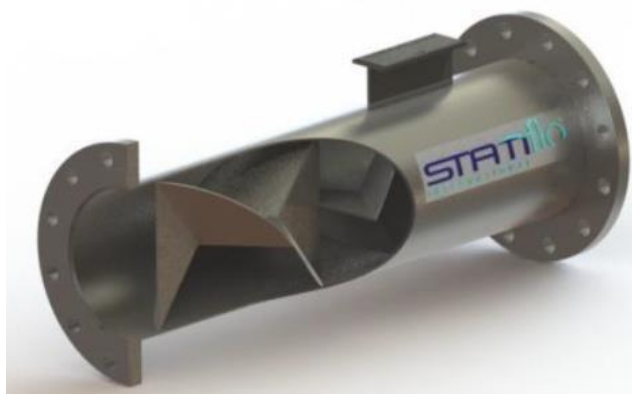
Kniha 4: Hlavní hydrotechnický projekt

Svazek 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL)

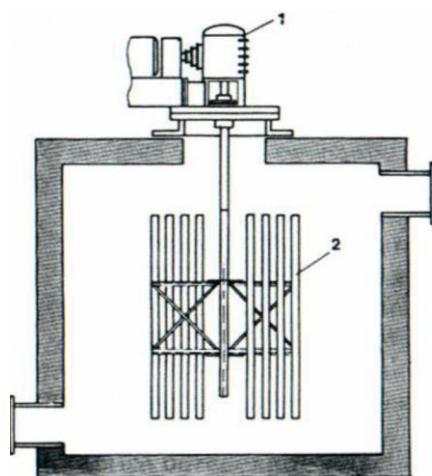
Na následujících obrázcích Obr. 50, Obr. 51, Obr. 52, Obr. 53 jsou zobrazeny hydromechanické a technologické prvky NTL.



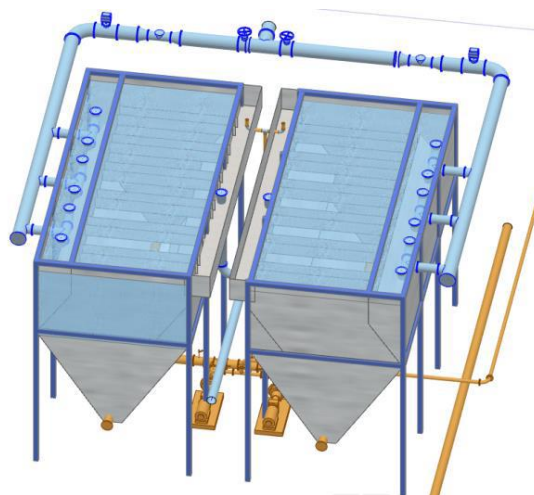
Obr. 50 Příloha z PD: flokulační část NTL



Obr. 51 Příloha z PD: statický mísič



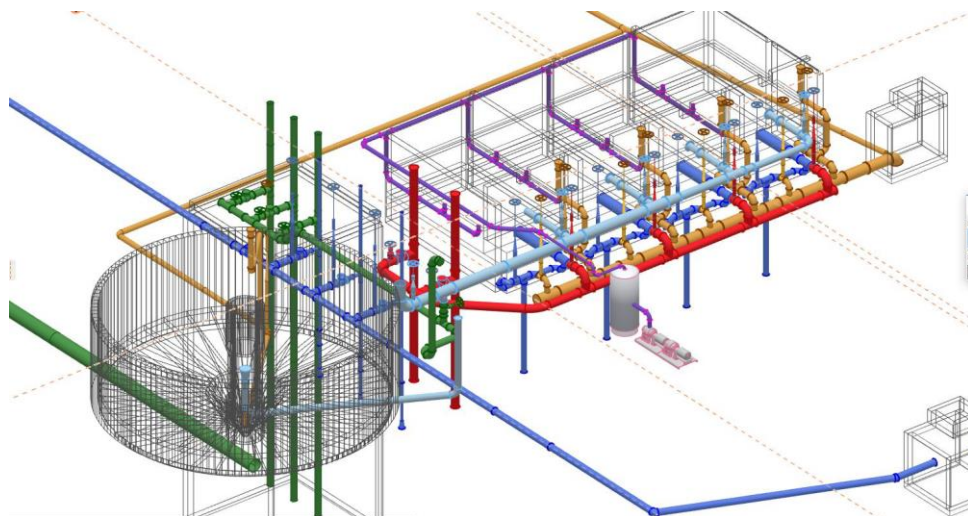
Obr. 52 Příloha z PD: míchání



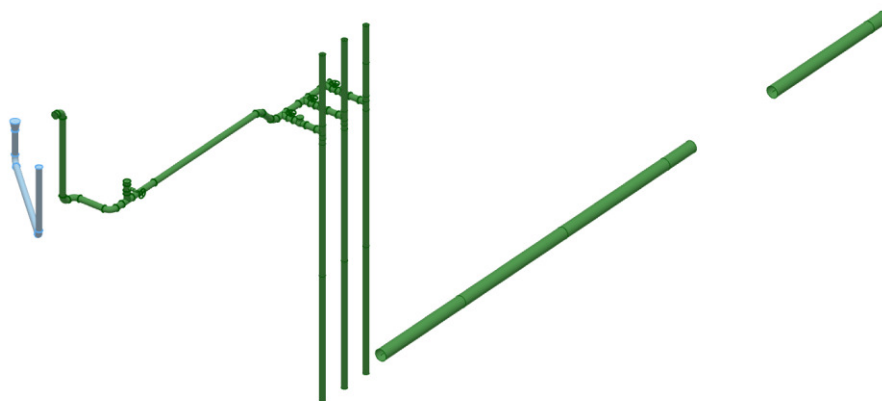
Obr. 53 Příloha z PD: lamelová usazovací nádrž

Svazek 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL)

Na následujících obrázcích Obr. 54 a Obr. 55 jsou zobrazeny technologické prvky PTL.



Obr. 54 Příloha z PD: pohled na technologické vstrojení PTL



Obr. 55 Příloha z PD: pohled na dílčí trubní technologické vstrojení PTL

Kniha 5: Hlavní elektro projekt

Hlavní elektro projekt dle posuzované PD je rozdělen do následujících částí:

A. OBECNÁ ČÁST

1. Dohoda o obchodní a technické spolupráci
2. Rozhodnutí o jmenování odpovědného projektanta
3. Registrace Energoprojekt, d.o.o. Bijeljina
4. Licence Energoprojekt doo, Bijeljina
5. Licence odpovědného projektanta
6. Prohlášení odpovědného projektanta
7. Prohlášení o protipožární ochraně
8. Zadání projektu

B. SOUČASNÁ ČÁST

1. Přezkum předpisů a norem
2. Technický popis
3. Technické podmínky
4. Výpočet elektrického vedení pro přípustný pokles napětí
5. Kontrola maximálního zatížení vedení a přípustného poklesu napětí
6. Výpočet elektrického vedení na přípustných proudech
7. Kontrola napájecích vedení
8. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
9. Kontrola účinnosti ochrany automatickým vypnutím
10. Výpočet požadovaného světelného toku
11. Fotometrie
12. Rozpočet instalace blesku
13. Rozpočet na ochranu před bleskem
14. Měřítko a odhad prací

C. GRAFICKÉ PŘÍLOHY

1. Technologické schéma-elektro fáze
2. Elektro-fáze pro technologicko-mechanické zdokonalení fáze filtrace (II)
3. Elektro-fáze pro technologicko-mechanickou fázovou rekonstrukci stávající filtrace (I)
4. Silný proud v základně nádrže

5. Silný proud v suterénu
6. Ground Ground Silný proud
7. Silný proud v přízemí
8. Basement Basis - kabelové trasy - kovové kabelové nosiče PNK
9. Základ v přízemí - kabelové trasy - kovové kabelové nosiče PNK
10. Blokové schéma rozvodu NN
11. Jednopolové schéma RO-F (T)
12. Jednopolový systém RO-Floor
13. Jednopolové schéma RO-Ground
14. RO-Basement single-sex schéma
15. Jednopolové schéma kotle RO
16. Třífázový režim a akční plán RO-F (T)
17. Slabý proud v základně nádrže
18. Suterén slabý proud
19. Základ přízemí - slabý proud
20. Nízký proud v přízemí
21. Blokové schéma požární signalizace
22. Blokové schéma počítačové sítě
23. Instalace suterénu pro vyrovnávání potenciálů
24. Instalace v přízemí pro ekvipotenciální lepení
25. Uzemnění
26. Střecha s bleskem
27. Fasáda jižní - bleskosvod
28. Fasáda severního - bleskosvod
29. Fasáda východního - bleskosvod
30. Západní fasáda - bleskosvod
31. Schéma vyrovnávání mokrého potenciálu

2.5. Zákonné limity pro výrobu pitné vody v Bosně a Hercegovině

Níže jsou uvedené zákonné limity pro výrobu pitné vody v BaH. Údaje zde uvedené jsou pouze informativní a podléhají ověření ze strany dodavatele. Dodavatel má povinnost při technologické dodávce splnit tyto legislativní požadavky platné v BaH.

V případě výroby pitné vody v Republice srbské platí hodnoty uvedené v následující tabulce (viz "Službeni glasnik BiH", broj: 40/10, 43/10, 30/1 a také Vyhláška o zdravotní nezávadnosti pitné vody, kterou vydalo Ministerstvo zdravotnictví a sociální ochrany Republiky srbské v roce 2015).⁶

Zároveň je třeba v projektu zohlednit i Vyhlášku ministerstva zdravotnictví ČR č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Dodavatel má povinnost při technologické dodávce splnit tyto legislativní požadavky platné v ČR.

V případě, že se některé hodnoty budou mezi BaH vyhláškami a českou vyhláškou lišit, je nutno dodržet přísnější kritérium.

⁶ Dostupné z: <https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/MZSZ/Documents/Правилник о здравственој исправности воде за пиће.pdf>

HODNOTA PARAMETRŮ PRO ZDRAVOTNĚ NEZÁVADNOU PITNOU VODU

1. Mikrobiologické parametry a maximální dovolené koncentrace v upravené a pitné vodě (jedná se o překlad)

Parametr	Upravená a dezinfikovaná voda (n/100 ml)	Pitná voda z jiných vodních objektů bez předčištění (n/100 ml)	Komentáře
Bakterie druhu salmonela, šigela, vibrio cholery a jiných patogenních mikroorganismů, teplo-tolerující koliformní bakterie, enterokoky, druh proteus, Pseudomonas aeruginosa	0	0	
Koliformní bakterie celkem	0	10	
Escherichia coli	0	10	
Sulfitoredukující klostridie (Clostridium perfringens, včetně spor)	0	1	Testuje se tehdy, kdy je testovaný vzorek nebo povrchová voda nebo na ni má vliv povrchová voda
Počet kolonií 22 +/-2 °C	100	300	
Počet kolonií 36 +/-2 °C	0	0	
Potrubní protozey, potrubní helminté a jejich rozvinuté tvary	0	0	
Počet infekčních jednotek enterovirusu v 10 l vody	0	0	
Vibriony	0	0	
Bakteriofágy	0	0	

2. Mikrobiologické parametry a maximálně povolené koncentrace v pitné vodě při mimořádné situaci

Parametr	Celkový počet aerobních mezofilních bakterií v 1 ml	Celkový počet koliformních bakterií určených jako nejvíce předpokládaný počet v 100 ml
Dezinfikovaná voda bez ohledu na původ	Do 100	Do 10
Přírodní voda z uzavřených pramenišť	Do 100	Do 50
Přírodní voda otevřených pramenišť	Do 300	Do 100

3. Fyzické, chemické a fyzikálně-chemické parametry a maximální povolené koncentrace v pitné vodě

Poř. číslo	Parametry	Max. povolená koncentrace (běžná situace)	Jednotka míry	Poznámka
1	Amoniak (NH ₄ ⁺)	0,5	mg/l	
2	Antimon (Sb)	5	µg/l	
3	Arzen (As) celkem	10	µg/l	
4	Meď (Cu)	2	mg/l	
5	Benzen	1,0	µg/l	
6	Benzo(a)pyren	0,01	µg/l	
7	Barva	Přijatelná pro spotřebitele i bez neobvyklých změn		
8	Bor (B)	1	mg/l	
9	Kyanid (CN)	50	µg/l	
10	Zinek (Zn)	3,0	mg/l	
11	1,2-dichlorethan	3	µg/l	
12	Saponáty – aniotové	200	µg/l	
13	Elektrická vodivost (při 20 °C)	2500	µS/cm	10
14	Flouridy (F)	1,5	mg/l	
15	Chloridy	250	mg/l	10
16	Chrom (Cr)	50	µg/l	
17	Kadmium (Cd)	5	µg/l	
18	Vápník (Ca)	200	mg/l	
19	Koncentrace vodíkových iontů (pH-hodnota)	6,5-9,5	pH jednotka	10
20	Hořčík (Mg)	50	mg/l	
21	Mangan (Mn)	50	µg/l	
22	Minerální oleje	20	µg/l	
24	Vůně	Přijatelná pro spotřebitele i bez neobvyklých změn		
25	Zákal	1	NTU	
26	Sodík (Na)	200	mg/l	

27	Nikl (Ni)	20	µg/l	
28	Dusičnany (NO ₃)	50	mg/l	4
29	Dusitany (NO ₂)	0,50	mg/l	4
30	Olovo (Pb)	10	µg/l	3
31	Ortofosfáty (PO ₄)	0,15	mg/l	
32	Pesticidy individuálně	0,1	µg/l	5 a 6
33	Pesticidy – celkem	0,5	µg/l	5 a 7
34	Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)	0,1	µg/l	Součet koncentrací určitých parametrů; 8
35	Rozpuštěný kyslík	50	%	13
36	Selen (Se)	10	µg/l	
37	Sulfáty (SO ₄)	250	mg/l	10
38	Tetrachlorethan a trichlorethan	10	µg/l	Součet koncentrací určitých parametrů
40	Spotřeba KMnO ₄ (oxidace)	5	mg/l O ₂	11
41	Celkový organický uhlík (TOC)	Bez neobvyklých změn		12
42	Vinil – chlorid	0,5	µg/l	
43	Rtuť (Hg)	1	µg/l	
Maximálně povolené koncentrace koagulačních i flokulačních prostředků v pitné vodě				
44	Hliník (Al)	200	µg/l	
45	Železo (Fe)	200	µg/l	
46	Akrylamid	0,1	µg/l	1
47	Epichlorhydrin	0,1	µg/l	1
Maximálně povolené koncentrace reziduí dezinfekčních prostředků i vedlejších produktů dezinfekce v pitné vodě				
48	Trichalometany – celkem	100	µg/l	Bez koncentrace určitých parametrů; 9

49	Bromat	10	µg/l	2
50	Volný reziduální chlor	0,1 – 0,5	mg/l	

Poznámka 1: Hodnota parametrů, které se vztahují ke koncentraci reziduálního monomeru ve vodě vypočítaného podle specifikací maximálního vypuštění z odpovídajícího polymeru a kontaktu s vodou.

Poznámka 2: Kde je to možné, je třeba usilovat o nejnižší hodnoty bromatu, bez ohrožení procesu dezinfekce.

Poznámka 3: Je potřeba zajistit, aby se přijali všechny odpovídající opatření kvůli většímu snížení koncentrace olova v pitné vodě.

Poznámka 4: Musí se zajistit takové podmínky, aby $(\text{dusičnany})/50 + (\text{dusitany})/3 \leq 1$, kde závorky označují koncentraci v mg/l pro dusičnany (NO₃) a dusitany (NO₂), při čemž hraniční hodnota je 0,10 mg/l ve vodě při vytečení z úpravny pitné vody.

Poznámka 5: Pojem pesticid ve smyslu této vyhlášky znamená: organické insekticidy, organické herbicidy, organické fungicidy, organické nematocidy, organické akaricidy, organické algicidy, organické rodenticidy, organické přípravky, které zabraňují vzniku hlenu (silimicidy), související výrobky (kromě jiného i regulátory růstu), a jejich relevantní metabolity, produkty rozkladu a reakcí. Zaznamenávají se ty pesticidy, pro které je pravděpodobné, že budou přítomny v určitém systému zásobování vodou.

Poznámka 6: Hodnota parametrů se používá na každý pesticid zvlášť. Pokud se to týká aldrinu, aieldrinu, heptachloru a heptachloru-epoxidu, hodnota parametrů je 0,030 µg/l.

Poznámka 7: Pesticidy celkem mají význam součet všech individuálních pesticidů nalezených a kvantifikovaných při proceduře sledování.

Poznámka 8: Specifické sloučeniny jsou: benzo(b)floranten, benzo(b)floranten, benzo(ghi)perilen a indeno (1,2,3-cd) pyren.

Poznámka 9: Kde je to možné, je třeba usilovat o co nižší hodnotu, bez ohrožení procesu dezinfekce, Specifické sloučeniny jsou: chloroform, bromoform, diobromochlormetan a bromodichlormetan.

Poznámka 10: Voda nesmí být agresivní.

Poznámka 11: Tento parametr se nemusí zjišťovat, pokud se analyzuje celkový organický uhlík (TOC) s výjimkou odborného požadavku.

3. Analýza problému

Různorodá kvalita a nedodatečná (zejména v letních měsících) dodávka pitné vody je zásadním problémem v municipalitě Teslic, která prostřednictvím PPPV v obci Studenci zásobuje pitnou vodou až 22 tisíc odběratelů. V současné době je systém zásobování pitnou vodou značně nestabilní a uživatelé musí počítat s častými odstávkami či restrikcemi v dodávkách (snížení

objemu dodávek zejména v letních měsících) a to z důvodů poruch na PPPV. Surová voda je odebírána a následně na PPPV čerpána z řeky Velika Usora. Stávající PPPV má současnou kapacitu $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$, což nestačí pokrývat stávající poptávku a není také schopna pokrývat i výhledový stav dle plánu rozvoje municipality Teslić, kde se počítá s rozšířením dodávek pitné vody až pro 8 000 dalších odběratelů. Potřeba pitné vody je tudíž až $120 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$. Na dodávkách vody jsou závislí nejen obyvatelé, ale také přes 600 podnikatelských subjektů, kteří jsou připojeni na vodovodní síť. Časté poruchy či odstávky na vodovodní síti mohou vyvolávat nedůvěru obyvatel i podnikatelů a tato nepříznivá situace může představovat i hygienické a zdravotní riziko pro obyvatelstvo, což prohlubuje nedůvěru obyvatel i podnikatelů v místní samosprávu. Tímto nepříznivým stavem může stávající a budoucí situace ovlivňovat i rozhodnutí o případném odchodu obyvatelstva z této municipality případně z BaH.

Projektový námět blíže specifikuje způsob, jakým je třeba rekonstruovat stávající PPPV a zároveň rozšířit PPPV o nový blok. Předložená PD předpokládá nejprve výstavbu nového bloku PPPV (fáze č. I), která bude dodávat $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ a poté zrekonstruování stávající PPPV (fáze č. II), tak aby po konci projektu mohly oba bloky PPPV dodávat celkem $120 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$.

4. Analýza zainteresovaných stran

4.1. Zainteresované subjekty/partneři projektu

Klíčovým partnerem v rámci realizace projektu je municipalita Teslić, která přislíbila zajištění spolufinancování projektu z vlastních zdrojů. Provozovatelem plánované rekonstruované a rozšířené PPPV bude místní komunální podnik: PCC Rad (ředitel: Luka Ristić), která má na starosti provoz systému zásobování pitnou vodou, nakládání s odpadními vodami, TKO, úklid veřejných prostranství ad. PCC Rad disponuje personálem, provozujícím stávající PPPV, který po proškolení v rámci projektu převezme nově instalovanou technologii a zodpovědnost za její provoz.

Konečnými příjemci výstupů projektu budou obyvatelé municipality Teslić, kteří budou využívat modernizovaný systém přípravy pitné vody. Zároveň bude mít projekt z pohledu obyvatel Teslić z PPPV i pozitivní dopad na výrazně lepší zdravotní stav obyvatelstva, díky pravidelným dodávkám kvalitní pitné vody.

4.2. Cílové skupiny

přímé cílové skupiny

- Municipalita Teslić
- Místní komunální podnik/vodohospodářská společnost Rad spravující PPPV
- Vedení a zaměstnanci vodohospodářské společnosti Rad

koneční příjemci projektu

- Stávající i noví uživatelé vodovodního systému v municipalitě Teslić – obyvatelé i podnikatelské subjekty v municipalitě Teslić

4.3. Podpora projektu ze strany země příjemce

Celý projekt vznikl na základě žádosti ze strany BaH a byl po celou dobu připravován v úzké spolupráci s místními partnery, municipalitou Teslić. Lze tedy předpokládat silnou institucionální podporu na úrovni státní správy i samosprávy. Strana příjemce (municipalita Teslić) se přímo zavázala mimo jiné k následujícímu:

- plně spolupracovat při implementaci projektu;
- určit kontaktní osoby zodpovědné za komunikaci s dodavatelem a koordinaci aktivit;
- poskytnout informace a podklady nezbytné pro realizaci projektu;
- zajistit projednání projektové dokumentace a zajistit povolení nezbytných pro realizaci projektu;
- poskytnout in-kind kofinancování ve formě zajištění personálu a techniky při realizaci jednotlivých aktivit ;
- zajistit přímý finanční vstup ve formě provedení stavebních prací stavební části rekonstrukce a rozšíření PPPV Studenci;
- uhradit bosenské DPH na dodávky a služby v BaH nebo zajistit, aby bylo DPH na dodávky zproštěno.
- určit osoby, které se zúčastní jednotlivých školení a zajistit a uhradit náklady na dopravu těchto osob v případě, že je školení organizováno v České republice;
- převzít výstupy projektu a zajistit jejich následné využití a provoz;
- zajistit nebo vyřešit vlastnická práva na pozemky pro rozšíření PPPV;
- zajistit příjezdovou cestu k rekonstruované PPPV a k jímacímu objektu;
- zajistit nezbytný stavební dozor na stavební část projektu a také na instalaci technologické části (tzn. technický dozor investora a autorský dozor);
- zprostředkovat kontakt mezi realizátorem osvětové kampaně a školami v Teslići a nezbytnou asistenci s organizací osvětové kampaně pro veřejnost v Teslići;
- Poskytnout nebo zajistit zdarma místo/sklad, kde mohou být uskladněny technologické části dodávky před tím, než budou instalované na PPPV. Toto místo musí být zabezpečeno proti krádeži a proti povětrnostním podmínkám.
- Zajistit překlad implementační dokumentace do jednoho z oficiálních jazyků Bosny a Hercegoviny.
- Zajistit validaci a revizi implementační dokumentace pro stavební část projektu.
- Neúčtovat dodavateli technologické části projektu za využitou vodu a elektřinu při zkušebním provozu;
- Zajistit, že projektová dokumentace na hlavní přivaděč vody pro PPPV do města Teslić (v délce cca 8 km) bude dokončen před koncem výstavby a rekonstrukce PPPV a zároveň také zajistit financování rekonstrukce tohoto přivaděče z vlastních či externích zdrojů
- Zajistit analýzy surové vody a pitné vody v rámci zkušebního provozu;

5. Intervenční logika - Logický rámec projektu

(viz příloha č. 1 – Matice logického rámce)

Dodavatel bude veškeré aktivity koordinovat s bosenskou stranou, především v případech, kde se realizace a načasování jednotlivých aktivit vzájemně ovlivňuje, a to tak, aby nedocházelo ke

komplikacím a průtahům při realizaci projektu, které by mohly ovlivnit naplnění výstupů a cíle projektu. Dodavatel je zodpovědný za dosažení výstupů v rozsahu stanovených indikátorů.

Dodavatel bude v rámci celé realizace projektu provádět průběžnou foto nebo video dokumentaci stavby a archivaci této dokumentace. Dodavatel bude vždy fotodokumentaci přikládat k jednotlivým průběžným zprávám. Kompletní fotodokumentace bude součástí poslední průběžné zprávy a bude předána objednateli v počtu 2x tištěná verze a 1x v elektronické podobě na CD.

Zakázka je rozdělena do dvou fází, u kterých je možné definovat následující hlavní milníky:

- Fáze č. I: rozšíření PPPV, tedy dokončení nové linky (NTL);
- Fáze č. II: dokončení rekonstrukce stávajících zařízení PPPV (RTPL) vč. zkušebního provozu.

Dále je v rámci zakázky definován časový harmonogram zakázky s následujícími dílčími milníky:

- **Etapa č.1: dokončení přípravných prací** (aktivita 1.3.1a - Realizační a dílenská projektová dokumentace technologické části stavby, aktivita 1.3.2. – školení provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem snížení ztrát vody v potrubí);
- **Etapa č.2: dokončení jímacího objektu, beseda s občany** (aktivita 1.1.1. Jímací objekt a aktivita 1.4.1 – první beseda s místními občany);
- **Etapa č.3: dokončení přívodu surové vody** (aktivita 1.1.1 A Přívod surové vody);
- **Etapa č.4: dokončení nové linky (NTL)** (aktivita 1.1.1 III Část elektro – rozšíření - nové zařízení, Lamelový separátor, Filtrace, Servisní zařízení, Kalové laguny, Chlorové a chemické hospodářství, Filtry, Aktivita 1.4.1 druhá beseda s místními občany);
- **Etapa č.5: dokončení rekonstruované linky (RPTL) vč. elektro části, projekt sk. provedení stavby, řády apod.** (aktivita 1.1.1 I. Část elektro – Společná část..., Aktivita 1.1.3 II Část elektro – Rekonstrukce stávající zařízení, Radiální koagulátor, Čerpadla upravené vody, pracích vod, Přívod surové vody, Potrubní galerie, Praní vzduchem, Mostový jeřáb, Ostatní), Aktivita 1.3.1. b – projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) technologické části stavby, Aktivita 1.3.1.c- Zpracování provozního řádu, vypracování provozního řádu pro zkušební a trvalý provoz (včetně zaškolení personálu PPPV), aktivita 1.3.2.b Školení provozovatele vH. Infrastruktury v ČR za účelem osvěty a zaškolení na podobném provozu PPPV);
- **Etapa č.6: kampaň v základních školách, tiskové zprávy, propagační materiály apod.** (aktivita 1.4.2. Provedení osvětové kampaně na 2 základních školách a aktivita 1.4.3 Příprava propagačních materiálů a jejich distribuce);
- **Etapa č.7: ukončení účasti na zkušebním provozu, ukončení zakázky** (aktivita 1.1.5 Zkušební provoz PPPV)

Tento etapový plán, který je blíže specifikován v Příloze č. 3 smlouvy – Časový harmonogram a etapový plán činností, je pro dodavatele závazný a musí být v souladu s rozpočtem pro jednotlivé roky a etapy projektu.

Výstup 1.1. Funkční úpravna vody Studenci

Bez ohledu na klimatické podmínky a roční období, musí navrhovaná technologie úpravy surové vody z řeky Velika Usora, umožnit surovou vodu upravit na kvalitu pitné vody, která

splňuje nařízení o zdravotní nezávadnosti vody určené k lidské spotřebě dle platné legislativy zveřejněné v Úředním věstníku Republiky srbské, č. 88/17 ze dne 25/09/2017 a zároveň i dle Vyhlášky ministerstva zdravotnictví ČR č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Dodavatel má povinnost při technologické dodávce splnit tyto legislativní požadavky platné v ČR.

V případě, že se některé hodnoty budou mezi BaH vyhláškami a českou vyhláškou lišit, je nutno dodržet přísnější kritérium.

Základní parametry kvality upravené pitné vody předepsané tímto nařízením vyhodnocují mnoho parametrů znečištění, avšak vzhledem k možnosti znečištění způsobeného surovými vodami řeky Velika Usora, musí navrhované technické a technologické zásahy na stávající filtrační stanici splňovat následující maximální přípustné koncentrace (MDK) pro pitnou vodu:

- pH: 6,5 - 9,5,
- barva: přijatelná pro spotřebitele a bez neobvyklých změn,
- vůně: přijatelná pro spotřebitele a bez neobvyklých změn,
- zákal: <1 ONTU
- NH_4^+ : 0,5 mg NH_4^+ /l
- Fe^{3+} , 0,2 mgFe/l
- Ortofosfáty: 0,15 mgP/l
- KMnO_4 : 5,0 mg KMnO_4 /l
- zbytkový obsah Al^{3+} , <200 μg / l
- volný zbytkový chlor 0,1 - 0,5 mg Cl_2 /l
- bakteriologická přesnost: fekální bakterie n/100 ml = 0

Dělení technologické části dle zadávací dokumentace a přílohy č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet

V rámci zakázky bude dodavatelem provedena dodávka a montáž technologického zařízení zahrnující následující hlavní technologické části, které jsou zapracovány v jednotlivých položkách Přílohy č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet:

1. Část elektro

I. Společná část pro nové a staré zařízení: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 1.1. viz příloha č.2 smlouvy - Položkový rozpočet)

II. Rekonstrukce stávajícího zařízení: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 1.2. viz příloha č.2 smlouvy - Položkový rozpočet)

III. Rozšíření - nové zařízení: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 1.3. viz příloha č.2 smlouvy - Položkový rozpočet)

Poznámka: součástí této ZD není část 1.4. IV. Všeobecné instalace, jež podle PD zahrnuje dílčí podčásti IV.1 Stavební elektroinstalace, IV.2 Ochrana před bleskem, IV.3 Protipožární ochrana, IV.4 Datová a telefonní instalace.

2. Jímací objekt

Jímací objekt: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 2.1. viz příloha č.2 smlouvy - Položkový rozpočet)

Poznámka: oproti PD je uvažováno v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet - s kompletní dodávkou potrubí z nerez oceli.

3. Nová linka (NTL)

A: Přívod surové vody: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.1. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

B: Lamelový separátor: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.2. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

C: Filtrace, potrubí: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.3. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

D: Servisní zařízení: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.4. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

E: Kalové laguny: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.5. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

F: Chlorové a chemické hospodářství: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.6. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

G: Filtry: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.7. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

H: Vzduchotechnika: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.8. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

J: Ostatní: rozsah odpovídá částečně PD a částečně výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 3.9. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet), některé položky byly upraveny nebo přesunuty v rámci položkového rozpočtu v Příloze č. 2 smlouvy (např. nedestruktivní zkoušky svarů, průvodní dokumentace, dokumentace provozu a údržby, závěrečný úklid místa, dílenská dokumentace, dokumentace skutečného stavu, individuální a komplexní zkoušky, uvedení do provozu, prokázání parametrů, účast na zkušebním provozu apod.) do části Ostatních nákladů přílohy č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet. Dále v rámci přílohy č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet došlo k upřesnění rozsahu položky „Vybavení fyzikálně-chemické laboratoře“ a položky „Vybavení mikrobiologické laboratoře. Platí tedy nákup laboratorního vybavení v rozsahu dle popisu Aktivity 1.1.1.3.9 J: Ostatní.

Poznámka: součástí ZD není část I Vytápění. Dále oproti PD je uvažováno v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet s kompletní dodávkou potrubí z nerez oceli

4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL)

A: Radiální koagulátor: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 4.1. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

B: Čerpadla: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 4.2. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

C: Přívod surové vody na filtry: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 4.3. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

D: Potrubní galerie: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 4.4. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

E: Praní vzduchem: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 4.5. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

F: Mostový jeřáb: rozsah odpovídá PD vč. výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 4.6. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet)

G: Ostatní: rozsah odpovídá částečně PD a částečně výkazu výměr dle PD (v rozpočtu se jedná o číslo položky 4.7. viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet), některé položky byly upraveny nebo přesunuty (např. nedestruktivní zkoušky svarů, průvodní dokumentace, dokumentace provozu a údržby, závěrečný úklid místa, odvoz demontovaného kovového materiálu, dílenská dokumentace, dokumentace skutečného stavu, individuální a komplexní zkoušky, uvedení do provozu, prokázání parametrů apod.) do části Ostatních nákladů přílohy č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet.

Poznámka: oproti PD je uvažováno v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet s kompletní dodávkou potrubí z nerez oceli

5. Ostatní náklady (upřesněny požadavky objednavatele, viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet a kapitola 5. Logický rámec projektu tohoto dokumentu)

6. Vedlejší náklady (upřesněny požadavky objednavatele, viz příloha č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet a kapitola 5. Logický rámec projektu tohoto dokumentu)

Ve vytvořených položkách přílohy č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet se objevuje označení "D" a "D+M", jedná se o označení "dodávka" a "dodávka + montáž". Dále se v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet vyskytuje označení "DEM", jedná se o označení demontáže. Dále ve vytvořených položkách se objevuje označení "cca", jedná se tedy parametr, který je potřeba splnit s 20% tolerancí (tedy +/- 20%).

Oproti projektové dokumentaci, jež je přílohou č. 2 a 3 tohoto projektového dokumentu, byla provedena následující změna: náhrada potrubí z původní černé oceli za ocel nerezovou. Ocelové nerez konstrukce budou vyráběny a montovány v souladu s ustanoveními ČSN 73 2601 a ČSN P ENV 1090-1. Přípustné tolerance budou odpovídat ČSN 73 2611. Ocelové nerez konstrukce budou provedeny z nerez potrubí dle DIN 1.4301 s atestem na pitnou vodu. Budou dodány nerez potrubí a příruby dle ČSN EN 1092-1 Příruby a přírubové spoje - kruhové příruby trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Příruby z oceli, tloušťka plechu pro potrubí a tvarovky od DN 150 do DN 300 = min. 3 mm, pro DN 400 tl. plechu = min. 4 mm, nad DN 500 tl. plechu min. 5 mm, pro potrubí do DN 80 = min. 1,5 mm, pro potrubí do DN 100 - DN 125 = min. 2 mm, dále potrubí musí vyhovět tlakové třídě min. PN10. Potrubí z materiálu nerez tř. 17 dle DIN 1.4301 s atestem na pitnou vodu (AISI 304), vnější povrch kartáčovaný. Šrouby a podložky nerez, matky mosaz, dle DIN EN ISO 4034, šrouby se šestihrannou hlavou dle DIN EN ISO 4016. Podložky dle DIN EN ISO 7091, těsnění pryžové s ocelovou vložkou dle DIN EN 1514-1.

Dodavatel vždy při dílčích předání ucelených částí (např. realizační dokumentace, provozní řád, skutečné provedení stavby apod.) připraví předávací protokol. K předávacímu protokolu, tedy pro části, kterých se to týká, bude dodavatel přikládat další průvodní dokumentaci jako např. dodací listy, záznam z montáže, protokoly ze zkoušek, prohlášení o vlastnostech apod.

Dodavatel v rámci položek, kterých se to týká, zajistí pro všechny své zaměstnance, a to vč. zaměstnance svých subdodavatelů, příslušné pracovní povolení, tak aby byly dodrženy všechny potřebné požadavky pro práci v BaH.

Aktivita 1.1.1. Dodávka a instalace technologické části pro výstavbu nového bloku PPPV

V souladu s projektovou dokumentací dodavatel nejprve provede rozšíření stávající PPPV. V rámci této I. fáze je navržena výstavba nové technologické linky (dále jen NTL) s konstrukční kapacitou $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$.

Součástí této aktivity nového bloku PPPV (NTL) jsou následující objekty:

I. Část elektro, Společná část pro nové a staré zařízení

III. Část elektro, Rozšíření - nové zařízení

Jímací objekt

A: Přívod surové vody

B: Lamelový separátor

C: Filtrace, potrubí

D: Servisní zařízení

E: Kalové laguny

F: Chlorové a chemické hospodářství

G: Filtry

H: Vzduchotechnika

J: Ostatní

I. Část elektro, Společná část pro nové a staré zařízení

Společná část pro nové a staré zařízení je řešena ve fázi č. I a č. II, dokončena bude v rámci etapy č. 5. Tedy v rámci této aktivity pro vybudování NTL bude potřeba provést elektroinstalace, které jsou společné jak pro NTL, tak následně i pro RPTL jako např. dodávka a montáž kabelů, rozvodných a ovládacích elektro skříní, frekvenčních měničů strojů, PC, laserové barevné tiskárny, úpravy a uvedení do provozu stávajícího software SCADA apod. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 1. Část elektro, sekce I - Společná část pro nové a staré zařízení, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 5: Hlavní elektro projekt

III. Část elektro, Rozšíření - nové zařízení

Objekt rozšíření elektro pro nové zařízení je řešen ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel provede elektro práce spojené pouze s rozšířením stávající PPPV, tedy v rámci NTL provede dodávku a montáž místních a ovládacích skříněk k čerpadlům, frekvenčních měničů, kabelů, tlakových senzorů, ultrazvuků apod. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 1. Část elektro, sekce III - Rozšíření PPPV o nové zařízení, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 5: Hlavní elektro projekt

Jímací objekt

Jímací objekt je řešen ve fázi č. I, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 2. Dodavatel provede dodávku a osazení sít, potrubí a armatur, poklopů česlí, žebříků, mříží, lamel, čerpadla vč. zajištění provizorního čerpání surové vody po dobu realizace jímacího objektu. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 2. Jímací objekt, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak v knize 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

Poznámka: oproti PD je uvažováno v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet s kompletní dodávkou potrubí z nerez oceli

A: Přívod surové vody

Přívod surové vody je řešen ve fázi č. I, dokončení je uvažováno v etapě č. 3. Dodavatel dodá a zprovozní čerpadla, zařízení statického mísiče, průtokoměry, potrubí, armatur a míchadel. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), A: Přívod surové vody, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak v knize 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

B: Lamelový separátor

Objekt lamelového separátoru je řešen ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel provede hydrotechnický přepočít rozměrů lamelového separátoru s ohledem na skutečné zatížení, následně upřesní rozměr separátoru. V rámci položkového rozpočtu a projektové dokumentace je uvažováno s celkovým rozměrem 7000 x 3700 x 4600 mm. Dále dodavatel provede přívodní potrubí s regulačními klapkami s elektropohony, dodávkou a montáží magneticko-indukčních průtokoměrů. Součástí tohoto objektu je mimo jiné zařízení pro dopravu kalu z lamelového separátoru a recirkulace kalu do flokulace prostřednictvím čerpadel, šoupátek s elektropohony, potrubí a souvisejících armatur. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), B: Lamelový separátor, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

C: Filtrace, potrubí

Objekt filtrace a potrubí je řešen ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel provede trubní vystrojení vč. armatur a technologické vystrojení pro část filtrace. Součástí tohoto objektu je také zvedací zařízení. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), C: Filtrace, potrubí, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

D: Servisní zařízení

Servisní zařízení je řešeno ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel dodá a zprovozní horizontální čerpadla, indukční průtokoměr, tlakově redukční pojistný ventil, potrubí a armatury, kompresory, přímotopy, zvedací zařízení a drenážní čerpadlo v rámci servisního zařízení. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), D: Servisní zařízení, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

E: Kalové laguny

Kalové laguny jsou řešeny ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel provede trubní vystrojení vč. armatur a technologické vystrojení pro část kalového hospodářství NTL. Součástí tohoto objektu jsou i poklopy, žebříky a zábradlí. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), E: Kalové laguny, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

F: Chlorové a chemické hospodářství

Chlorové a chemické hospodářství je řešeno ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel dodá a zprovozní zařízení chlorového a chemického hospodářství: láhve na chlór, dávkovací zařízení plynného chlóru vč. příslušenství, analyzátory chlóru, detektor chlóru v ovzduší, čerpadla, ventilátor, nádrže, dávkovací čerpadla. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), F: Chlorové a chemické hospodářství, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

G: Filtry

Filtry jsou řešeny ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel provede technologické vystrojení pro část filtrů NTL. Součástí tohoto objektu jsou filtry, náplně filtrů. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), G: Filtry, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

H: Vzduchotechnika

Vzduchotechnika zařízení je řešena ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel dodá a provede osazení se zprovozněním vzduchotechnického zařízení pro A, B, C a D vč. příslušenství. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), H: Vzduchotechnika, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

J: Ostatní

Ostatní prvky pro nové zařízení jsou řešena ve fázi č. I, dokončení pak v rámci etapy č. 4. Dodavatel zajistí následující: hasicí přístroje, žebříky, obslužné plošiny, závěrečný úklid prostor, odvoz vybouraného a demontovaného materiálu do 8 km na partnerem z BaH určené místo, provedení prostupů technologie vč. elektro prostupů s vodotěsným zapravením prostupů, vybavení fyzikálně-chemické laboratoře a vybavení mikrobiologické laboratoře. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 3. Nová linka (NTL), J: Ostatní, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.1 Rozšíření hydromechanických a technických zařízení PPPV Teslic – nová technologická linka (NTL).

Dodavatel dodá v rámci této aktivity následující vybavení fyzikálně-chemické laboratoře:

- laboratorní spektrometr: pro měření v surové a pitné vodě, automatické rozpoznání testu, kontrola šarže a data expirace, interní paměť min. 4000 naměřených hodnot (výsledek, datum, čas, ID vzorku, ID operátora), jazyk min. bosensština a angličtina), přesnost vlnové délky ± 1 nm, rozsah vlnové délky 190 - 1100 nm, vč. integrovaného softwaru pro plánování, dokumentaci a interpretaci všech potřebných měření kvality, vč. příslušenství,
- laboratorní pH metr: pro měření pH v surové a pitné vodě, stolní pH metr s kombinovanou gelovou elektrodou, kabel, rozpětí pH -2.00 až 16.00, mV +/- 2000, teplota min. -10 – 110 °C, přesnost pH min. +/- 0,002, vč. příslušenství,
- stolní laboratorní měřič rozpuštěného kyslíku (oxymetr): pro měření rozpuštěného kyslíku v surové a pitné vodě, automatická kompenzace tlaku vzduchu, měřicí rozsah min. 0,1-20 mg/l O₂, teplota 0-50 °C, vč. příslušenství,
- laboratorní měřič vodivosti: pro měření vodivosti v surové a pitné vodě, měřicí rozsah vodivosti min. 0-19.99uS/cm; 20-199.9uS/cm, 200-1999uS/cm, 2-19.99mS/cm, 20-199.9mS, teplota min. -10 °C až 105 °C, kompenzace automatická a manuální, vč. příslušenství,
- laboratorní turbidimetr: pro měření zákalu v surové a pitné vodě, měření volitelné (0,001/0,01/0,1 NTU), zdroj světla 860nm LED, minimální objem vzorku 20 ml, přesnost min. +/- 2% celkového obsahu, vč. příslušenství,
- komparátor barev s barevnými disky: měřitelné parametry min. NO₂, NO₃, Cl₂, Fe, Mn, min. pro 50 analýz, testovací pipety, vč. příslušenství.

Dodavatel dodá v rámci této aktivity následující vybavení mikrobiologické laboratoře:

- univerzální binokulární mikroskop,
- laboratorní sterilizační autokláv, min. 25 litrů,
- vzorkovací zařízení pro mikrobiologickou testovací soupravu,
- ultrafialová lampa s filtrem, zobrazením času a ventilátorem,
- testovací sety pro rychlou nebo alternativní analýzu pro stanovení mikrobiologické kvality surové/pitné vody (min. bakterie E.coli), výsledky do 18 hodin, pro min. 50 analýz,
- zařízení pro homogenizaci vzorků a odstředivek,
- komora s řízenou teplotou (rozsah min. 30-80 °C),
- suchý sterilizátor (rozsah min. 50-200 °C),
- anaerobní plynový box na 10 Petriho misek a 2 kohoutky, s vakuometrem,
- termostat pro nastavení teploty: 22 °C, 37 °C, 44 °C.

Prostory pro zřízení laboratoře zajistí příjemce.

Předání vybavení bude potvrzeno formou protokolu, který bude součástí průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS.

Aktivita 1.1.2. Vybudování stavební části nového bloku PPPV (není součástí této zakázky, realizuje partner z BaH)

Aktivita 1.1.3. Dodávka a instalace technologické části pro rekonstrukci stávajícího zařízení PPPV

Ve II. fázi bude provedena rekonstrukce původní technologie (dále jen PTL) na novou rekonstruovanou linku (RPTL). Kapacita RPTL je navržena na $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ čímž technologický proces úpravy pitné vody bude touto rekonstrukcí výrazně vylepšen.

Oproti PD je v rámci této aktivity požadována kompletní dodávka potrubí z nerez oceli

Součástí této aktivity původního rekonstruovaného bloku PPPV (RTPL) jsou následující objekty (Poznámka: poslední dvojčíslí v čísle aktivity odkazuje na příslušné číslo položky v rozpočtu v příloze č. 2):

II. Část elektro, Rekonstrukce stávajícího zařízení

A: Radiální koagulátor

B: Čerpadla upravené vody, pracích vod

C: Přívod surové vody

D: Potrubní galerie

E: Praní vzduchem

F: Mostový jeřáb

G: Ostatní

II. Část elektro, Rekonstrukce stávajícího zařízení

Objekt elektro pro rekonstrukci stávajícího zařízení je řešen ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel dodá a zprovozní ovládací skříňky, frekvenční měniče, kabely, sondy a senzory související s rekonstruovanou linkou PPPV. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 1. Část elektro, sekce II - Rekonstrukce stávajícího zařízení, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 5: Hlavní elektro projekt

A: Radiální koagulátor

Objekt radiálního koagulátoru je řešen ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel zrealizuje rekonstrukci stávajícího zařízení pro míchání a stírání kalu. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), A: Radiální koagulátor, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL).

B: Čerpadla upravené vody, pracích vod

Objekt čerpadel upravené vody a pracích vod je řešen ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel zrealizuje čerpadla upravené vody, čerpadla pracích vod vč.

příslušenství. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), B: Čerpadla upravené vody, pracích vod, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL).

C: Přívod surové vody

Objekt přívodu surové vody je řešen ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel zrealizuje potrubí, armatury a tvarovky související s přívodem surové vody. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), C: Přívod surové vody, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL).

D: Potrubní galerie

Objekt potrubí galerie je řešen ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel zrealizuje přívod vody na filtry, výtlačk upravené vody do sítě, potrubí do akumulace upravené vody, potrubí výtlačku pracích vod, potrubí odpadu z praní filtrů vč. souvisejícího příslušenství. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), D: potrubní galerie, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL).

E: Praní vzduchem

Objekt praní vzduchem je řešen ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel zrealizuje kompresory, armatura, potrubí vč. souvisejícího příslušenství. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), E: Praní vzduchem, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL).

F: Mostový jeřáb

Objekt mostového jeřábu je řešen ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel zrealizuje rekonstrukci stávajícího mostového jeřábu. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), F: Mostový jeřáb, popis jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL).

G: Ostatní

Ostatní prvky rekonstruované linky PPPV jsou řešeny ve fázi č. II, dokončení pak je uvažováno v etapě č. 5. Dodavatel zajistí následující činnosti: závěrečný úklid prostor, odvoz vybouraného a demontovaného materiálu do 8 km na partnerem z BaH určené místo, provedení a zapravení prostupů technologie a elektro. Přesný počet součástí je uveden v příloze č. 2 smlouvy - Položkový rozpočet – list s názvem 4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), G: Ostatní, popis

jejich zabudování je uveden v projektové dokumentaci v knize 1: Hlavní technologický projekt a knize 3: Hlavní hydraulický projekt, Svazek 3.1 Rozšíření a rekonstrukce PPPV, dále pak ve svazku 4.2 Rekonstrukce hydrotechnického zařízení PPPV Teslic – stávající technologická linka (PTL).

Aktivita 1.1.4. Rekonstrukce stavební části původního bloku PPPV (není součástí této zakázky, realizuje partner z BaH)

1.1.5. Zkušební provoz PPPV

V rámci této aktivity provede dodavatel nutné odzkoušení skupin strojů a zařízení ve vzájemných vazbách, aby prokázal, že dodávka je schopna zkušebního provozu. Dodavatel provede individuální vyzkoušení a komplexní zkoušky (každá v délce 72 hodin) ve třech etapách s časovým odstupem a to: rozšířená nová linka (NTL), rekonstruovaná linka (RTPL) a pak současně (NTL+RTPL). V paušální ceně musí být obsaženy veškeré náklady na vlastní provedení zkoušek, jejich organizaci, náklady na energie a média (kromě elektrické energie a pitné vody, kterou platí partner z BaH), a materiály nutné pro provedení zkoušek.

V rámci této aktivity budou také provedeny zkoušky a revize předepsané technickými normami a které jsou pro provedení díla nezbytné (včetně např. nedestruktivní zkoušky svárů). Bude doloženo příslušnými protokoly. Budou provedeny tyto zkoušky a revize: revize všech dodaných elektro zařízení, provedení nedestruktivních zkoušek svárů, provedení zkoušky vodotěsnosti nádrží, provedení vodotěsnosti gravitačního potrubí, provedení tlakové zkoušky potrubí, provedení dezinfekce potrubí, provedení výluhového testu, zkoušky ovladatelnosti jednotlivých armatur apod.

Protokoly o provedení jednotlivých zkoušek budou součástí průběžných zpráv

V rámci zkušebního provozu zajistí dodavatel účast min. svého technologa s tlumočníkem za účelem optimalizace technologických procesů na PPPV min. 1x za měsíc, respektive min. 12x za rok. Z každé této návštěvy bude vyhotoven zápis. Zápisy budou přílohou průběžné zprávy.

Výstup 1.2. Funkční vodovodní síť (není součástí této zakázky)

Výstup 1.3. Zaměstnanci PCC Rad Teslic jsou schopni samostatně a udržitelně provozovat PPPV

Aktivita 1.3.1. Vypracování provozních předpisů pro PPPV (realizační a dílenská projektová dokumentace, projektová dokumentace skutečného provedení stavby technologické části, provozní řád apod.)

Aktivita 1.3.1.a Realizační a dílenská projektová dokumentace technologické části stavby

V rámci této aktivity dodavatel vypracuje tuto dokumentaci za účelem upřesnění prováděcí dokumentace stavby (DPS) technologické části a to na základě konkrétních typu materiálů, technologických postupů, strojů a zařízení, provedených průzkumů, podrobnějšího zpracování DPS do větších podrobností, případně kde bude potřebné přizpůsobení dokumentace pro speciální technologické postupy (např. dílenské výkresy, detaily, výkresy profesních částí, zámečnické výrobky, plastové výrobky, podrobné technologické postupy vybraných činností). Dodavatel bude koordinovat práce na realizační dokumentaci s dokumentací souvisejících

investic, tedy se zhotovitelem stavební části partnera z BaH. V rámci přípravy realizační a dílenské projektové dokumentace bude také připraven podrobný harmonogram prací mezi dodavatelem a zhotovitelem stavební části partnera z BaH. Dodavatel provede dopracování DPS v celém rozsahu s detailními položkami podle vyhlášky č. 169/2016 Sb., tedy uvede konkrétní výrobky a materiály (výrobce a typ).

Realizační a dílenská projektová dokumentace bude autorizována podle příslušné specializace a předána objednateli v počtu 2x tištěné paré v českém jazyce a 1x v elektronické podobě na CD v needitovatelné podobě *.pdf a 1x v elektronické podobě na CD v editovatelné podobě *.dwg, *.doc, *.xls apod.

Poté co ČRA tuto dokumentaci v el. podobě schválí/okomentuje a dodavatel vypořádá případné komentáře, zajistí dodavatel překlad této projektové dokumentace do jednoho z úředních jazyků BaH a předá objednateli 1x v elektronické podobě na CD v needitovatelné podobě *.pdf a 1x v elektronické podobě na CD v editovatelné podobě *.dwg, *.doc, *.xls apod.

Součástí předávky bude i podepsaný předávací protokol, který bude součástí průběžné zprávy.

Aktivita 1.3.1.b Projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)

Dodavatel zajistí zpracování DSPS podle Vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. DSPS bude autorizována podle příslušné specializace a předána objednateli v počtu 1x tištěné paré v českém jazyce a 1x v elektronické podobě na CD v needitovatelné podobě *.pdf a 1x v elektronické podobě na CD v editovatelné podobě *.dwg, *.doc, *.xls apod. Poté co ČRA tuto dokumentaci v el. formě schválí/okomentuje a dodavatel vypořádá případné komentáře, zajistí dodavatel tisk této DSPS a také překlad do jednoho z úředních jazyků BaH a předá objednateli přeložené v 2x tištěné paré a 1x v elektronické podobě na CD v needitovatelné podobě *.pdf a 1x v elektronické podobě na CD v editovatelné podobě *.dwg, *.doc, *.xls apod.

Součástí předávky bude i podepsaný předávací protokol, který bude součástí průběžné zprávy.

Aktivita 1.3.1 c Zpracování provozního řádu, vypracování provozního řádu pro zkušební a trvalý provoz (včetně zaškolení personálu PPPV)

Dodavatel připraví provozní řád pro zkušební provoz a pro trvalý provoz a provede jeho autorizaci podle příslušné specializace a předá objednateli v počtu vždy (samostatně pro zkušební a samostatně pro trvalý provoz) 1x tištěné paré v českém jazyce a 1x v elektronické podobě na CD v needitovatelné podobě *.pdf a 1x v elektronické podobě na CD v editovatelné podobě *.dwg, *.doc, *.xls apod. Poté co ČRA tuto dokumentaci schválí/okomentuje v el. podobě a dodavatel vypořádá případné komentáře, zajistí dodavatel překlad provozního řádu pro zkušební provoz a provozního řádu pro trvalý provoz do jednoho z úředních jazyků BaH a předá objednateli přeložené v 2x tištěné paré a 1x v elektronické podobě na CD v needitovatelné podobě *.pdf a 1x v elektronické podobě na CD v editovatelné podobě *.dwg, *.doc, *.xls apod.

V rámci této aktivity dodavatel zajistí i proškolení personálu PPPV a to ve třech etapách s časovým odstupem a to: rozšířená nová linka (NTL), rekonstruovaná linka (RTPL) a pak současně (NTL+RTPL).

Z provedených školení realizátor připraví prezenční listu (včetně obsahu a rozsahu školení), které budou součástí průběžných zpráv.

Aktivita 1.3.2. Zaškolení personálu v obsluze PPPV a souvisejících provozů a její údržbě

Aktivita 1.3.2 a) školení provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem snížení ztrát vody v potrubí

V rámci této aktivity dodavatel zajistí školení místního personálu provozovatele vH infrastruktury (maximálně 8 osob z BaH) v ČR za účelem snížení ztrát vody v potrubí u vybrané vodohospodářské společnosti spadající mezi řádné členy sdružení SOVAK ČR, dodavatel zajistí min. 3denní školení (min. 2 noci), vč. zajištění ubytování (min. 3* hotel), dodavatel zajistí plnou penzi. Dodavatel zajistí tlumočnicka z češtiny do jednoho z úředních jazyků BaH. Pozn.: partner z BaH si sám zajistí a hradí dopravu.

Obsahem školení bude téma, jakým způsobem lze dosáhnout snížení ztrát ve vodovodním potrubí.

Aktivita 1.3.2 b) Školení provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem osvěty a zaškolení na podobném provozu úpravny pitné vody v ČR.

Dodavatel zajistí školení místního personálu provozovatele vH infrastruktury (maximálně 8 osob z BaH) v ČR za účelem osvěty a zaškolení na podobném provozu PPPV v ČR u vybrané vodohospodářské společnosti spadající mezi řádné členy sdružení SOVAK ČR, dodavatel zajistí min. 3denní školení (min. 2 noci), vč. zajištění ubytování (min. 3* hotel), dodavatel zajistí plnou penzi. Dodavatel zajistí tlumočnicka z češtiny do jednoho z úředních jazyků BaH. Pozn.: Doprava není zahrnuta – zajistí a hradí bosenský partner.

Výstup 1.4. Obyvatelé města Teslić jsou seznámeni s principy hospodaření s pitnou vodou

Aktivita 1.4.1. Uspořádání 2 besed s místními občany, kde bude představen projekt a jeho zamýšlené výsledky

Dodavatel ve spolupráci s objednatelem a partnerem z BaH zajistí a bude koordinovat 2 besedy (první před zahájením stavebně-technologických prací a druhá při zkušebním provozu PPPV) s občany municipality Teslić za účelem představení projektu a jeho výsledků. Pozn: partner z BaH zajistí prostor pro uspořádání besedy s občany.

Z každé besedy bude provedena fotodokumentace a prezenční listina, které budou součástí průběžné zprávy. Dále dodavatel předloží jednotlivé prezentace a prezenční listiny z besed.

Aktivita 1.4.2. Provedení osvětové kampaně na 2 základních školách

Dodavatel provede osvětu na základních školách (2 základní školy: Petar Petrović Njegoš - 9 tříd a cca 950 žáků, Vuk Karadžić - 9 tříd a 720 žáků). Dodavatel v min. 80% všech tříd na každé škole provede min. 15minutovou prezentaci o koloběhu vody (surová voda z řeky – úprava na pitnou vodu – akumulace a doprava vody – spotřeba vody – stoková síť – čistírna odpadních vod – vypuštění do řeky), následně připraví a rozdá žákům vlastní letáky a následně vyhlásí ve spolupráci s ředitelem školy soutěž pro žáky – nakreslit koloběh vody (či po konzultaci s ČRA jiné vhodné téma). Dodavatel ve spolupráci s objednatelem a partnerem z BaH určí 1., 2. a 3. místo na nejlepší návrh v každé škole (tj. 2 školy po 3 cenách) a dodavatel zajistí a předá hodnotné ceny související s tematikou vody (1. cena v cenové relaci 1 500 – 2 000 Kč vč. DPH, 2. cena v cenové relaci 1 000 – 1 500 Kč vč. DPH, 3. cena 500 – 1 000 Kč vč. DPH). Dodavatel zajistí tlumočení této aktivity do jednoho z oficiálních jazyků BaH.

O průběhů kampaně dodavatel provede fotodokumentaci a zápis, který bude součástí průběžné zprávy.

Aktivita 1.4.3. Příprava propagačních materiálů a jejich distribuce

Dodavatel označí veškerou dodanou technologii a vybavení (kde to podmínky a provedení konkrétního výrobku/vybavení dovolí) logem ZRS ČR (v anglické verzi). Provedení musí odpovídat umístění, musí zajistit stálost barev, musí být nesmyitelné, otěruvzdorné a odpovídající velikosti;

Aktivita 1.4.3 a) tisková zpráva

Dodavatel vydá po konzultaci s objednatelem a partnerem z BaH tiskovou zprávu pro místní, případně i česká média, a to na začátku a po ukončení projektu. Informace o realizaci projektu je nezbytné rovněž zveřejnit na webových stránkách dodavatele (v případě, že dodavatel takové stránky provozuje) i v jeho výročních zprávách;

Tiskové zprávy budou součástí průběžné zprávy.

Aktivita 1.4.3 b) letáky

dodavatel vytvoří propagační materiály (letáky) obsahující informace o výstupech projektu a o ZRS ČR v BaH. Obsah a podoba letáků bude konzultována s objednatelem, který dodá text o ZRS ČR, a výslednou podobu schválí. Letáky budou vyrobeny minimálně v množství 300 ks v srbském jazyce a 300 ks v anglickém jazyce. Překlad do anglického a srbského jazyka a výrobu letáků zajistí dodavatel. 100 ks letáků od každé jazykové mutace předá dodavatel objednateli, stejné množství předá ZÚ ČR v Sarajevu. Zbývající letáky dodavatel bude vhodným způsobem distribuovat v rámci projektu při jednotlivých aktivitách;

Aktivita 1.4.3 c) informační panel 60x60 cm

Aktivita 1.4.3 d) billboard 510x240 cm

Dodavatel zpracuje billboard vztahující se k projektu. Billboard bude zpracován v anglickém a v jednom úředním jazyku BaH a bude obsahovat minimálně následující: logo ZRS ČR v anglické verzi, jméno projektu, termín realizace a stručný popis projektu. Billboard bude vyroben z pevného materiálu, bude otěruvzdorný a odolný proti poškození vlivem počasí a slunečního záření. Rozměr billboardu bude minimálně 510x240 cm. Podobu billboardu předloží dodavatel ke schválení ČRA a následně jej po dohodě s odpovědným zástupcem partnera z BaH nainstaluje na vhodném místě poblíž odbočky komunikace vedoucí k PPPV z hlavní silnice;

6. Postup realizace a monitoring

Časový harmonogram – viz příloha č. 3 smlouvy – Časový harmonogram a etapový plán činností

Projekt bude realizován v souladu s projektovým dokumentem. Řízení projektu a dozor nad správnou realizací projektu budou vícestupňové. V první řadě bude plnění řídit a kontrolovat dodavatel v souladu s vlastními interními postupy. Realizace bude probíhat v úzké spolupráci s partnerem projektu z BaH, se kterým bude dodavatel koordinovat realizaci jednotlivých aktivit, především ve vztahu k návaznosti jednotlivých logických celků projektových aktivit. Dozor nad řádným plněním a podpůrnou koordinační funkcí bude v souladu s metodikou ZRS ČR provádět Česká rozvojová agentura ve spolupráci s ZÚ Sarajevo.

Stavební technický dozor i autorský dozor nad technologickou částí bude zajištěn partnerem z BaH, tedy municipalitou Teslic.

Dodavatel bude elektronickou formou (e-mailem) podávat ČRA, zástupcům společnosti PCC Rad Teslic, municipality Teslic a dalším relevantním institucím určeným ČRA pravidelné měsíční zprávy o realizovaných aktivitách vč. průběžné fotodokumentace z realizace stavby. Tyto zprávy budou zpracované v českém jazyce a také v anglickém jazyce. Anglickou verzi je možné nahradit jedním z úředních jazyků BaH a budou také obsahovat plán aktivit na další měsíc.

ZPŮSOB ŘEŠENÍ ZÁRUČNÍCH A POZÁRUČNÍCH OPRAV

Dodavatel předá dílo v takovém stavu, aby obvyklým způsobem provozování díla nevznikly vady. Po dobu záruk dodavatel zajistí bezplatný záruční servis dodaných materiálů, strojů a zařízení potřebný pro plnění záruk na dodaných strojích a zařízeních.

Partnerská organizace je povinna vady zjištěné na díle písemně reklamovat u dodavatele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. Dodavatel nejpozději do 3 dnů po obdržení reklamace zasláním e-mailu oznámí partnerské organizaci, zda reklamaci uznává či neuznává. Pokud reklamaci uznává, současně v tomto oznámení sdělí způsob odstranění reklamace a termín, v jakém nastoupí k odstranění vady. Tento termín nástupu na odstranění vady bude nejdéle do 30 dnů od obdržení oznámení o reklamaci, pokud nebude dohodnuto jinak. Dodavatel zajistí v uvedeném termínu odborné odstranění vady buď vlastními pracovníky, nebo odbornými zástupci dodávaných zařízení. O odstranění vady bude mezi dodavatelem a partnerskou organizací sepsán protokol, ve kterém bude jasně uveden termín odstranění reklamace.

Jestliže partnerská organizace v reklamaci výslovně uvede, že se jedná o havárii, je dodavatel povinen nejpozději do 48 hodin po obdržení reklamace zahájit řešení reklamované vady buď formou vzdálené podpory (telefonickou nebo mailovou komunikací), nebo fyzickým nástupem svých pracovníků tak, aby byl odstraněn havarijní stav nejpozději do 5 dnů od obdržení reklamace. Po odstranění havarijního stavu bude reklamovaná vada řešena jako ostatní reklamované vady.

V případě, že partnerská organizace bude v průběhu trvání záruky realizovat práce, které budou mít vliv na předané dílo, oznámí písemně tuto skutečnost Dodavateli. Dodavatel sdělí do 14 dnů partnerské organizaci své stanovisko a podmínky, za kterých je třeba uvedené práce realizovat tak, aby nedošlo k porušení záruk.

Řešení pozáručních vad bude probíhat obdobně, jako u vad v záruční době s tím rozdílem, že před nástupem na odstranění vady si partnerská organizace a dodavatel odsouhlasí cenu, za jakou dodavatel vadu odstraní a závazný termín, ve kterém reklamovanou vadu odstraní. Řešení pozáručních oprav je možné řešit také uzavřením smlouvy mezi partnerskou organizací a dodavatelem, ve které budou jasně stanovená pravidla pro odstranění pozáručních vad.

DALŠÍ AKTIVITY SOUVISEJÍCÍ S PROJEKTEM - ZVYŠOVÁNÍ POVĚDOMÍ O PROJEKTU A ZRS ČR

Dodavatel bude v průběhu realizace projektu soustavně zvyšovat povědomí veřejnosti, státní správy a mezinárodní donorské komunity v BaH o ZRS ČR a aktivitách projektu samotného. Dodavatel je povinen ve všech fázích realizace projektu zajistit vhodným způsobem zviditelnění ZRS ČR, a to jak v místech realizace projektu, tak při jeho prezentaci v médiích či na internetu, přičemž bude dodržovat „Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory/dodavatele projektů“ (příloha č. 4 smlouvy – Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity)).

Vytvoření a zveřejnění dvou tiskových zpráv

Dodavatel vydá po konzultaci s ČRA (a rovněž se ZÚ v zemi realizace projektu) tiskovou zprávu pro místní, případně i česká média, a to na začátku a po ukončení projektu. Informace o realizaci projektu je nezbytné rovněž zveřejnit na webových stránkách dodavatele (v případě, že dodavatel takové stránky provozuje) i v jeho výročních zprávách.

Vytvoření propagačních materiálů

V rámci této aktivity dodavatel vytvoří propagační letáky obsahující informace o výstupech projektu a o ZRS ČR v BaH.

Obsah a podoba letáků bude konzultována s objednatelem, který dodá text o ZRS ČR, a výslednou podobu schválí. Letáky budou vyrobeny minimálně v množství 300 ks v srbském jazyce a 300 ks v anglickém jazyce. Překlad do anglického a srbského jazyka a výrobu letáků zajistí dodavatel. 100 ks letáků od každé jazykové mutace předá dodavatel objednateli, stejné množství předá ZÚ ČR v Sarajevu. Zbývající letáky dodavatel bude vhodným způsobem distribuovat v rámci projektu při jednotlivých aktivitách.

Vytvoření informačních panelů

Dodavatel vytvoří informační panel o projektu. Panel bude zpracován v anglickém a srbském jazyce a bude obsahovat minimálně následující: logo ZRS ČR v anglické verzi, jméno projektu, termín realizace a stručný popis projektu. Panel bude vyroben z pevného materiálu, bude otěruvzdorný a odolný proti poškození vlivem počasí a slunečního záření. Rozměr panelu bude minimálně 60x60 cm. Podobu panelu předloží dodavatel ke schválení ČRA a následně jej po dohodě s odpovědným zástupcem společnosti PCC Rad nainstaluje na vhodném místě v exteriéru v areálu PPPV.

Dále dodavatel zpracuje billboard vztahující se k projektu. Billboard bude zpracován v anglickém a jednom z úředních jazyků BaH a bude obsahovat minimálně následující: logo ZRS ČR v anglické verzi, jméno projektu, termín realizace a stručný popis projektu. Billboard bude vyroben z pevného materiálu, bude otěruvzdorný a odolný proti poškození vlivem počasí a slunečního záření. Rozměr billboardu bude minimálně 510x240 cm. Podobu billboardu předloží dodavatel ke schválení ČRA a následně jej po dohodě s odpovědným zástupcem společnosti PCC Rad nainstaluje na vhodném místě poblíž odbočky komunikace vedoucí k PPPV z hlavní silnice.

Označení dodané technologie a vybavení

Dodavatel označí veškerou dodanou technologii a vybavení (kde to podmínky a provedení konkrétního výrobku/vybavení dovolí) logem ZRS ČR (v anglické verzi). Provedení musí odpovídat umístění, musí zajistit stálost barev, musí být nesmytelné, otěruvzdorné a odpovídající velikosti.

Další aktivity zvyšování povědomí o ZRS ČR a projektu v Bosně a Hercegovině

Realizaci dalších aktivit zvyšování povědomí o ZRS ČR a informování o projektu v BaH bude dodavatel konzultovat s ČRA.

7. Faktory kvality a udržitelnosti výsledků projektu

7.1. Participace a vlastnictví projektu příjemci

Projekt byl připraven na základě žádosti příjemce a v úzké spolupráci s ním. Realizace jednotlivých aktivit bude s příjemcem detailně koordinována. Příjemce se bude na realizaci projektu také přímo podílet, kromě vyčlenění pracovníků především ve formě implementace vlastních aktivit, nezbytných pro dokončení projektu. Souhrnná výše podílu partnera (in-kind i přímého finančního) bude představovat cca 2 mil. EUR.

7.2. Vedlejší dopady projektu

Projekt přispěje také ke zlepšení zdravotního stavu populace prostřednictvím snížení znečištění pitné vody a pravidelností dodávek. Lepší povědomí místní populace o důležitosti ochrany vodních zdrojů přispěje k celkovému omezení znečišťování životního prostředí.

Zlepšení životního prostředí a pravidelná dodávka kvalitní pitné vody zvýší kvalitu života a ve výsledku přitažlivost cílové oblasti pro bydlení, včetně potenciálního zvýšení hodnoty nemovitostí.

Potenciálním negativním dopadem je možné částečné zvýšení finančních nákladů populace na vodném, který bude v maximální možné míře redukován volbou vhodné technologie PPPV s minimálními provozními náklady.

7.3. Sociální a kulturní faktory

Projekt bude realizován v oblasti národnostně a nábožensky smíšené, s převahou srbské pravoslavné populace. Dle posledního sčítání obyvatelstva Bosny a Hercegoviny z roku 2013, území municipality Teslić obývá 38.536 obyvatel. Z toho 75,4 % jsou převážně pravoslavní Srbové a 18,6 % převážně muslimští Bosňáci. S ohledem na tuto skutečnost budou respektovány veškeré náboženské svátky obou komunit tak, aby v jejich průběhu nebyly prováděny žádné stavební či montážní práce. Bude to platit především v průběhu pravoslavných vánočních a velikonočních svátků a muslimského svátku přerušování půstu a svátku oběti.

Rovněž tak svátky spolu s pravoslavnými a muslimskými zvyklostmi v Bosně a Hercegovině budou respektovány i v průběhu veškerých osvětových aktivit projektu. V rámci osvětových činností tak nebudou používány žádné ilustrační příklady, které by mohly urazit příslušníky obou komunit.

Dále se bude brát i ohled na oficiální svátky dle místní platné legislativy, v tomto konkrétním případě na území Republiky srbské v Bosně a Hercegovině.

7.4. Rovný přístup žen a mužů

Projekt bude zohledňovat rovné zapojení mužů a žen do projektu, v závislosti na jednotlivých vykonávaných pracích. Celý projekt, obzvláště osvětová kampaň, je koncipován tak, aby byl v ohledu rovnoprávnosti nejvýše citlivý a zároveň pracoval s muži i ženami. V rámci projektu

budou ženy zapojeny a zohledněny ve všech relevantních aktivitách, kde to bude možné, a to včetně managementu projektu.

Lze konstatovat, že projekt otevřeně necílí na posílení role žen ve společnosti, a je tak spíše genderově neutrální. Z jeho konečného výstupu (nezávadná pitná voda) budou mít užitek všichni obyvatelé municipality Teslić bez rozdílu pohlaví, národnosti a náboženství.

7.5. Vhodná technologie

Navrhovaná technologie využívá metody a postupy dle nejnovějších zkušeností a trendů v úpravárenství. Použitá koncepce úpravy vody zajistí požadované množství a kvalitu pitné vody.

Technologická část úpravní zahrnuje konvenční, běžně používané zařízení ve vyspělých evropských státech. Stroje a zařízení jsou navrhovány s ohledem na spolehlivost od renomovaných výrobců s letitou zkušeností a referencemi, kteří disponují dostatečným technickým zázemím a nabízí zákazníkům odbornou pomoc a servis. Součástí průvodní dokumentace k dílu seznam nezbytných a doporučených náhradních dílů. Zařízení bude odpovídat platné legislativě a požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Navrhované zařízení vyhovuje klimatickým podmínkám oblasti Teslić, oproti současnému stavu nevyžaduje zvláštní požadavky na provoz a údržbu. Běžné provozní a servisní úkony budou prováděny současným provozovatelem, který bude před zahájením zkušebního provozu řádně proškolen. S ohledem na navýšení výkonu úpravní se předpokládá i mírné navýšení kapacity obsluhy provozovatele.

Navrhovaná media používaná během procesu úpravy jsou v Bosně a Hercegovině dostupná, bezpečnostní pravidla nakládání s chemikáliemi budou popsána v provozním řádu.

7.6. Dopady na životní prostředí

Projekt bude mít ze svého zaměření ve výsledku pozitivní dopad na životní prostředí. Zároveň budou přijata adekvátní opatření, aby při jeho realizaci nedošlo k vedlejším negativním dopadům na životní prostředí. Budou respektována všechna odborná a ekologická opatření v souladu s českou, a především místní platnou legislativou v Republice srbské v Bosně a Hercegovině tak, aby se zamezily negativní vlivy na životní prostředí.

Zároveň tam, kde to bude možné, budou propagační materiály vyráběny s recyklovaných materiálů či ekologicky certifikovaných (například certifikát FSC).

7.7. Ekonomická a finanční životaschopnost projektu

V rámci projektu budou realizovány aktivity posilující personální kapacity příjemce ekonomicky udržitelně provozovat systém hospodaření s pitnou vodou. Zároveň budou podniknuta opatření ke zvýšení povědomí populace o důležitosti hospodaření s pitnou vodou a celkově šetrném přístupu k životnímu prostředí, a v této souvislosti budou místní populaci také srozumitelně zprostředkovány informace ohledně provozování systému hospodaření s pitnou vodou a souvisící ekonomikou. Tyto doprovodné aktivity přispějí k finanční udržitelnosti výstupů projektu.

7.8. Management a organizace

Municipalita Teslić provádí kontrolní činnost nad chodem organizace PCC Rad. Zároveň schvaluje a částečně poskytuje prostředky na její provoz a rozvoj (včetně investic). V rámci projektu bude vykonávat převážně kontrolní činnost, implementační zodpovědnost bude na organizaci PCC Rad, jejím vedení a zaměstnancích. Municipalita Teslić zajistí schválení odsouhlasené prováděcí projektové dokumentace rekonstrukce v souladu s bosenskými normami (respektive normami RS v BaH). Ze svých prostředků zajistí financování stavební části PPPV a bude vykonávat dozor nad řádným nakládáním s těmito finančními prostředky. V případě nutnosti prací, na které nebude mít PCC Rad vlastní kapacity, zajistí municipalita v souladu s místní legislativou externí subdodávku. Koordinaci postupu rekonstrukčních prací s realizátorem bude mít na starosti především ředitel organizace PCC Rad a jím pověřeni zaměstnanci.

Dodavatel předpokládá pro realizaci této zakázky využití těchto osob:

- [redacted] – hlavní manažer projektu
- [redacted] – hlavní stavbyvedoucí
- [redacted] – technolog; projektant strojně-technologických částí
- [redacted] – projektant strojně-technologických částí
- [redacted] – svářečí specialista
- [redacted] – tlumočnick
- [redacted] – odpovědný pracovník za BOZP a prevenci rizik
- [redacted] – příprava zakázky, tvorba objednávek a smluv
- [redacted] – pomocné kancelářské práce, fotodokumentace v místě stavby
- [redacted] – elektrotechnik
- [redacted] – projektant elektro-technologických částí
- [redacted] – vedoucí programátor
- [redacted] – šéfmontér elektro

Dodavatel hodlá zakázku realizovat vlastními kapacitami (kromě částí, které zadá jednotlivým subdodavatelům – viz. příloha č. 8 Seznam poddodavatelů)

Dodavatel předpokládá, že výše uvedený hlavní stavbyvedoucí bude přítomen v místě realizace po celou dobu trvání zakázky. Jeho činností bude jednak dohled nad plánovaným postupem prací, ale také komunikace s partnerskou organizací v Bosně a dále s firmou realizující stavební částí díla. Předpokládáme, že tato komunikace bude probíhat v anglickém jazyce, případně

počítáme také s využitím služeb výše uvedeného tlumočnicka. Ostatní členové realizačního týmu budou dojíždět na stavbu dle potřeb.

8. Analýza rizik a předpokladů

Pro dosažení cílů předkládaného projektu je předpokládáno, že na PPPV budou postupně připojeny všechny domácnosti a průmyslové podniky v cílové oblasti. Zároveň nesmí docházet k ekologickým haváriím na řece Velika Usora proti proudu nad PPPV (jako např. únik pohonných hmot do řeky). Místní populace a firmy také musí být ochotné pravidelně platit v dostatečné výši vodné. Pro zajištění udržitelnosti projektu je také nezbytná personální stabilita organizace PCC Rad.

Rizikem, které není ze strany managementu projektu nijak ovlivnitelné, je možnost zemětřesení či velkých povodní, ale také nesmí dojít k snížení vody v řece Velika Usora pod úroveň pro jímání surové vody.

V neposlední řadě je důležitým předpokladem pro úspěšnou realizaci projektu politická a bezpečnostní stabilita, zajištění dostatečného financování z prostředků ZRS ČR a také z místních zdrojů (na stavební část PPPV).

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Matice logického rámce

Příloha č. 2 – Projektová dokumentace v needitovatelné podobě, soubory v *.pdf (pouze elektronicky)

Příloha č. 3 – Projektová dokumentace v editovatelné podobě, soubory v *.dwg, *.xls, *.doc (pouze elektronicky)

MATICE LOGICKÉHO RÁMCE

	<i>Popis projektu (intervenční logika)</i>	<i>Objektivně ověřitelné ukazatele (indikátory)</i>	<i>Zdroje ověření Ukazatelů</i>	<i>Předpoklady a rizika (klíčové externí faktory ovlivňující průběh a úspěšnost projektu)</i>
Záměr	Prispět k zajištění udržitelného odběru a dodávkám pitné vody, aby byl vyřešen nedostatek vody a podstatně se snížil počet lidí trpících nerovnoměrnou dodávkou pitné vody zejména v letních měsících a rozkolísanou kvalitou pitné vody	<ul style="list-style-type: none"> Úpravna pitné vody (dále jen PPPV) zvětší svoji kapacitu na 120 l·s⁻¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Údaje o množství připravené pitné vody Údaje o kvalitě připravené pitné vody 	
Cíle	Zajistit nepřetržitou dodávku kvalitní pitné vody v municipalitě Teslic	<ul style="list-style-type: none"> Po konci projektu již nebude docházet k výpadkům či restrikcím dodávky pitné vody pro stávající spotřebitele 	<ul style="list-style-type: none"> Zprávy z tisku, poptávání u občanů 	Nedojde k neodhalené ekologické havárii na řece Velika Usora proti proudu nad PPPV (únik pohonných hmot aj.)
Výstupy	1.1. Funkční PPPV v Studenci	<ul style="list-style-type: none"> Po dokončení projektu dodává PPPV pitnou vodu v souladu s BaH legislativou a legislativou EU 	<ul style="list-style-type: none"> Rozbory vzorků pitné vody dodávané do vodovodní sítě 	Personální stabilita PCC Rad Teslic Implementace a dodržování

	<p>1.2. Funkční vodovodní síť (není součástí této zakázky)</p> <p>1.3. Zaměstnanci PCC Rad Teslic jsou schopni samostatně a udržitelně provozovat PPPV</p> <p>1.4. Obyvatelé města Teslic jsou seznámeni s principy hospodaření s pitnou vodou</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PPPV je zaměstnanci PCC Rad Teslic provozována v souladu s provozním řádem a v rámci stanovených parametrů, vodovodní síť je pravidelně kontrolována a udržována • snížení ztrát vody v potrubí o 5% • Minimálně 1 % populace města Teslic a 80 % žáků ze 2 místních základních škol (Petar Petrović Njegoš: 9 tříd a cca 950 žáků, Vuk Karadžić: 9 tříd a 720 žáků) se do konce projektu zúčastní osvětové kampaně a účastníci znají základní principy hospodaření s pitnou vodou 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozbory vzorků pitné vody u spotřebitele • Kontrola pracovních postupů zaměstnanců PCC Rad Teslic • Zápisy z průběhu osvětové kampaně, ověření znalostí 	<p>doporučení projektu ohledně provozu PPPV a údržby vodovodu a ekonomiky systému ze strany PCC Rad Teslic</p> <p>Nedojde k ekologické havárii na řece Velika Usora nad úpravnou vody (únik pohonných hmot aj.)</p> <p>Místní populace je ochotná platit vodné, které přispívá k ekonomické udržitelnosti provozu PPPV a vodovodu</p>
Aktivity	Činnosti, které je nezbytné vykonat pro vyprodukování výstupů	<i>Prostředky</i> <i>shrnutí vstupů nutných pro realizaci aktivit</i> <i>Indikátory</i>	<i>Rozpočet</i> <i>shrnutí finančních prostředků nutných k zajištění vstupů</i>	<i>Předpoklady, které musí být splněny, aby realizace aktivit vedla k vyprodukování výstupů</i>
	1.1.1. Dodávka a instalace technologické části pro výstavbu nového bloku PPPV	Lidské, finanční a materiálové zdroje uvedené v projektovém dokumentu	Uveden v etapovém rozpočtu	Nedojde k výraznému snížení vody v řece

<p>1.1.2. Vybudování stavební části nového bloku PPPV (není součástí této zakázky, realizuje partner z BaH)</p> <p>1.1.3. Dodávka a instalace technologické části pro rekonstrukci stávajícího zařízení PPPV</p> <p>1.1.4. Rekonstrukce stavební části původního bloku PPPV (není součástí této zakázky, realizuje partner z Bah)</p> <p>1.1.5. Zkušební provoz PPPV jako celku</p> <p>1.3.1. Vypracování provozních předpisů pro PPPV (realizační a dílenská projektová dokumentace, projektová dokumentace skutečného provedení stavby technologické části, provozní řád apod.)</p> <p>1.3.2. Zaškolení personálu v obsluze PPPV a souvisejících provozů a její údržbě</p> <p>1.4.1. Uspořádání 2 besed s místními občany, kde bude představen projekt a jeho výsledky</p> <p>1.4.2. Provedení osvětové kampaně na dvou základních školách</p> <p>1.4.3. Příprava propagačních materiálů a jejich distribuce</p>			<p>Velika Usora pod úroveň nezbytnou pro odběr surové vody</p> <p>Město Teslic zajistí dostatečné zdroje na financování na zajištění veškerých aktivit projektu dle Memoranda</p> <p>Zaměstnanci PCC RAD Teslic mají dostatečnou kvalifikaci pro absorbování školení a následné využívání získaných informací</p> <p>Místní základní školy a obyvatelé jsou ochotní se účastnit osvětových aktivit</p>
--	--	--	--

Výchozí podmínky
(vstupní předpoklady)

Politická a
bezpečnostní a
zdravotní stabilita
v oblasti

Nedojde k omezení
financování
projektu ze strany
ZRS ČR

Příloha č. 2 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Položkový rozpočet

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravní pitné vody v municipalitě Teslic

Pokyny pro vyplnění

Ve všech listech tohoto souboru můžete měnit pouze buňky s žlutým pozadím:

- údaje o dodavateli (účastníkovi)
- jednotkové ceny položek zadané na maximálně dvě desetinná místa

Dodavatel (účastník)

Název:	ARKO TECHNOLOGY, a.s.
Adresa:	Vídeňská 108
IČO:	00219169
DIČ:	CZ00219169
Zástupce:	Ing. Tomáš Keberle ; Ing. Jiří Svoboda ; Ing. Martin Pajer

Podmínky pro zpracování nabídkové ceny

Tento soubor je sestaven jako podklad pro zpracování nabídek dodavatelů na veřejnou zakázku podle ZZVZ a obsahuje podmínky a požadavky zadavatele, za kterých má být zpracována nabídková cena dodavatelů. Účelem tohoto souboru je zabezpečit obsahovou shodu všech nabídkových cen a usnadnit následné posouzení předložených cenových nabídek.

Předpokládá se, že dodavatel před zpracováním cenové nabídky pečlivě prostuduje všechny pokyny a podmínky pro zpracování nabídkové ceny obsažené v zadávacích podmínkách a bude se jimi při zpracování nabídkové ceny řídit. Pro vyplnění položek tohoto dokumentu musí dodavatel (uchazeč) zohlednit veškeré požadavky zadavatele specifikované v zadávací dokumentaci. Dále při ocenění položek tohoto dokumentu dodavatel (uchazeč) vždy přihlédne k přiložené projektové dokumentaci a také k ostatním přílohám zadávací dokumentace.

Pro účely zpracování nabídkové ceny se jsou použity některé pojmy, pod kterými se rozumí:

Ostatními náklady jsou náklady dodavatele spojené se splněním povinností dodavatele vyplývajících z obchodních či jiných podmínek zadávací dokumentace. Patří do nich zejména náklady na vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby, náklady na zaměření dokončeného díla, náklady spojené s podmínkami pro publicitu projektu, náklady na dílenskou či výrobní dokumentaci apod.

Vedlejšími náklady jsou náklady na činnosti dodavatele, které nejsou zahrnuty v položkách položkového rozpočtu (soupisu stavebních prací, dodávek nebo služeb), ale se zhotovením stavby souvisí a jsou pro realizaci stavby nezbytné. Někdy se definují jako vedlejší rozpočtové náklady a zahrnují zejména náklady na zařízení staveniště.

Ostatní podmínky vztahující se ke zpracování nabídkové ceny jsou uvedeny v zadávací dokumentaci.

Ve vytvořených položkách se objevuje označení "D" a "D+M", jedná se o označení "dodávka" a "dodávka + montáž". Dále se v rozpočtu vyskytuje označení "DEM", jedná se o označení demontáže. Dále ve vytvořených položkách se objevuje označení "cca", jedná se tedy parametr, který je potřeba splnit s 20% tolerancí (tedy +/- 20%).

Dodavatel při oceňování položek provede vyčíslení nabídkové ceny vždy v součinnosti s přihlédnutím k výkresové části dokumentace a ostatním přílohám zadávací dokumentace.

Všechny položky týkající se jímáního objektu, rekonstruované části PPPV a rozšíření PPPV budou odolné vůči korozi přímo (např. nerezové výrobky) nebo budou opatřeny protikorozní ochranou formou nátěru nebo povlaku. Použité materiály budou mít ze strany dodavatele doložen atest na pitnou vodu.

Všechny armatury s elektropohonem musí být dálkově ovládané místně i dálkově (systém Scada) a také s možností ručního ovládání (ruční kolo).

Oproti projektové dokumentaci, jež je přílohou zadávací dokumentace, byla provedena následující změna: náhrada potrubí z původní černé oceli za ocel nerezovou. Ocelové nerez konstrukce budou vyráběny a montovány v souladu s ustanoveními ČSN 73 2601 a ČSN P ENV 1090-1. Přípustné tolerance budou odpovídat ČSN 73 2611. Ocelové nerez konstrukce budou provedeny z nerez potrubí dle DIN 1.4301 s atestem na pitnou vodu. Budou dodány nerez potrubí a příruby dle ČSN EN 1092-1 Příruby a přírubové spoje - kruhové příruby trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Příruby z oceli, tloušťka plechu pro potrubí a tvarovky od DN 150 do DN 300 = min. 3 mm, pro DN 400 tl. plechu = min. 4 mm, nad DN 500 tl. plechu min. 5 mm, pro potrubí do DN 80 = min. 1,5 mm, pro potrubí do DN 100 - DN 125 = min. 2 mm, dále potrubí musí vyhovět tlakové třídě min. PN10. Potrubí z materiálu nerez tř. 17 dle DIN 1.4301 s atestem na pitnou vodu (AISI 304), vnější povrch kartáčovaný. Šrouby a podložky nerez, matky mosaz, dle DIN EN ISO 4034, šrouby se šestihlannou hlavou dle DIN EN OSO 4016. Podložky dle DIN EN ISO 7091, těsnění pryžové s ocelovou vložkou dle DIN EN 1514-1.

Dodavatel vždy při dílčích předání ucelených částí (např. realizační dokumentace, provozní řád, skutečné provedení stavby apod.) připraví předávací protokol. K předávacímu protokolu, tedy pro části, kterých se to týká, bude dodavatel přikládat další průvodní dokumentaci jako např. dodací listy, záznamy o montáži, protokoly ze zkoušek, prohlášení o vlastnostech apod.

Dodavatel v rámci položek, kterých se to týká, zajistí pro všechny své zaměstnance, a to vč. zaměstnance svých subdodavatelů, příslušné pracovní povolení, tak aby byly dodrženy všechny potřebné požadavky pro práci v BaH.

Dodavatel si překontroluje v tomto souboru veškeré softwarové funkce týkající se výpočtu sumarizačních cen a odkazů na krycí list položkového rozpočtu (rekapitulace), tak aby jeho nabídka byla úplná.

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravní pitné vody v municipalitě Teslic

Rekapitulace dílčích částí

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
1.	Část elektro, realizace v roce 2020/2022				
1.1.	I. Společná část pro nové a staré zařízení	1	celkem	3 259 184,00 Kč	3 259 184,00 Kč
1.2.	II. Rekonstrukce stávajícího zařízení	1	celkem	1 232 845,00 Kč	1 232 845,00 Kč
1.3.	III. Rozšíření - nové zařízení	1	celkem	2 050 790,00 Kč	2 050 790,00 Kč
Celková cena					6 542 819,00 Kč
2.	Jímací objekt, realizace v roce 2020/2021				
2.1.	Jímací objekt	1	celkem	5 013 763,00 Kč	5 013 763,00 Kč
Celková cena					5 013 763,00 Kč
3.	Nová linka (NTL), realizace v roce 2021/2022				
3.1.	A: Přívod surové vody	1	celkem	8 978 613,00 Kč	8 978 613,00 Kč
3.2.	B: Lamelový separátor	1	celkem	18 293 204,00 Kč	18 293 204,00 Kč
3.3.	C: Filtrace, potrubí	1	celkem	3 844 000,00 Kč	3 844 000,00 Kč
3.4.	D: Servisní zařízení	1	celkem	3 611 858,00 Kč	3 611 858,00 Kč
3.5.	E: Kalové laguny	1	celkem	1 219 780,00 Kč	1 219 780,00 Kč
3.6.	F: Chlorové a chemické hospodářství	1	celkem	4 691 880,00 Kč	4 691 880,00 Kč
3.7.	G: Filtry	1	celkem	1 003 097,00 Kč	1 003 097,00 Kč
3.8.	H: Vzduchotechnika	1	celkem	256 410,00 Kč	256 410,00 Kč
3.9.	J: Ostatní	1	celkem	1 648 105,00 Kč	1 648 105,00 Kč
Celková cena					43 546 947,00 Kč
4.	Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), realizace v roce 2022				
4.1.	A: Radiální koagulátor	1	celkem	787 500,00 Kč	787 500,00 Kč
4.2.	B: Čerpadla upravené vody, pracích vod	1	celkem	1 962 798,00 Kč	1 962 798,00 Kč
4.3.	C: Přívod surové vody	1	celkem	947 229,00 Kč	947 229,00 Kč
4.4.	D: Potrubní galerie	1	celkem	5 489 325,00 Kč	5 489 325,00 Kč
4.5.	E: Praní vzduchem	1	celkem	1 346 011,00 Kč	1 346 011,00 Kč
4.6.	F: Mostový jeřáb	1	celkem	378 000,00 Kč	378 000,00 Kč
4.7.	G: Ostatní	1	celkem	478 800,00 Kč	478 800,00 Kč
Celková cena					11 389 663,00 Kč
5.	Ostatní náklady, realizace v roce 2020/2023				
5.1.	Realizační a dílenská projektová dokumentace technologické části stavby, podrobná specifikace viz projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	1 680 400,00 Kč	1 680 400,00 Kč

5.2.	Průběžná fotodokumentace stavby, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	18 900,00 Kč	18 900,00 Kč
5.3.	Individuální vyzkoušení a komplexní zkoušky v délce trvání 72 hodin, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	132 300,00 Kč	132 300,00 Kč
5.4.	Projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPPS) technologické části stavby, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	78 120,00 Kč	78 120,00 Kč
5.5.	Revize, protokol o posuzování vnějších vlivů, zkoušky, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	2	kpl	220 500,00 Kč	441 000,00 Kč
5.6.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	1	kpl	693 000,00 Kč	693 000,00 Kč
5.7.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	1	kpl	340 200,00 Kč	340 200,00 Kč
5.8.	Doprava dodávaného materiálu, zařízení, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou materiálů, zařízení	1	kpl	1 011 200,00 Kč	1 011 200,00 Kč
5.9.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	1	kpl	163 800,00 Kč	163 800,00 Kč
5.10.	Riziko dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem stavební části,	1	kpl	252 000,00 Kč	252 000,00 Kč
5.11.	Zpracování provozního řádu, vypracování provozního řádu pro zkušební a trvalý provoz, zaškolení personálu PPPV ve třech etapách, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	81 900,00 Kč	81 900,00 Kč
5.12.	Účast dodavatele min. 1x za měsíc, respektive min. 12x za rok v rámci zkušební provozu pro optimalizaci technologických procesů, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	163 800,00 Kč	163 800,00 Kč
5.13.	Školení místního personálu provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem snížení ztrát vody v potrubí, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	94 500,00 Kč	94 500,00 Kč
5.14.	Školení místního personálu provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem osvěty a zaškolení na podobném provozu úpravní pitné vody v ČR, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	94 500,00 Kč	94 500,00 Kč
5.15.	Beseda s místními občany, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	2	kpl	89 000,00 Kč	178 000,00 Kč
5.16.	Osvětová kampaň na základní škole, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	2	kpl	49 500,00 Kč	99 000,00 Kč
5.17.	Tisková zpráva, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	2	kpl	22 500,00 Kč	45 000,00 Kč
5.18.	Propagační materiály a jejich distribuce, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	56 700,00 Kč	56 700,00 Kč
5.19.	Informační panel 60x60 cm, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	44 100,00 Kč	44 100,00 Kč

5.20.	Billboard 510x240 cm, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	63 000,00 Kč	63 000,00 Kč
5.21.	Označení dodané technologie a vybavení, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1	kpl	37 800,00 Kč	37 800,00 Kč
5.22.	Náklady na záruční servis, dodavatel zajistí veškeré náklady související s nákladem na záruční servis jím dodaných prvků	1	kpl	126 000,00 Kč	126 000,00 Kč
Celková cena					5 895 220,00 Kč
6. Vedlejší náklady, realizace v roce 2020/2022					
6.1.	Zařízení staveniště, dodavatel ocení zařízení staveniště (vybudování, provoz a odstranění zařízení staveniště) s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	1	kpl	403 600,00 Kč	403 600,00 Kč
6.2.	Koordináční a kompletační činnost, dodavatel ocení koordináční a kompletační činnost s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	1	kpl	126 000,00 Kč	126 000,00 Kč
6.3.	Provozní vlivy, dodavatel ocení provozní vlivy s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	1	kpl	63 000,00 Kč	63 000,00 Kč
Celková cena					592 600,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					72 981 012,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic Rekapitulace podle etap řešení (Etapa č.1 - 7)

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
	Etapa č.1: do 30.11.2020: dokončení přípravných prací (realizační projekt, školení)				1 942 300,00 Kč
Cena za rok 2020					1 942 300,00 Kč
	Etapa č.2: do 30.06.2021: dokončení jímacího objektu, beseda s občany				5 426 943,00 Kč
	Etapa č.3: do 30.11.2021: dokončení přívodu surové vody				9 403 913,00 Kč
Cena za rok 2021					14 830 856,00 Kč
	Etapa č.4: do 30.06.2022: dokončení nové linky (NTL)				37 979 324,00 Kč
	Etapa č.5: do 30.11.2022: dokončení rekonstruované linky (RPTL) vč. elektro části, projekt sk. provedení stavby, řády apod.				17 533 412,00 Kč
Cena za rok 2022					55 512 736,00 Kč
	Etapa č.6: do 30.06.2023: kampaň v základních školách, tiskové zprávy, propagační materiály apod.				408 310,00 Kč
	Etapa č.7: do 30.11.2023: ukončení účasti na zkušebním provozu, ukončení zakázky				286 810,00 Kč
Cena za rok 2023					695 120,00 Kč
Celková cena					72 981 012,00 Kč

A.1. Etapa č.1: do 30.11.2020: dokončení přípravných prací (realizační projekt, školení)					
A.1.	Realizační a dílenská projektová dokumentace technologické části stavby, podrobná specifikace viz projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	1 680 400,00 Kč	1 680 400,00 Kč
A.2.	Školení místního personálu provozovatele v infrastruktuře v ČR za účelem snížení ztrát vody v potrubí, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	94 500,00 Kč	94 500,00 Kč
A.3.	Tisková zpráva, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	22 500,00 Kč	22 500,00 Kč
A.4.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	0,1	celkem	693 000,00 Kč	69 300,00 Kč
A.5.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	0,1	celkem	340 200,00 Kč	34 020,00 Kč
A.6.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	0,1	celkem	163 800,00 Kč	16 380,00 Kč
A.7.	Rízení dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem)	0,1	celkem	252 000,00 Kč	25 200,00 Kč
Celková cena					1 942 300,00 Kč
B. Etapa č.2: do 30.06.2021: dokončení jímacího objektu, beseda s občany					
B.1.	Jímací objekt	1,0	celkem	5 013 763,00 Kč	5 013 763,00 Kč
B.2.	Beseda s místními občany, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	89 000,00 Kč	89 000,00 Kč
B.3.	Průběžná fotodokumentace stavby, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,1	celkem	18 900,00 Kč	1 890,00 Kč

B.4.	Individuální vyzkoušení a komplexní zkoušky v délce trvání 72 hodin, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,1	celkem	132 300,00 Kč	13 230,00 Kč
B.5.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	0,1	celkem	693 000,00 Kč	69 300,00 Kč
B.6.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	0,1	celkem	340 200,00 Kč	34 020,00 Kč
B.7.	Doprava dodávaného materiálu, zařízení, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou materiálů, zařízení	0,1	celkem	1 011 200,00 Kč	101 120,00 Kč
B.8.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	0,1	celkem	163 800,00 Kč	16 380,00 Kč
B.9.	Řízení dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem stavební části, projektantem stavební části, technickým a autorských dozorem stavby apod.)	0,1	celkem	252 000,00 Kč	25 200,00 Kč
B.10.	Označení dodané technologie a vybavení, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,1	celkem	37 800,00 Kč	3 780,00 Kč
B.11.	Zařízení staveniště, dodavatel ocení zařízení staveniště (vybudování, provoz a odstranění zařízení staveniště) s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,1	celkem	403 600,00 Kč	40 360,00 Kč
B.12.	Koordinační a kompletační činnost, dodavatel ocení koordinační a kompletační činnost s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,1	celkem	126 000,00 Kč	12 600,00 Kč
B.13.	Provozní vlivy, dodavatel ocení provozní vlivy s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,1	celkem	63 000,00 Kč	6 300,00 Kč
Celková cena					5 426 943,00 Kč
C. Etapa č.3: do 30.11.2021: dokončení přívodu surové vody					
C.1.	A: Přívod surové vody	1,0	celkem	8 978 613,00 Kč	8 978 613,00 Kč
C.2.	Průběžná fotodokumentace stavby, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,1	celkem	18 900,00 Kč	1 890,00 Kč
C.3.	Individuální vyzkoušení a komplexní zkoušky v délce trvání 72 hodin, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,1	celkem	132 300,00 Kč	13 230,00 Kč
C.4.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	0,1	celkem	693 000,00 Kč	69 300,00 Kč
C.5.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	0,1	celkem	340 200,00 Kč	34 020,00 Kč
C.6.	Doprava dodávaného materiálu, zařízení, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou materiálů, zařízení	0,2	celkem	1 011 200,00 Kč	202 240,00 Kč
C.7.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	0,1	celkem	163 800,00 Kč	16 380,00 Kč

C.8.	Řízení dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem stavební části, projektantem stavební části, technickým a autorských dozorem stavby apod.)	0,1	celkem	252 000,00 Kč	25 200,00 Kč
C.9.	Označení dodané technologie a vybavení, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,1	celkem	37 800,00 Kč	3 780,00 Kč
C.10.	Zařízení staveniště, dodavatel ocení zařízení staveniště (vybudování, provoz a odstranění zařízení staveniště) s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,1	celkem	403 600,00 Kč	40 360,00 Kč
C.11.	Koordinační a kompletační činnost, dodavatel ocení koordinační a kompletační činnost s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,1	celkem	126 000,00 Kč	12 600,00 Kč
C.12.	Provozní vlivy, dodavatel ocení provozní vlivy s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,1	celkem	63 000,00 Kč	6 300,00 Kč
Celková cena					9 403 913,00 Kč
D. Etapa č.4: do 30.06.2022: dokončení nové linky (NTL)					
D.1.	B: Lamelový separátor	1,0	celkem	18 293 204,00 Kč	18 293 204,00 Kč
D.2.	C: Filtrace, potrubí	1,0	celkem	3 844 000,00 Kč	3 844 000,00 Kč
D.3.	D: Servisní zařízení	1,0	celkem	3 611 858,00 Kč	3 611 858,00 Kč
D.4.	E: Kalové laguny	1,0	celkem	1 219 780,00 Kč	1 219 780,00 Kč
D.5.	F: Chlorové a chemické hospodářství	1,0	celkem	4 691 880,00 Kč	4 691 880,00 Kč
D.6.	G: Filtry	1,0	celkem	1 003 097,00 Kč	1 003 097,00 Kč
D.7.	H: Vzduchotechnika	1,0	celkem	256 410,00 Kč	256 410,00 Kč
D.8.	J: Ostatní	1,0	celkem	1 648 105,00 Kč	1 648 105,00 Kč
D.9.	III. Rozšíření - nové zařízení	1,0	celkem	2 050 790,00 Kč	2 050 790,00 Kč
D.10.	Beseda s místními občany, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	89 000,00 Kč	89 000,00 Kč
D.11.	Průběžná fotodokumentace stavby, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,4	celkem	18 900,00 Kč	7 560,00 Kč
D.12.	Individuální vyzkoušení a komplexní zkoušky v délce trvání 72 hodin, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,4	celkem	132 300,00 Kč	52 920,00 Kč
D.13.	Revize, protokol o posuzování vnějších vlivů, zkoušky, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	220 500,00 Kč	220 500,00 Kč
D.14.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	0,3	celkem	693 000,00 Kč	207 900,00 Kč
D.15.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	0,3	celkem	340 200,00 Kč	102 060,00 Kč
D.16.	Doprava dodávaného materiálu, zařízení, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou materiálů, zařízení	0,3	celkem	1 011 200,00 Kč	303 360,00 Kč

D.17.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	0,3	celkem	163 800,00 Kč	49 140,00 Kč
D.18.	Řízení dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem stavební části, projektantem stavební části, technickým a autorských dozorem stavby apod.)	0,3	celkem	252 000,00 Kč	75 600,00 Kč
D.19.	Označení dodané technologie a vybavení, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,4	celkem	37 800,00 Kč	15 120,00 Kč
D.20.	Zařízení staveniště, dodavatel ocení zařízení staveniště (vybudování, provoz a odstranění zařízení staveniště) s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,4	celkem	403 600,00 Kč	161 440,00 Kč
D.21.	Koordinační a kompletační činnost, dodavatel ocení koordinační a kompletační činnost s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,4	celkem	126 000,00 Kč	50 400,00 Kč
D.22.	Provozní vlivy, dodavatel ocení provozní vlivy s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,4	celkem	63 000,00 Kč	25 200,00 Kč
Celková cena					37 979 324,00 Kč
E. Etapa č.5: do 30.11.2022: dokončení rekonstruované linky (RPTL) vč. elektro části, projekt sk. provedení stavby, řády apod.					
E.1.	I. Společná část pro nové a staré zařízení	1,0	celkem	3 259 184,00 Kč	3 259 184,00 Kč
E.2.	II. Rekonstrukce stávajícího zařízení	1,0	celkem	1 232 845,00 Kč	1 232 845,00 Kč
E.3.	A: Radiální koagulátor	1,0	celkem	787 500,00 Kč	787 500,00 Kč
E.4.	B: Čerpadla upravené vody, pracích vod	1,0	celkem	1 962 798,00 Kč	1 962 798,00 Kč
E.5.	C: Přívod surové vody	1,0	celkem	947 229,00 Kč	947 229,00 Kč
E.6.	D: Potrubní galerie	1,0	celkem	5 489 325,00 Kč	5 489 325,00 Kč
E.7.	E: Praní vzduchem	1,0	celkem	1 346 011,00 Kč	1 346 011,00 Kč
E.8.	F: Mostový jeřáb	1,0	celkem	378 000,00 Kč	378 000,00 Kč
E.9.	G: Ostatní	1,0	celkem	478 800,00 Kč	478 800,00 Kč
E.10.	Projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) technologické části stavby, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	78 120,00 Kč	78 120,00 Kč
E.11.	Zpracování provozního řádu, vypracování provozního řádu pro zkušební a trvalý provoz, zaškolení personálu PPPV ve třech etapách, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	81 900,00 Kč	81 900,00 Kč
E.12.	Školení místního personálu provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem osvěty a zaškolení na podobném provozu úpravní pitné vody v ČR, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	94 500,00 Kč	94 500,00 Kč
E.13.	Náklady na záruční servis, dodavatel zajistí veškeré náklady související s nákladem na záruční servis jím dodaných prvků	1,0	celkem	126 000,00 Kč	126 000,00 Kč

E.14.	Průběžná fotodokumentace stavby, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,4	celkem	18 900,00 Kč	7 560,00 Kč
E.15.	Individuální vyzkoušení a komplexní zkoušky v délce trvání 72 hodin, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,4	celkem	132 300,00 Kč	52 920,00 Kč
E.16.	Revize, protokol o posuzování vnějších vlivů, zkoušky, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	220 500,00 Kč	220 500,00 Kč
E.17.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	0,3	celkem	693 000,00 Kč	207 900,00 Kč
E.18.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	0,3	celkem	340 200,00 Kč	102 060,00 Kč
E.19.	Doprava dodávaného materiálu, zařízení, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou materiálů, zařízení	0,3	celkem	1 011 200,00 Kč	303 360,00 Kč
E.20.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	0,3	celkem	163 800,00 Kč	49 140,00 Kč
E.21.	Řízení dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem stavební části, projektantem stavební části, technickým a autorských dozorem stavby apod.)	0,3	celkem	252 000,00 Kč	75 600,00 Kč
E.22.	Označení dodané technologie a vybavení, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	0,4	celkem	37 800,00 Kč	15 120,00 Kč
E.23.	Zařízení staveniště, dodavatel ocení zařízení staveniště (vybudování, provoz a odstranění zařízení staveniště) s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,4	celkem	403 600,00 Kč	161 440,00 Kč
E.24.	Koordinační a kompletační činnost, dodavatel ocení koordinační a kompletační činnost s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,4	celkem	126 000,00 Kč	50 400,00 Kč
E.25.	Provozní vlivy, dodavatel ocení provozní vlivy s ohledem na projektovou dokumentaci a místní podmínky	0,4	celkem	63 000,00 Kč	25 200,00 Kč
Celková cena					17 533 412,00 Kč
F. Etapa č.6: do 30.06.2023: kampaň v základních školách, tiskové zprávy, propagační materiály apod.					
F.1.	Osvětová kampaň na základní škole, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	2,0	celkem	49 500,00 Kč	99 000,00 Kč
F.2.	Tisková zpráva, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	22 500,00 Kč	22 500,00 Kč
F.3.	Propagační materiály a jejich distribuce, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	56 700,00 Kč	56 700,00 Kč
F.4.	Informační panel 60x60 cm, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	44 100,00 Kč	44 100,00 Kč
F.5.	Billboard 510x240 cm, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	63 000,00 Kč	63 000,00 Kč
F.6.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	0,05	celkem	693 000,00 Kč	34 650,00 Kč

F.7.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	0,05	celkem	340 200,00 Kč	17 010,00 Kč
F.8.	Doprava dodávaného materiálu, zařízení, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou materiálů, zařízení	0,05	celkem	1 011 200,00 Kč	50 560,00 Kč
F.9.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	0,05	celkem	163 800,00 Kč	8 190,00 Kč
F.10.	Řízení dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem stavební části, projektantem stavební části, technickým a autorských dozorem stavby apod.)	0,05	celkem	252 000,00 Kč	12 600,00 Kč
Celková cena					408 310,00 Kč
G. Etapa č.7: do 30.11.2023: ukončení účasti na zkušebním provozu, ukončení zakázky					
G.1.	Účast dodavatele min. 1x za měsíc, respektive min. 12x za rok v rámci zkušebního provozu pro optimalizaci technologických procesů, podrobná specifikace viz příloha projektový dokument, kapitola 5. Logický rámec projektu	1,0	celkem	163 800,00 Kč	163 800,00 Kč
G.2.	Ubytování v místě dodávky, dodavatel zajistí veškeré náklady související s ubytováním svých zaměstnanců v místě dodávky	0,05	celkem	693 000,00 Kč	34 650,00 Kč
G.3.	Cestovné, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou svých zaměstnanců	0,05	celkem	340 200,00 Kč	17 010,00 Kč
G.4.	Doprava dodávaného materiálu, zařízení, dodavatel zajistí veškeré náklady související s dopravou materiálů, zařízení	0,05	celkem	1 011 200,00 Kč	50 560,00 Kč
G.5.	Pojištění, dodavatel zajistí veškeré náklady související s pojištěním zaměstnanců, materiálů nebo souvisejících aktivit s předmětem plnění zakázky	0,05	celkem	163 800,00 Kč	8 190,00 Kč
G.6.	Řízení dodávky a zajištění komunikace s partnerem, dodavatel zajistí veškeré náklady související se zajištěním komunikace s partnerem z BaH (tedy i se zhotovitelem stavební části, projektantem stavební části, technickým a autorských dozorem stavby apod.)	0,05	celkem	252 000,00 Kč	12 600,00 Kč
Celková cena					286 810,00 Kč
Celková cena za výše uvedené (dodavatel překontroluje cenu s dalšími listy rozpočtu)					72 981 012,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic

1. Část elektro, sekce I - Společná část pro nové a staré zařízení

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
I. Společná část pro nové a staré zařízení					
1.	Dodávka a pokládka kabelu typu 4x(1x120 mm ²). Kabel je položen do zemního výkopu v hloubce 80 cm včetně výstražné folie a pískového lože 20cm. Pod silnicí prochází kabel tvrdými plastovými trubkami. Cena zahrnuje zemní výkop s uložištěm	70	bm	2 205,00 Kč	154 350,00 Kč
2.	Dodávka a montáž rozvodné skříně z dvojité rozloženého plechu, krytí min. IP44, rozměry 7x (800x2000x350mm), barva bude upřesněna po dohodě s investorem. Šest polí obsahuje energetická zařízení, sedmé pole PLC a přidružená zařízení. Hlavní vypínač, 3x proudový transformátor, multimetr(pm5110), 1f jistič DC 101x, 1f jistič 61x, 3f jistič 10x, vytápění a větrání skříně, motorový jistič 89x, zdroj 230/24DC 800W, jistič (cvs160f) 6x, relé 24VDC+ patice 444x, 230V relé + patice 87x, kontrolor hladiny(rm35lm33mw) 13x, vačkový spínač(k1b001ulh) 26x, kontrolka zelená 26x, červená 26x, žlutá 26x, frekvenční měnič 10x, PLC, 32DI-14x, 32DO-6x, 8AI-4x, 8AO-4x, komunikační karta, podružný materiál	1	kpl	1 411 200,00 Kč	1 411 200,00 Kč
3.	Dodávka a montáž místních ovládacích skříní, rozměry 400x300x180 mm, v krytí min. IP 54, tlačítko 2x, přepínač, kontrolka 3x, potenciometr, ostatní podružný materiál	7	kpl	5 305,00 Kč	37 135,00 Kč
4.	Dodávka a instalace frekvenčních měničů, krytí min. IP 55, integrovaný grafický panel, integrovaná kompatibilní komunikace, vysoce výkonný převodník, který pohání čerpadla surové vody o výkonu cca 22KW.	3	kpl	66 911,00 Kč	200 733,00 Kč
5.	Dodávka a montáž kabelových žlabů včetně krytů různých velikostí. Montáž na stěnu na podpěry-konzoly, nebo upevněna vhodnými kotevními šrouby do betonu.	895	bm	706,00 Kč	631 870,00 Kč
6.	Dodávka a montáž kabelu 4x1,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách, napájení čerpadel. 50 metrů.	4	kpl	2 835,00 Kč	11 340,00 Kč
7.	Dodávka a montáž kabelu LiyCY 10x1 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách. 50 metrů.	4	kpl	3 087,00 Kč	12 348,00 Kč
8.	Dodávka a montáž kabelu LiyCY 3x1 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách. 50 metrů.	4	kpl	1 651,00 Kč	6 604,00 Kč

9.	Dodávka a montáž kabelu 4x16 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách, napájení čerpadel. 40 metrů.	3	kpl	14 112,00 Kč	42 336,00 Kč
10.	Dodávka a montáž kabelu LiyCY 10x1 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách. 40 metrů.	3	kpl	4 032,00 Kč	12 096,00 Kč
11.	Dodávka a montáž kabelu LiyCY 3x1 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách. 40 metrů.	3	kpl	2 016,00 Kč	6 048,00 Kč
12.	Dodávka a montáž kabelu LiyCY 10x1 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách k FM mněníčům. 15 metrů.	3	kpl	1 386,00 Kč	4 158,00 Kč
13.	Dodávka a montáž kabelu typu 5x16 mm ² + LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné skříně	65	bm	435,00 Kč	28 275,00 Kč
14.	Dodávka a montáž kabelu typu 5x10 mm ² + LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné skříně. 50 m.	2	kpl	13 167,00 Kč	26 334,00 Kč
15.	Dodávka a montáž kabelu typu 5x2,5 mm ² + LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné skříně. 75 m.	3	kpl	12 852,00 Kč	38 556,00 Kč
16.	Dodávka a montáž kabelu typu 3x1,5 mm ² + LiYCY 5x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k průtokoměru.	90	bm	84,00 Kč	7 560,00 Kč
17.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k čidlům 2ks. Celkem 70 m.	1	kpl	44,00 Kč	44,00 Kč
18.	Dodávka a montáž sond z mosazi nebo nerezové oceli, které jsou namontovány na přívodu vody.	3	kpl	365,00 Kč	1 095,00 Kč
19.	Dodávka a instalace, tlakový senzor 0-10bar, 4-20mA namontovaný za čerpadly surové vody.	1	kpl	5 418,00 Kč	5 418,00 Kč
20.	Dodávka a montáž snímače hladiny (tlak FMU161), 4-20mA, 0-1bar, který je namontován na přívodu vody.	1	kpl	5 607,00 Kč	5 607,00 Kč
21.	Dodávka a zprovoznění PC s příslušenstvím: VGA: min. 1 port HDMI: min. 1 port RAM: min. 8 GB HDD: min. 500 GB operační systém grafická karta opická myš min. 22" LCD monitor kom 2	1	kpl	45 990,00 Kč	45 990,00 Kč
22.	Dodávka a instalace laserové barevné tiskárny min. formát A4	1	kpl	8 505,00 Kč	8 505,00 Kč
23.	Dodávka a instalace UPS, cca 1,5 kW, 30min autonomie.	1	kpl	33 264,00 Kč	33 264,00 Kč
24.	Dodávka a instalace softwaru SCADA kompatibilního se stávajícím systémem provozovatele vh infrastruktury	1	kpl	118 818,00 Kč	118 818,00 Kč
25.	Doplnění aplikačního PLC softwaru	1	kpl	245 700,00 Kč	245 700,00 Kč
26.	Testování a uvedení SW do provozu	1	kpl	25 200,00 Kč	25 200,00 Kč

27.	Doplnění aplikačního SCADA softwaru	1	kpl	63 000,00 Kč	63 000,00 Kč
28.	Testování a uvedení do provozu SCADA AW	1	kpl	75 600,00 Kč	75 600,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					3 259 184,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravní pitné vody v municipalitě Teslic

1. Část elektro, sekce II - Rekonstrukce stávajícího zařízení

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
II. Rekonstrukce stávajícího zařízení					
1.	Dodávka a montáž místních ovládacích skříněk pro čerpadla, v krytí min. IP 54, červené a zelené tlačítko, přepínač, kontrolka červená-zelená-žlutá, potenciometr, podružný montážní materiál	10	kpl	5 305,00 Kč	53 050,00 Kč
2.	Dodávka a instalace frekvenčních měničů, krytí min. IP 55, integrovaný grafický panel, integrovaná komunikace CanOpen a Modbus, vysoce výkonný převodník, který pohání myčky a dmychadla po cca 22 kW	4	kpl	66 911,00 Kč	267 644,00 Kč
3.	Dodávka a instalace frekvenčních měničů, ochrana min. IP 55, integrovaný grafický panel, integrovaná komunikace CanOpen a Modbus, vysoce výkonný převodník, který pohání vodní čerpadla o výkonu cca 90 kW	2	kpl	192 643,00 Kč	385 286,00 Kč
4.	Dodávka a montáž kabelu 4x2,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách, napájení pohonů koagulatoru. 27 metrů	2	kpl	1 915,00 Kč	3 830,00 Kč
5.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně, 27 m	2	kpl	2 722,00 Kč	5 444,00 Kč
6.	Dodávka a montáž kabelu 4x2,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách, napájení pohonů flokulačního zařízení. 32 metrů	2	kpl	2 268,00 Kč	4 536,00 Kč
7.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně, 32 m	2	kpl	3 226,00 Kč	6 452,00 Kč
8.	Dodávka a montáž kabelu 4x16 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách, napájení dmychadel. 30 metrů	4	kpl	10 962,00 Kč	43 848,00 Kč
9.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně. 30 m	4	kpl	3 226,00 Kč	12 904,00 Kč
10.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně. 30 m	4	kpl	1 134,00 Kč	4 536,00 Kč
11.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel vedený k FM. 15 m	6	kpl	1 613,00 Kč	9 678,00 Kč

12.	Dodávka a montáž kabelu 4x95 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách, napájení čerpadel. 35 metrů	2	kpl	45 990,00 Kč	91 980,00 Kč
13.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně. 35 m	2	kpl	3 730,00 Kč	7 460,00 Kč
14.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně. 35 m	2	kpl	1 323,00 Kč	2 646,00 Kč
15.	Dodávka, montáž a připojení kabelu typu 4x1,5 mm ² + LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k el.-magnetickým ventilům. 39 m	34	kpl	5 651,00 Kč	192 134,00 Kč
16.	Dodávka a montáž kabelu typu 3x1,5 mm ² + LiYCY 5x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k průtokoměru. 45 m	3	kpl	3 686,00 Kč	11 058,00 Kč
17.	Dodávka a montáž kabelu typu 3x1,5 mm ² + LiYCY 5x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k opacimetru	39	m	82,00 Kč	3 198,00 Kč
18.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1,5mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k snímačům a čidlům (14ks)	535	m	38,00 Kč	20 330,00 Kč
19.	Dodávka a montáž sond z mosazi nebo nerezové oceli, které jsou namontovány na přívodu vody	11	kpl	365,00 Kč	4 015,00 Kč
20.	Dodávka a instalace tlakového senzoru 0-10bar, 4-20mA, namontovaný za čerpadla čisté vody a dmychačla	2	kpl	5 418,00 Kč	10 836,00 Kč
21.	Dodávka a instalace ultrazvuku spolu s dodávkou vhodné montážní sady	5	kpl	18 396,00 Kč	91 980,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					1 232 845,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravní pitné vody v municipalitě Teslic

1. Část elektro, sekce III - Rozšíření PPPV o nové zařízení

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
III. Rozšíření PPPV o nové zařízení					
1.	Dodávka a montáž místních ovl. skříněk k čerpadlům, v krytí min. IP 54, červené a zelené tlačítko, přepínač, kontrolka červená-žlutá-zelená, potenciometr, ostatní podružný materiál	9	kpl	5 305,00 Kč	47 745,00 Kč
2.	Dodávka a instalace frekvenčních měničů, krytí min. IP 55, integrovaný grafický panel, integrovaná komunikace CanOpen a Modbus, vysoce výkonný převodník, cca 7,5 kW	2	kpl	37 879,00 Kč	75 758,00 Kč
3.	Dodávka a instalace frekvenčních měničů, ochrana IP 55, integrovaný grafický panel, integrovaná komunikace CanOpen a Modbus, vysoce výkonný převodník, který pohání dmychadla cca 18,5 kW	2	kpl	60 701,00 Kč	121 402,00 Kč
4.	Dodávka a instalace frekvenčních měničů, krytí min. IP 55, integrovaný grafický panel, integrovaná komunikace CanOpen a Modbus, vysoce výkonný převodník, který řídí vodní čerpadla o výkonu cca 110 kW	3	kpl	349 218,00 Kč	1 047 654,00 Kč
5.	Dodávka a montáž kabelu 4x2,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech a mimo žlaby v pevných a ohebných trubkách, napájení pohonů flokulačního zařízení. 32 metrů	2	kpl	2 016,00 Kč	4 032,00 Kč
6.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně. 32 m	7	kpl	3 226,00 Kč	22 582,00 Kč
7.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně. 35 m	9	kpl	1 323,00 Kč	11 907,00 Kč
8.	Dodávka a montáž kabelu typu 4x16mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k dmychadlům. 35 m	2	kpl	12 789,00 Kč	25 578,00 Kč
9.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel se pokládá mezi rozvodné a propojovací skříně. 35 m	2	kpl	3 528,00 Kč	7 056,00 Kč
10.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k FM. 15 m	7	kpl	1 512,00 Kč	10 584,00 Kč
11.	Dodávka a montáž kabelu typu 4x4 mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k čerpadlům. 35 m	2	kpl	4 851,00 Kč	9 702,00 Kč

12.	Dodávka a montáž kabelu typu 4x120 mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k čerpadlům. 29 m	3	kpl	54 810,00 Kč	164 430,00 Kč
13.	Dodávka a montáž kabelu typu 5x16 mm ² + LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabely vedeny mezi rozvodné skříně	23	m	8 114,00 Kč	186 622,00 Kč
14.	Dodávka, montáž a připojení kabelu typu 4x1,5 mm ² + LiYCY 10x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabely k el.-magnetickým ventilům. 36 m	35	kpl	4 990,00 Kč	174 650,00 Kč
15.	Dodávka a montáž kabelu typu 3x1,5 mm ² + LiYCY 5x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabely k průtokoměrům. 45 m	3	kpl	3 686,00 Kč	11 058,00 Kč
16.	Dodávka a montáž kabelu typu 3x1,5 mm ² + LiYCY 5x1mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabely k opacimetru	39	m	79,00 Kč	3 081,00 Kč
17.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel čídlům/sondám. 36 m	9	kpl	1 361,00 Kč	12 249,00 Kč
18.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k tlakovému čidlu za dmychadlem	28	m	38,00 Kč	1 064,00 Kč
19.	Dodávka a montáž kabelu typu LiYCY 3x1,5 mm ² , uložený v kabelových žlabech, pevných a ohebných trubkách. Kabel k ultrazvukovým snímačům. 36 m	5	kpl	1 361,00 Kč	6 805,00 Kč
20.	Dodávka a montáž sond z mosazi nebo nerezové oceli, které jsou namontovány na přívodu vody	11	kpl	365,00 Kč	4 015,00 Kč
21.	Dodávka a instalace, tlakového senzoru 0-10bar, 4-20mA, namontovaný za čerpadla čisté vody a za dmychadla	2	kpl	5 418,00 Kč	10 836,00 Kč
22.	Dodávka a instalace ultrazvuku spolu s dodávkou vhodné montážní sady	5	kpl	18 396,00 Kč	91 980,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					2 050 790,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

2. Jímací objekt

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
2.1. Jímací objekt					
1.	Dvoukomorové pevné síto - cca DN 440 mm, l= cca 1900 mm - připojení DN 250 - materiál: nerez	4	ks	100 024,00 Kč	400 096,00 Kč
2.	Potrubí a armatury - DN 250 ÷ DN 300 - ruční armatury - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	1 197 640,00 Kč	1 197 640,00 Kč
3.	Potrubí a armatury - ruční armatury DN 100 - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál: nerez	1	kpl	222 976,00 Kč	222 976,00 Kč
4.	Montážní vložka pro instalaci pod vodou - DN 500 - přírubové spoje nerez	2	ks	80 887,00 Kč	161 774,00 Kč
5.	Vodárenské šoupátko - DN 500, min. PN 6 - elektro pohon - prodloužené vřeteno l= 5500 mm - tvarovka pro připojení	2	ks	319 514,00 Kč	639 028,00 Kč
6.	Vřetenové šoupátko - DN 500 - prodloužené vřeteno l=2550 mm - vedení vřetene l=1350 mm	3	ks	91 809,00 Kč	275 427,00 Kč
7.	Dvoukřídlový poklop s rámem - žebrovaný plech	5	ks	14 997,00 Kč	74 985,00 Kč
8.	Česle (mříž) - pozinkovaná ocel - průřez 60 mm	2	kpl	112 862,00 Kč	225 724,00 Kč
9.	Žebřík - s madlem a ochranným košem ø 600 mm - kotvení: nerez	3	kpl	10 216,00 Kč	30 648,00 Kč
10.	Hrubá česlicová mříž - ochrana jemného síta (česlí) - demontovatelná - rám - U-profil - mříž z ploché tyče	8	kpl	22 915,00 Kč	183 320,00 Kč
11.	Modul lamel - rám svařený z uzavřeného profilu, netez - lamely, mat. GRP	8	kpl	74 521,00 Kč	596 168,00 Kč

12.	Spojovací a kotevní materiál - kotevní materiál potrubí surové vody DN 500 a potrubí vzduchu DN 100, mat. nerez - kotvy do betonu M 20, l=500 mm pro kotvení potrubních sedel DN 500, materiál nerez	1	kpl	98 217,00 Kč	98 217,00 Kč
13.	Mezipřírubová klapka s elektropohonem - DN 100, PN 16 - pomocným ručním kolem	4	ks	62 032,00 Kč	248 128,00 Kč
14.	Přenosné kalové čerpadlo - monoblok, Q = cca 5 l/s; H = cca 10 m - požární hadice L = 15 m	1	ks	29 632,00 Kč	29 632,00 Kč
15.	Provizorní čerpání surové vody po dobu realizace jímacího objektu (provizorní čerpadlo + provizorní potrubí)	1	ks	630 000,00 Kč	630 000,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					5 013 763,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), A: Přívod surové vody

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
A: Přívod surové vody					
1.	Čerpadla Ponorné kalové čerpadlo do mokré jímky - čerpání říční vody - Q=cca 71 l/s, H = cca 20 m v.s., zapojení 2+1 - elektromotor cca 20 kW, 400 V, IP 68 - tepelná ochrana, čidlo průsaku, vyhodnocovací relé - spouštěcí zařízení s patním kolenem a vodícími tyčemi - instalační hloubka 12 m - motor vhodný pro řízení FM (FM součástí dodávky elektro) - kabel 20 m	3	ks	1 185 813,00 Kč	3 557 439,00 Kč
2.	Zařízení statického mísiče Statický mísič - DN 300, PN 16 - Q = 120-150 l/s - tlak. ztráta 0,05 bar - mat. nerez	1	ks	626 477,00 Kč	626 477,00 Kč
3.	Zařízení statického mísiče Uzavírací klapka s elektropohonem - DN 250, PN10	1	ks	84 157,00 Kč	84 157,00 Kč
4.	Zařízení statického mísiče Magneticko-indukční průtokoměr - DN 200, PN 10 - výstup: analogový 4-20 mA, impulzní, stavový - vč. propojovacích kabelů - rozsah měření: 0-600 m3/h - max. chyba měření: +/- 0,5 % - napájení: 230 V AC - krytí min. IP67	1	ks	71 785,00 Kč	71 785,00 Kč
5.	Zařízení statického mísiče Potrubí - DN 250 ÷ DN 300 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	33 102,00 Kč	33 102,00 Kč
6.	Přívod vody na koagulaci stávající ÚV Uzavírací klapka s elektropohonem - DN 300, PN10	1	ks	89 469,00 Kč	89 469,00 Kč
7.	Přívod vody na koagulaci stávající ÚV Regulační klapka s elektropohonem - DN 300, PN 10 - Qmax = 60 l/s	1	ks	98 668,00 Kč	98 668,00 Kč

8.	Přívod vody na koagulaci stávající ÚV Potrubí a armatury - DN 300 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	272 005,00 Kč	272 005,00 Kč
9.	Přívod vody na koagulaci stávající ÚV Vertikální rámové míchadlo Flokulátoru I - L = 1800 mm, d = 2500 mm, - el. motor převodovkou cca 7,5 kW, n = 2-6 min ⁻¹ - regulace frekvenčním měničem (FM v dodávce elektro) - mat. nerez	1	ks	864 766,00 Kč	864 766,00 Kč
10.	Přívod vody na koagulaci stávající ÚV Vertikální rámové míchadlo Flokulátoru II - L = 1800 mm, d = 2200 mm, - el. motor převodovkou cca 3,5 kW, n = 1-4 min ⁻¹ - regulace frekvenčním měničem (FM v dodávce elektro) - mat. nerez	2	ks	678 009,00 Kč	1 356 018,00 Kč
11.	Přívod vody na koagulaci stávající ÚV Vertikální rámové míchadlo Flokulátoru III - L = 1800 mm, d = 4000 mm, - el. motor převodovkou cca 1,1 kW, n = 0,5-2 min ⁻¹ - regulace frekvenčním měničem (FM v dodávce elektro) - mat. nerez	2	ks	631 124,00 Kč	1 262 248,00 Kč
12.	Přívod vody z flokulátoru I do flokulátoru II Uzavírací klapka s elektropohonem - DN 400, PN10	2	ks	115 855,00 Kč	231 710,00 Kč
13.	Přívod vody z flokulátoru I do flokulátoru II Potrubí a armatury - DN 400 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	348 745,00 Kč	348 745,00 Kč
14.	Odvod vody z flokulace Potrubí a armatury - DN 100, DN 200 - ruční armatury - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	82 024,00 Kč	82 024,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					8 978 613,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), B: Lamelový separátor

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
B: Lamelový separátor					
1.	Lamelový separátor - součástí položky je hydrotechnický přepočít rozměru lamelového separátoru s ohledem na skutečné zatížení, následně bude upřesněn rozměr - celkové rozměry 7000x3700x4600 mm - mat. nádrže, nosné konstrukce: konstrukční ocel s protikorozní ochranou - sběrný žlab s pilovitou přepadovou hranou, mat. žlabu: nerez - odtah kalu: 2 ks	2	kpl	8 046 498,00 Kč	16 092 996,00 Kč
2.	Přívod vody do lamelového separátoru Regulační klapka s elektropohonem - DN 300, PN 10 - Qmax = 60 l/s	2	ks	98 668,00 Kč	197 336,00 Kč
3.	Přívod vody do lamelového separátoru Magneticko-indukční průtokoměr - DN 200, PN 10 - výstup: analogový 4-20 mA, impulzní, stavový - vč. propojovacích kabelů - rozsah měření: 0-600 m3/h - max. chyba měření: +/- 0,5 % - napájení: 230 V AC - krytí min. IP67	2	ks	71 785,00 Kč	143 570,00 Kč
4.	Přívod vody do lamelového separátoru Potrubí a armatury - DN 250 ÷ DN 300 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přířubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přířubových spojů: nerez	1	kpl	387 216,00 Kč	387 216,00 Kč
5.	Zařízení pro dopravu kalu z lamolového separátoru a recirkulace kalu do Flotace I Horizontální čerpadlo - čerpání kalu - Q=4 l/s, H = 8 m v.s. - elektromotor cca 2,2 kW, 400 V, IP 68 - tepelná ochrana, čidlo průsaku, vyhodnocovací relé - motor vhodný pro řízení FM (FM součástí dodávky elektro) - kabel 10 m	2	ks	187 556,00 Kč	375 112,00 Kč
6.	Zařízení pro dopravu kalu z lamelového separátoru a recirkulace kalu do Flotace I Vodárenské šoupátko přířubové s elektropohonem - DN 200, PN10	2	ks	103 543,00 Kč	207 086,00 Kč

7.	Zařízení pro dopravu kalu z lamelového separátoru a recirkulace kalu do Flotace I Vodárenské šoupátko přírubové s elektropohonem - DN 100, PN10	2 ks	74 557,00 Kč	149 114,00 Kč
8.	Zařízení pro dopravu kalu z lamolového separátoru a recirkulace kalu do Flotace I Vodárenské šoupátko přírubové s elektropohonem - DN 80, PN10	4 ks	73 523,00 Kč	294 092,00 Kč
9.	Zařízení pro dopravu kalu z lamolového separátoru a recirkulace kalu do Flotace I Potrubí a armatury - DN 80 ÷ DN 200 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1 sada	144 944,00 Kč	144 944,00 Kč
10.	Proplach kalového potrubí Vertikální čerpadlo (in-line) - Q= cca 5,07 l/s, H = cca 9,86 m v.s. - elektromotor cca 1,1 kW, 400 V, min. IP 55 - tepelná ochrana vinutí, tep. ochrana ložisek - motor vhodný pro řízení FM (FM součástí dodávky elektro) - kabel 10 m	1 ks	82 856,00 Kč	82 856,00 Kč
11.	Proplach kalového potrubí Uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem - DN 80, PN 6	2 ks	65 125,00 Kč	130 250,00 Kč
12.	Proplach kalového potrubí Vodárenské šoupátko přírubové s elektropohonem - DN 40, PN6	1 ks	71 578,00 Kč	71 578,00 Kč
13.	Proplach kalového potrubí Potrubí a armatury - DN 80 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení	1 sada	17 054,00 Kč	17 054,00 Kč
Celková cena za výše uvedené				18 293 204,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), C: Filtrace, potrubí

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
C: Filtrace, potrubí					
1.	Přívod vody z lamelového separátoru na filtraci Uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem - DN 200	2	ks	72 992,00 Kč	145 984,00 Kč
2.	Přívod vody z lamelového separátoru na filtraci Uzavírací přírubová klapka s elektropohonem - DN 150	4	ks	70 629,00 Kč	282 516,00 Kč
3.	Přívod vody z lamelového separátoru na filtraci Potrubí a armatury - DN 150, DN 200 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	160 994,00 Kč	160 994,00 Kč
4.	Přívod prací vody DN 200 Uzavírací přírubová klapka s elektropohonem - DN 150	4	ks	72 992,00 Kč	291 968,00 Kč
5.	Přívod prací vody DN 200 Potrubí a armatury - DN 150 ÷ DN 200 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	164 836,00 Kč	164 836,00 Kč
6.	Potrubí přelivu Potrubí a armatury - DN 200 - ruční armatury - potrubí - příruby ploché - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	102 614,00 Kč	102 614,00 Kč
7.	Odtok prací vody Uzavírací přírubová klapka s elektropohonem - DN 150	4	ks	120 585,00 Kč	482 340,00 Kč

8.	Odtok prací vody Potrubí a armatury - DN 150, DN 200 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přířubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přířubových spojů: nerez	1 sada	104 431,00 Kč	104 431,00 Kč
9.	Zafiltrování Uzavírací přířubová klapka s elektropohonem - DN 150	4 ks	120 585,00 Kč	482 340,00 Kč
10.	Zafiltrování Potrubí a armatury - DN 150, DN 200 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přířubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přířubových spojů: nerez	1 kpl	101 953,00 Kč	101 953,00 Kč
11.	Odtok filtrované vody, revizní otvory pro přístup k mezidnu Uzavírací přířubová klapka s elektropohonem - DN 300	4 ks	189 141,00 Kč	756 564,00 Kč
12.	Odtok filtrované vody, revizní otvory pro přístup k mezidnu Potrubí a armatury - DN 300, DN 800 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přířubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přířubových spojů: nerez	1 kpl	753 161,00 Kč	753 161,00 Kč
13.	Zvedací zařízení Jednonosníková kočka - délka profilu 23 m - kotevní materiál - nosnost 10 kN	1 kpl	14 299,00 Kč	14 299,00 Kč
Celková cena za výše uvedené				3 844 000,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), D: Servisní zařízení

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
D: Servisní zařízení					
1.	<p>ČS upravené vody, ČS prací vody Horizontální čerpadlo - čerpání upravené vody - Q= cca 69 l/s, H = cca 95 m v.s. - elektromotor cca 100 kW, 400 V, min. IP 55 - tepelná ochrana vinutí - motor vhodný pro řízení FM (FM součástí dodávky elektro) - kabel 10 m</p>	2	kpl	736 382,00 Kč	1 472 764,00 Kč
2.	<p>ČS upravené vody, ČS prací vody Horizontální jednostupňové čerpadlo - čerpání prací vody - Q=cca 71 l/s, H = cca 12 m v.s. - elektromotor cca 20 kW, 400 V, min. IP 55 - tepelná ochrana vinutí - motor vhodný pro řízení FM (FM součástí dodávky elektro) - kabel 10 m</p>	2	kpl	255 386,00 Kč	510 772,00 Kč
3.	<p>ČS upravené vody, ČS prací vody Magneticko-indukční průtokoměr - DN 200, PN 10 - výstup: analogový 4-20 mA, impulzní, stavový - vč. propojovacích kabelů - rozsah měření: 0-600 m3/h - max. chyba měření: +/- 0,5 % - napájení: 230 V AC - krytí min. IP67</p>	1	ks	71 785,00 Kč	71 785,00 Kč
4.	<p>ČS upravené vody, ČS prací vody Tlakově redukční a pojistný ventil -DN 100, PN 16 - např. typ Nuoval M2291/M3219, T.I.S Itálie; CLA-VAL,...</p>	1	ks	110 155,00 Kč	110 155,00 Kč
5.	<p>ČS upravené vody, ČS prací vody Potrubí a armatury - DN 100 ÷ DN 200 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: Č0361 (DIN RStsT 37.2) - materiál přírubových spojů: nerez</p>	1	sada	419 139,00 Kč	419 139,00 Kč

6.	Zařízení pro praní vzduchem - nízkotlaký kompresor Dmychadlo s 3křídlovým rotorem - s protihlukový krytem - vzduchem chlazený - Q sání = 660 m ³ /h, max Q= 714 m ³ /h (podle ISO 1217, Ed. 3, Annex C-1996) - max. přetlak p=600 mbar - motor 13 kW, IP 55 - integrovaná zpětná klapka, kompenzátor na výtlačku - hladina hluku 74 dB (A podle Pneurop / Cagi PN8NTC2) a ISO 2151: 2004	2	ks	255 451,00 Kč	510 902,00 Kč
7.	Zařízení pro praní vzduchem - nízkotlaký kompresor Klapka s elektrophonem - DN 80	6	ks	65 125,00 Kč	390 750,00 Kč
8.	Zařízení pro praní vzduchem - nízkotlaký kompresor Potrubí a armatury - nerez - DN 80 - ruční armatury - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení	1	sada	68 110,00 Kč	68 110,00 Kč
9.	Zařízení vytápění Závěsné el. topení: P = 4,5kW, třístupňový s termostatem	2	ks	6 930,00 Kč	13 860,00 Kč
10.	Zvedací zařízení Jednonosníková kočka - profil INP-16, délka 13 m, s ohybem R1000mm - kotevní materiál - výška zdvihu 5 m - nosnost 10 kN - kočka dle JUS C.H.4.021	1	sada	15 608,00 Kč	15 608,00 Kč
11.	Drenážní čerpadlo Přenosné drenážní čerpadlo - Q = cca 60 l/min - p = cca 1,0 bar - P = cca 0,55 kW - pružná hadice 20m s "požárními " spojkami	1	ks	28 013,00 Kč	28 013,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					3 611 858,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), E: Kalové laguny

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
E: Kalové laguny					
1.	Trubní odtah kalu Kloubový odběr kalu - Otočná trubka s kloubem - pohon zdvihu 0,5 kW - el. skříň	3	kpl	149 625,00 Kč	448 875,00 Kč
2.	Trubní odtah kalu Potrubí a armatury - DN 200, DN 300 - ruční armatury - montážní vložky - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez - materiál přírubových spojů: nerez	1	kpl	694 675,00 Kč	694 675,00 Kč
3.	Ostatní zařízení Poklop šachty odtoku odpadní vody - ocelový plech tl. 5+1 mm - rám	3	kpl	6 930,00 Kč	20 790,00 Kč
4.	Ostatní zařízení Žebřík - s madlem a ochranným košem - kotvení - materiál: pozink	3	kpl	13 860,00 Kč	41 580,00 Kč
5.	Ostatní zařízení - poklopy, zábradlí Zábradlí - TR ø 42,4 - 25,0 / 2,6 mm - nátěr	1	kpl	13 860,00 Kč	13 860,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					1 219 780,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), F: Chlorové a chemické hospodářství

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
F: Chlorové a chemické hospodářství					
1.	Chlorové hospodářství Láhve na chlor - kapacita min. 55 kg - tlak.zkouška 22 bar - rozměry cca H=1260 mm, cca D=290 mm - 6ks provozní + 3 rezerva	9	ks	17 577,00 Kč	158 193,00 Kč
2.	Chlorové hospodářství Dávkování plynného chlóru 1. Pro předchloraci na nátok do staré nádrže 2. Pro předchloraci na nátok do nové nádrže 3. Pro konečnou chloraci na výtlačku do stávajícího vodovodního řadu 4. Pro konečnou chloraci na výtlačku do nového vodovodního řadu Příslušenství - Odvod chloru ze 3 lahví - Podtlakový regulátor - Automatický přepínač lahví - Dávkovací regulátory se servopohonem - Automatické řídicí jednotky regulace dávkování, přenos dat komunikačním modulem - Injektory - Potrubní difuzory - Vstříkovací kusy - Odběr vzorků - Potrubní a hadicové rozvody	1	kpl	811 275,00 Kč	811 275,00 Kč
3.	Chlorové hospodářství Analyzátor chloru - Pro kontinuální měření zbytkového chloru ve vodě - Rozsah měření: 0-1 mg / l Cl ₂ - Analogový výstupní signál 4-20 mA - Průtok vody analyzátozem: přibližně 500 ml / min - Mini LCD displej - Galvanicky oddělené signály - příslušenství (redukční ventil, mech. filtr, rotometr, ...)	2	kpl	233 100,00 Kč	466 200,00 Kč
4.	Chlorové hospodářství Detektor chloru v ovzduší	1	ks	79 655,00 Kč	79 655,00 Kč
5.	Chlorové hospodářství Zvyšovací čerpadlo - Q= cca 3,5 m ³ /h - H= cca 40 m	2	ks	32 492,00 Kč	64 984,00 Kč
6.	Chlorové hospodářství Zvyšovací čerpadlo - Q= cca 4 m ³ /h - H= cca 130 m	2	ks	73 784,00 Kč	147 568,00 Kč

7.	Chlorové hospodářství Neutralizační stanice uniklého plynného chlóru - kapacita 150 kg chlóru Systém má následující vybavení: - Vysokotlaký ventilátor pro odstranění chlóru zabezpečující 5-20 výměnu vzduchu za hodinu celkového objemu vzduchu skladu - neutralizační nádoba z vysokohustotního polyethylenu (rozměr d1450 x 1200 mm) - Neutralizační roztok (roztok hydroxidu sodného a Thiosíran sodný) - potrubí PVC	1 ks	1 562 400,00 Kč	1 562 400,00 Kč
8.	Chlorové hospodářství Akustická a světelná signalizace	1 kpl	19 517,00 Kč	19 517,00 Kč
9.	Chlorové hospodářství Axiální ventilátor - Q=1400 m ³ /h - žaluzie	1 ks	20 790,00 Kč	20 790,00 Kč
10.	Chlorové hospodářství Elektromagnetický ventil 1"	2 ks	10 710,00 Kč	21 420,00 Kč
11.	Chlorové hospodářství Potrubí provozní vody PEHD, 1"	1 kpl	186 538,00 Kč	186 538,00 Kč
12.	Příprava a dávkování roztoku PAC Plastová nádrž - V = 15 m ³ - měření hladiny - záchytná nádrž	1 ks	386 965,00 Kč	386 965,00 Kč
13.	Příprava a dávkování roztoku PAC Dávkovací stanice PAC - membránová čerpadla - Q = 0 - 150 l / h, - p = 5 bar, - Režim - ruční, frekvenční měnič - Příslušenství - zpětný ventil, tlumič pulzací,... - Zapojení 1 +1	1 kpl	221 312,00 Kč	221 312,00 Kč
14.	Příprava a dávkování PE Stanice pro přípravu a dávkování PE - 2 komory s míchadlem - V = 2 m ³ - dávkovací čerpadla 1+1 - režim ovládání - ruční	1 ks	545 063,00 Kč	545 063,00 Kč
Celková cena za výše uvedené				4 691 880,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), G: Filtry

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
G: Filtry					
1.	Filtry Filtrační trysky - mat. polypropylen - bezpečnostní zátky pro betonáž - celkový počet trysek vč. 5% rezervy	1	kpl	159 667,00 Kč	159 667,00 Kč
2.	Filtry Náplň filtrů Nosná vrstva - typ - křemenný štěrk - účelová vrstva - Granulace, vrstva: I / II / III = 8-15 / 5-8 / 2-5 mm - výška všech tří vrstev - h = 0,2 m - chemické složení, 98% SiO ₂ min., - tvar zrn a efektivní průměr - středně zaoblené, d = 0,95 mm Filtrační vrstva - Křemenný písek - Granulace - = 0,7 - 1,6 mm - nečistoty - <1%, organické 0% - chemické složení, min. 98% SiO ₂ - výška vrstvy, h = 1,4 m - tvar zrn - středně zaoblený - praný, granulometrická analýza pro každý typ vrstvy - plastové pytle 50 kg	70	m ³	12 049,00 Kč	843 430,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					1 003 097,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), H: Vzduchotechnika

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
H: Vzduchotechnika					
1	Vzduchotechnika pro "A, B, C, D" Odsávací ventilátor; ; - max. 3 100 m ³ / h; - otáčky cca 1 375 min-1; - 230V-50Hz, P= cca 0,59kW - el. skříň	2	ks	69 300,00 Kč	138 600,00 Kč
2	Vzduchotechnika pro "A, B, C, D" Vzduchotechnické rozvody - s = 0,6 mm - 500x400 mm - 400x400 mm - tvarovky - mat. pozink	1	sada	69 300,00 Kč	69 300,00 Kč
3	Vzduchotechnika pro "A, B, C, D" Vzduchotechnické žaluzie - jednořadá - 300x200 mm	1	sada	20 790,00 Kč	20 790,00 Kč
4	Vzduchotechnika pro "A, B, C, D" Příslušenství - montážní rámy - příruby pro ventilátory s = 20 mm - lamely 13x20 mm - závěsy, kotvení	1	sada	27 720,00 Kč	27 720,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					256 410,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

3. Nová linka (NTL), J: Ostatní

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
J: Ostatní					
1.	Hasicí přístroj - s CO2 a práškem BCE - vyrobeno podle SRPS Z.C2.040 - upevněním na zeď - Požáry třídy: B, C - Kód zařízení: S-9 - Dosah trysky (m): 4 - Množství hasiva (kg): 9	10	ks	6 930,00 Kč	69 300,00 Kč
2.	Žebřík - s madlem a ochranným košem - kotvení - materiál: pozink - dle výkresu	12	kpl	20 790,00 Kč	249 480,00 Kč
3.	Obslužná plošina se zábradlím a. plošina na úrovni 244,0 m n.m. v PS "A" (nad flokulační nádrží I, II, III), demontovatelné zábradlí 2" b. plošina na úrovni 240,0 m n.m. v PS "E" (nad kialovými lagunami), demontovatelné zábradlí 2" materiál: žárový pozink	2	ks	137 340,00 Kč	274 680,00 Kč
4.	Závěrečný úklid prostor	1	kpl	37 800,00 Kč	37 800,00 Kč
5.	Odvoz vybouraného a demotovaného materiálu do 8 km na partnerem z BaH určené místo (poplatek za uložení nebo zkládku platí partner z BaH)	1	kpl	63 000,00 Kč	63 000,00 Kč
6.	DEM+D+M: provedení prostupů technologie vč. elektro prostupů, osazení potrubí a vodotěsné zapravení prostupů	1	kpl	252 000,00 Kč	252 000,00 Kč

7.	<p>Vybavení fyzikálně-chemické laboratoře zahrnující následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laboratorní spektrometr: pro měření v surové a pitné vodě, automatické rozpoznání testu, kontrola šarže a data expirace, interní paměť min. 4000 naměřených hodnot (výsledek, datum, čas, ID vzorku, ID operátora), jazyk min. bosenština a angličtina), přesnost vlnové délky ± 1 nm, rozsah vlnové délky 190 - 1100 nm, vč. integrovaného softwaru pro plánování, dokumentaci a interpretaci všech potřebných měření kvality, vč. příslušenství, - laboratorní pH metr: pro měření pH v surové a pitné vodě, stolní pH metr s kombinovanou gelovou elektrodou, kabel, rozpětí pH -2.00 až 16.00, mV +/- 2000, teplota min. -10 – 110 °C, přesnost pH min. +/- 0,002, vč. příslušenství, - stolní laboratorní měřič rozpuštěného kyslíku (oxymetr): pro měření rozpuštěného kyslíku v surové a pitné vodě, automatická kompenzace tlaku vzduchu, měřící rozsah min. 0,1-20 mg/l O₂, teplota 0-50 °C, vč. příslušenství, - laboratorní měřič vodivosti: pro měření vodivosti v surové a pitné vodě, měřící rozsah vodivosti min. 0-19.99uS/cm; 20-199.9uS/cm, 200-1999uS/cm, 2-19.99mS/cm, 20-199.9mS, teplota min. -10 °C až 105 °C, kompenzace automatická a manuální, vč. příslušenství, - laboratorní turbidimetr: pro měření zákalu v surové a pitné vodě, měření volitelné (0,001/0,01/0,1 NTU), zdroj světla 860nm LED, minimální objem vzorku 20 ml, přesnost min. +/- 2% celkového obsahu, vč. příslušenství, - komparátor barev s barevnými disky: měřitelné parametry min. NO₂, NO₃, Cl₂, Fe, Mn, min. pro 50 analýz, testovací pipety, vč. příslušenství. 	1	kpl	449 845,00 Kč	449 845,00 Kč
8.	<p>Vybavení mikrobiologické laboratoře zahrnující následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> - univerzální binokulární mikroskop, - laboratorní sterilizační autokláv, min. 25 litrů, - vzorkovací zařízení pro mikrobiologickou testovací soupravu, - ultrafialová lampa s filtrem, zobrazením času a ventilátorem, - testovací sety pro rychlou nebo alternativní analýzu pro stanovení mikrobiologické kvality surové/pitné vody (min. bakterie E.coli), výsledky do 18 hodin, pro min. 50 analýz, - zařízení pro homogenizaci vzorků a odstředivek, - komora s řízenou teplotou (rozsah min. 30-80 °C), - suchý sterilizátor (rozsah min. 50-200 °C), - anaerobní plynový box na 10 Petriho misek a 2 kohoutky, s vakuometrem, - termostat pro nastavení teploty: 22 °C, 37 °C, 44 °C. 	1	kpl	252 000,00 Kč	252 000,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					1 648 105,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet**Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic****4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), A: Radiální koagulátor**

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
A: Radiální koagulátor					
1.	Zařízení pro míchání a stírání kalu Výměna převodovky a pohonu mostu a míchání	1	kpl	220 500,00 Kč	220 500,00 Kč
2.	Zařízení pro míchání a stírání kalu Výměna zkorodovaných prvků mostu a stírání kalu	1	kpl	567 000,00 Kč	567 000,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					787 500,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic

4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), B: Čerpadla upravené vody, pracích vod

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
B: Čerpadla upravené vody, pracích vod					
1.	<p>Čerpadla upravené vody (záměna stávajících čerpadel) DEM+D+M: Vertikální čerpadlo s ponornou hydraulickou částí pod podlahou</p> <ul style="list-style-type: none"> - čerpání upravené vody - Q= cca 65 l/s, H = cca 95 m v.sl. - poloha sacího hrdla - axiální, příruba DN 300 - poloha výtlačného hrdla - horizontální, příruba DN 250 - elektromotor cca 100 kW, 400 V, min. IP 55 - tepelná ochrana vinutí - motor vhodný pro řízení FM (FM součástí dodávky elektro) <p>- kabel 10 m</p>	2	kpl	461 233,00 Kč	922 466,00 Kč
2.	<p>Čerpadla pracích vod (záměna stávajících čerpadel) DEM+D+M: Vertikální čerpadlo s ponornou hydraulickou částí pod podlahou</p> <ul style="list-style-type: none"> - čerpání prací vody - Q= cca 120 l/s, H = cca 11,5 m v.sl. - poloha sacího hrdla - axiální, příruba DN 300 - poloha výtlačného hrdla - horizontální, příruba DN 250 - elektromotor cca 22 kW, 400 V, min. IP 55 - tepelná ochrana vinutí - motor vhodný pro řízení FM (FM součástí dodávky elektro) 	2	ks	520 166,00 Kč	1 040 332,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					1 962 798,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet**Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic****4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), C: Přívod surové vody**

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
C: Přívod surové vody					
1.	Armatury DEM+D+M: Uzavírací přírubová klapka s elektropohonem - DN 200	3	ks	145 668,00 Kč	437 004,00 Kč
2.	Armatury DEM+D+M: Ruční armatury DN 200, DN 250	1	sada	332 895,00 Kč	332 895,00 Kč
3.	Potrubí, tvarovky DEM+D+M: Potrubí + Tvarovky: čištění + protikorozní ochrana - DN 200, DN 250	1	sada	177 330,00 Kč	177 330,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					947 229,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravný pitné vody v municipalitě Teslic

4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), D: potrubní galerie

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
D: Potrubní galerie					
1.	Přívod vody DN400/300/250 na filtry (sběrný žlab u usazováku, výměna stávajících uzávěrů a doplnění nových armatur) DEM+D+M: Vystrojení usazováku - Sběrný žlab v usazovací nádrži - Konzoly sběrného žlabu - Přepadová hrana materiál: šrouby, spojovací příruby z nerezové oceli	1	sada	441 000,00 Kč	441 000,00 Kč
2.	Přívod vody DN400/300/250 na filtry (sběrný žlab u usazováku, výměna stávajících uzávěrů a doplnění nových armatur) DEM+D+M: Uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem - DN 400	1	ks	126 388,00 Kč	126 388,00 Kč
3.	Přívod vody DN400/300/250 na filtry (sběrný žlab u usazováku, výměna stávajících uzávěrů a doplnění nových armatur) DEM+D+M: Uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem - DN 250	4	ks	88 922,00 Kč	355 688,00 Kč
4.	Přívod vody DN400/300/250 na filtry (sběrný žlab u usazováku, výměna stávajících uzávěrů a doplnění nových armatur) DEM+D+M: Ruční armatury DN 250, DN 400	1	sada	186 236,00 Kč	186 236,00 Kč
5.	Přívod vody DN400/300/250 na filtry (sběrný žlab u usazováku, výměna stávajících uzávěrů a doplnění nových armatur) DEM+D+M: Potrubí +Tvarovky - čištění + protikorozní ochrana - DN 200, DN 250	1	sada	362 203,00 Kč	362 203,00 Kč
6.	Výtlak upravené vody do sítě DN 250 (záměna za stávající) DEM+D+M: Obtok DN 200 na výtlatku do sítě PEHD 225 - montážní vložky - ruční armatury - potrubí - tvarovky - příruby - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí, tvarovek: Č0361 (DIN RStsT 37.2) - materiál přírubových spojů: nerez	1	sada	575 475,00 Kč	575 475,00 Kč

7.	Výtlak upravené vody do sítě DN 250 (záměna za stávající) DEM+D+M: Výtlak čerpadel upravené vody do distribuční sítě DN 250 - montážní vložky - ruční armatury - potrubí - tvarovky - příruby - přířubové spoje - kotvení - materiál potrubí, tvarovek: Č0361 (DIN RStsT 37.2) - materiál přířubových spojů: nerez	1 sada	334 992,00 Kč	334 992,00 Kč
8.	Potrubí do akumulace upravené vody DN 200 DEM+D+M: Uzavírací mezipřířubová klapka s elektropohonem - DN 200	8 ks	79 627,00 Kč	637 016,00 Kč
9.	Potrubí do akumulace upravené vody DN 200 DEM+D+M: Potrubí +Tvarovky - čištění + protikorozi ochrana "S+U" - DN 200, DN 250, DN 300	1 sada	269 165,00 Kč	269 165,00 Kč
10.	Potrubí výtlačku pracích vod DN 300 DEM+D+M: Uzavírací mezipřířubová klapka s elektropohonem - DN 250, PN 6	6 ks	88 922,00 Kč	533 532,00 Kč
11.	Potrubí výtlačku pracích vod DN 300 DEM+D+M: Armatury ruční - do DN 250	1 sada	48 066,00 Kč	48 066,00 Kč
12.	Potrubí výtlačku pracích vod DN 300 DEM+D+M: Potrubí +Tvarovky - čištění + protikorozi ochrana "S+U" - DN 300	1 sada	570 873,00 Kč	570 873,00 Kč
13.	Potrubí odpadu z praní filtrů DN 400/250, přelivu, vypouštění DEM+D+M: Uzavírací mezipřířubová klapka s elektropohonem - DN 250, PN 6	4 ks	89 174,00 Kč	356 696,00 Kč
14.	Potrubí odpadu z praní filtrů DN 400/250, přelivu, vypouštění DEM+D+M: Uzavírací mezipřířubová klapka s elektropohonem - DN 200, PN 6	4 ks	82 480,00 Kč	329 920,00 Kč
15.	Potrubí odpadu z praní filtrů DN 400/250, přelivu, vypouštění DEM+D+M: Armatury ruční - do DN 250	1 sada	93 280,00 Kč	93 280,00 Kč
16.	Potrubí odpadu z praní filtrů DN 400/250, přelivu, vypouštění DEM+D+M: Potrubí +Tvarovky - čištění + protikorozi ochrana "S+U" - DN 200÷DN 400	1 sada	268 795,00 Kč	268 795,00 Kč
Celková cena za výše uvedené				5 489 325,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet

Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic

4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), E: Praní vzduchem

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
E: Praní vzduchem					
1.	Nízkotlaký kompresor (dmyhadlo) DEM+D+M: Dmyhadlo s 3křídlovým rotorem - s protihlukový krytem - vzduchem chlazený - integrované měření vibračí motoru a agregátu - měření teploty ložisek motoru - Q sání = 1052 m3/h (podle ISO 1217, Ed. 3, Annex C-1996) - max. přetlak p=500 mbar - motor cca 22 kW, min. IP 55 - hladina hluku 74 dB dle ISO 2151: 2004	2	ks	356 435,00 Kč	712 870,00 Kč
2.	Armatury, potrubí DEM+D+M: Kulový kohout s elektropohonem - DN 100 - 250 V - mat. nerez	2	ks	71 743,00 Kč	143 486,00 Kč
3.	Armatury, potrubí DEM+D+M: Potrubí (záměna za stávající) - DN 100 (TR 108x3,6), DN 150 (TR 159x4,5) - ruční armatury - potrubí - příruby ploché - přírubové spoje - kotvení - materiál potrubí: nerez	1	sada	159 735,00 Kč	159 735,00 Kč
4.	Uzávěry pro vzduch DEM+D+M: Uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem - DN 200 - 250V - mat. nerez	4	ks	82 480,00 Kč	329 920,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					1 346 011,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet**Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic****4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), F. Mostový jeřáb**

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
F. Mostový jeřáb					
1.	Celková repase - výměna vadných částí - výměna motoru s převodovkou - protikorozní ochrana konstrukce - výměna maziva	1	kpl	378 000,00 Kč	378 000,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					378 000,00 Kč

Příloha č. 2: Položkový rozpočet**Název zakázky: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic****4. Stávající, rekonstruovaná linka (RPTL), G: Ostatní**

Číslo položky	Název	Množství	Jednotka	Cena za jednotku (např. jeden kus) vč. DPH v Kč	Cena za položku (tj. všech kusů uvedených ve sloupci "množství") vč. DPH v Kč
G: Ostatní					
1.	Závěrečný úklid prostor	1	sada	37 800,00 Kč	37 800,00 Kč
2.	Odvoz vybouraného a demontovaného materiálu do 8 km na partnerem z BaH určené místo (poplatek za uložení nebo zkládku platí partner z BaH)	1	sada	189 000,00 Kč	189 000,00 Kč
3.	DEM+D+M: provedení prostupů technologie vč. elektro prostupů, osazení potrubí a vodotěsné zapravení prostupů	1	sada	252 000,00 Kč	252 000,00 Kč
Celková cena za výše uvedené					478 800,00 Kč

Příloha č. 3 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Časový harmonogram a etapový plán činnosti

Časový harmonogram projektu zahraniční rozvojové spolupráce

období 2020 – 2023

Zakázka je rozdělena do dvou fází, u kterých je možné definovat následující hlavní milníky:

- Fáze č. I: do 30.06.2022: rozšíření PPPV, tedy dokončení nové linky (NTL);
- Fáze č. II: do 30.11.2023: dokončení rekonstrukce stávajících zařízení PPPV (RTPL) vč. zkušebního provozu.

Dále je v rámci zakázky možné definovat následující dílčí milníky:

- Etapa č.1: do 30.11.2020: dokončení přípravných prací (aktivita 1.3.1.a, aktivita 1.3.2.a);
- Etapa č.2: do 30.09.2021: dokončení jímacího objektu, beseda s občany (aktivita 1.1.1. Jímací objekt, aktivita 1.4.1 – první beseda);
- Etapa č.3: do 30.11.2021: dokončení přívodu surové vody (aktivita 1.1.1. Přívod surové vody);
- Etapa č.4: do 30.06.2022: dokončení nové linky (NTL); (aktivita 1.1.1. III. Část elektro – Rozšíření – nové zařízení, Lamelový separátor, Filtrace, potrubí, Servisní zařízení, Kalové laguny, Chlorové a chemické hospodářství, Filtry, Vzduchotechnika, Ostatní);
- Etapa č.5: do 30.11.2022: dokončení rekonstruované linky (RPTL) vč. elektro části, projekt sk. provedení stavby, řády apod. (aktivita 1.1.1. – I. Část elektro, Společná část..., aktivita 1.1.3. II. Část elektro, Rekonstrukce stávající zařízení, A Radiální koagulátor, B Čerpadla upravené vody, pracích vod, C Přívod surové vody, D Potrubní galerie, E Praní vzduchem, F Mostový jeřáb, G Ostatní, aktivita 1.3.1.b Projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) technologické části stavby, aktivita 1.3.1. c Zpracování provozního řádu, vypracování provozního řádu pro zkušební a trvalý provoz, 1.3.2.b Školení provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem osvěty a zaškolení na podobném provozu PPPV)
- Etapa č.6: do 30.06.2023: kampaň v základních školách, tiskové zprávy, propagační materiály apod. (aktivita 1.4.2 a aktivita 1.4.3);
- Etapa č.7: do 30.11.2023: ukončení účasti na zkušebním provozu, ukončení zakázky (aktivita 1.1.5).

Etapový plán činnosti projektu zahraniční rozvojové spolupráce

období 2020 – 2023

Název projektu: Rekonstrukce a rozšíření úpravny pitné vody v municipalitě Teslic

Etapa	Název aktivity	Termín realizace do:	Výstupy aktivity
1.	1.3.1. a. Realizační a dílenská projektová dokumentace technologické části stavby 1.3.2. a. Školení provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem snížení ztrát vody v potrubí, 1.4.3.a) Tisková zpráva – první zpráva	30.11.2020	1.3.1.a) Realizační a dílenská projektová dokumentace technologické části stavby a Předávací protokol na realizační a dílenskou projektovou dokumentaci technologické části 1.3.2.a) Fotodokumentace ze školení, prezenční listina ze školení, obsah a rozsah školení, prezentace (např. v PowerPoint) 1.4.3. Tisková zpráva
2.	1.1.1. Jímací objekt 1.4.1. První beseda s místními občany 1.1.5 Zkušební provoz PPPV	30.09.2021	1.1.1. Předávací protokol 1.4.1. Fotodokumentace, prezenční listina, prezentace (např. v PowerPoint) 1.1.5. Protokol z individuálního vyzkoušení a komplexní zkoušky jímacího objektu
3.	1.1.1. A Přívod surové vody 1.1.5 Zkušební provoz PPPV	30.11.2021	1.1.1. Předávací protokol 1.1.5. Protokol z individuálního vyzkoušení a komplexní zkoušky přívodu surové vody

4.	<p>1.1.1. – III. Část elektro – Rozšíření – nové zařízení</p> <p>1.1.1. – Lamelový separátor</p> <p>1.1.1. Filtrace, potrubí</p> <p>1.1.1. Servisní zařízení</p> <p>1.1.1. Kalové laguny</p> <p>1.1.1. Chlorové a chemické hospodářství</p> <p>1.1.1. Filtry</p> <p>1.1.1. Vzduchotechnika</p> <p>1.1.1. Ostatní</p> <p>1.4.1. Druhá beseda s místními občany</p> <p>1.1.5 Zkušební provoz PPPV</p>	30.06.2022	<p>1.1.1. Předávací protokol pro každou část</p> <p>1.4.1. Fotodokumentace, prezenční listina, prezentace (např. v PowerPoint)</p> <p>1.1.5. Protokol z individuálního vyzkoušení a komplexní zkoušky jednotlivých zařízení a protokol o revizi (např. revize dodaných elektro zařízení aj. dle platných norem)</p>
5.	<p>1.1.1. – I. Část elektro, Společná část...</p> <p>1.1.3. II. Část elektro, Rekonstrukce stávající zařízení</p> <p>1.1.3. A Radiální koagulátor</p> <p>1.1.3. B Čerpadla upravené vody, pracích vod</p> <p>1.1.3. C Přívod surové vody</p> <p>1.1.3. D Potrubní galerie</p> <p>1.1.3. E Praní vzduchem</p> <p>1.1.3. F Mostový jeřáb</p> <p>1.1.3. G Ostatní</p>	30.11.2022	<p>1.1.1. Předávací protokol</p> <p>1.1.3. Předávací protokol pro každou část</p> <p>1.3.1.b. Projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) technologické části stavby a Předávací protokol</p> <p>1.3.1.c Provozní řád pro zkušební provoz, Provozní řád pro trvalý provoz, Předávací protokoly, Prezenční listina ze školení, Obsah a rozsah školení</p>

	<p>1.3.1.b Projektová dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) technologické části stavby</p> <p>1.3.1. c Zpracování provozního řádu, vypracování provozního řádu pro zkušební a trvalý provoz (včetně zaškolení personálu PPPV)</p> <p>1.3.2.b Školení provozovatele vH infrastruktury v ČR za účelem osvěty a zaškolení na podobném provozu PPPV</p> <p>1.1.5 Zkušební provoz PPPV</p>		<p>1.3.2. b Prezenční listina ze školení, Obsah a rozsah školení, prezentace (např. v PowerPoint)</p> <p>1.1.5. Protokol z individuálního vyzkoušení a komplexní zkoušky jednotlivých zařízení a protokol o revizi (např.revize dodaných elektro zařízení aj. dle platných norem)</p>
6.	<p>1.4.2 Provedení osvětové kampaně na 2 základních školách</p> <p>1.4.3. Příprava propagačních materiálů a jejich distribuce</p>	30.06.2023	<p>1.4.2. Fotodokumentace, zpráva z osvětové kampaně</p> <p>1.4.3.Tisková zpráva, Letáky a předávací protokoly, Informační panel 60x60 cm a předávací protokol, fotografie, Billboard 510x240 cm a předávací protokol, fotografie</p>
7.	1.1.5 Zkušební provoz PPPV	30.11.2023	<p>Zpráva z každého zkušebního provozu</p> <p>Předávací protokol na celý projekt (Declaration of Donation)</p>

Příloha č. 4 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektu

Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů

1. Realizátorovi se doporučuje již ve fázi přípravy projektového dokumentu zvážit vhodné způsoby zajištění vnější prezentace plánovaného projektu ZRS ČR. Doporučeno je zvážit využití všech dostupných nástrojů komunikace a publicity (internet, tištěné či audiovizuální materiály, komunikaci s médii, informační a prezentační akce, příp. propagační předměty, apod.). Využití propagačních nástrojů by vždy mělo odpovídat zaměření a rozsahu projektu, projektovým aktivitám i cílovým skupinám projektu.
2. Realizátor je povinen vhodným způsobem zajistit zviditelnění ZRS ČR ve všech fázích realizace projektu – ve fázi zahájení projektu, realizace jednotlivých projektových aktivit, v místech realizace projektu i při jeho prezentaci v médiích.
3. Realizátor je dále povinen při veškeré propagaci projektu používat logo ZRS ČR, a to v podobě *Czech Republic Development Cooperation* (v anglické verzi), resp. v české verzi v podobě *Česká republika pomáhá*. V případě materiálu informačního a propagačního charakteru (např. tiskoviny a propagační předměty, certifikáty, pozvánky, program akcí či korespondence realizátora vztahující se k řešení projektu) je postačující logo ZRS ČR. V případě většího formátu (např. informační panely o projektu, zprávy, publikace, CR-ROM či DVD) je nutné zveřejnit informaci propagující celý projekt (např. „*Tato publikace vznikla v rámci projektu XY podpořeného v rámci zahraniční rozvojové spolupráce ČR.*“) doplněnou logem ZRS ČR.
4. Používání loga ZRS ČR definuje *Grafický manuál ZRS ČR*, který je stejně jako logo ZRS ČR ke stažení na webových stránkách www.czda.cz. Zejména je nutné respektovat správné řazení log, barevnost, odstupy, velikost a typ písma. Každé logo se vždy používá jako celek a je nepřipustné jakkoliv měnit jeho proporce a barevnost.
5. Spolu s logem ZRS ČR lze použít pouze logo realizátora projektu či jiného partnera, který se na realizaci finančně podílí. U většiny projektů bude rozhodujícím kritériem výše podílu prostředků ze ZRS ČR na celkové hodnotě projektu. Modelové pořadí log (u projektů, kde je podíl finančních prostředků ze ZRS ČR vyšší než 50 %) je definováno následujícím způsobem: logo ZRS ČR a za ním (pod ním) logo realizátora projektu. Logo ZRS ČR nesmí být menších rozměrů než logo realizátora projektu. Vždy musí být dodržena minimální vzdálenost loga realizátora od loga ZRS ČR. V případě trilaterálních projektů, kde tvoří příspěvek ZRS ČR zpravidla výrazně menší podíl, je upřednostněno logo významnějšího donora (EU, UN apod.)
6. Umožňují-li to okolnosti, logem ZRS by měly být označeny také smlouvy uzavřené v rámci projektu, prezenční listiny a veškerá písemná korespondence realizátora s místními partnery. V případě elektronické korespondence, která se bezprostředně týká projektu financovaného v rámci ZRS ČR a nabízí-li to její charakter (např. v případě oficiální komunikace, rozesílání pozvánek, apod.) je nutné používat emailový podpis

s logem ZRS ČR. V úvodu takovéto komunikace musí být jasně uvedeno, že realizátor komunikuje v rámci projektu ZRS ČR. Návrhy grafického znázornění ZRS ČR pro písemné dokumenty jsou součástí dokumentu *Grafický manuál ZRS ČR*.

7. Každá akce spolufinancovaná z prostředků projektu musí být uvedena informací o tom, že je financována z prostředků ZRS ČR (např. „*Toto školení je realizováno v rámci projektu XY podpořeného v rámci zahraniční rozvojové spolupráce ČR.*“). Realizátor by neměl zapomínat fotograficky zdokumentovat vizuální identitu uvedených akcí.
8. Všechny prostory, které navštěvují příjemci/účastníci/partneři projektu (vstup do objektu, kanceláře realizátora, školící prostory), musí být viditelně označeny logem ZRS ČR. Realizátor je povinen označit samolepkou s logem ZRS ČR rovněž vybavení (nábytek, výpočetní technika, přístroje, zařízení, atd.), které je spolufinancované z projektu ZRS ČR – umožňuje-li to charakter tohoto vybavení.
9. Realizátor je po konzultaci s ČRA a příslušným ZÚ povinen vydat tiskovou zprávu pro místní (případně i česká) média při zahájení a ukončení projektu (text musí být konzultován a schválen ČRA). Tisková zpráva a související materiály pak musí obsahovat publicitu ZRS ČR dle pravidel uvedených výše. Vítaná je rovněž publicita formou rozhlasových či televizních vystoupení.
10. Při přípravě jakýchkoliv propagačních materiálů je vhodné zvážit zpracování různých jazykových verzí (anglické, v jazyku partnerské země, příp. české verzi). V případě zpracování letáků, brožur či obdobného prezentačního materiálu je realizátor projektu povinen konzultovat jejich obsah i podobu s poskytovatelem dotace/vyhlašovatelem zakázky (ČRA). Realizátor je dále povinen poskytnout ČRA minimálně třetinový podíl takovýchto propagačních materiálů zpracovaných v rámci projektu (od každé jazykové verze), stejný podíl je povinen předat příslušnému ZÚ. Zbývající letáky vhodným způsobem distribuuje v partnerské zemi.
11. Jestliže vzniknou v rámci projektu propagační materiály prezentující aktivity projektu (letáky, brožurky, apod.), měly by být zhotoveny v prvních měsících trvání projektu a nikoliv závěrem jeho realizace. Slouží-li propagační materiál k prezentaci dosažených výsledků, je zřejmé, že bude zpracován a distribuován v pozdější fázi.
12. Realizátor je povinen zveřejnit informaci o realizaci projektu na svých webových stránkách (pokud příjemce provozuje vlastní webové stránky) a uvádět projekt ve své výroční zprávě.
13. Realizátorovi je doporučeno vhodným způsobem zajistit publicitu projektu ZRS ČR i v případě, že o předmětném projektu bude formou rozhovoru či reportáže informovat jakákoliv veřejná média (tištěná, elektronická, rozhlas a televize).

14. Realizátor je dále povinen informovat poskytovatele dotace/vyhlašovatele zakázky (ČRA) a rovněž příslušný ZÚ o veškerých dostupných mediálních výstupech vzniklých v rámci projektu (články, reportáže, rozhovory, apod.).

15. Realizátor projektu je povinen informovat o provedených informačních a propagačních aktivitách projektu v průběžných a závěrečných zprávách, které jsou pravidelně předkládány zadavateli (ČRA). Realizátor projektu uchovává veškeré doklady související s propagací projektu pro potřebné monitorovací aktivity. K dodržování pravidel prezentace ZRS ČR je realizátor zavázán smlouvou/rozhodnutím o dotaci. Zjištění porušení uvedených závazků může být řešeno dle příslušných ustanovení smlouvy/rozhodnutí. Realizátor je proto povinen archivovat originál či kopie článků, ve kterých se píše o projektu, letáky, informační materiály, fotografie z akcí k prezentaci projektu, prezentační listiny, kopie DVD, atd.), resp. účetní doklady, faktury, atd. související se zajišťováním prezentace.

**Příloha č. 5 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Výpis z obchodního rejstříku
zhotovitele**

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Krajským soudem v Brně
oddíl B, vložka 296

Datum vzniku a zápisu:	29. ledna 1991
Spisová značka:	B 296 vedená u Krajského soudu v Brně
Obchodní firma:	ARKO TECHNOLOGY, a.s.
Sídlo:	Vídeňská 206/108, Přízřenice, 619 00 Brno
Identifikační číslo:	002 19 169
Právní forma:	Akciová společnost
Předmět podnikání:	projektová činnost ve výstavbě provádění staveb, jejich změn a odstraňování podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
Statutární orgán - představenstvo:	
předseda představenstva:	Ing. TOMÁŠ KEBERLE, dat. nar. 9. listopadu 1967 Kobylnická 1412/5, Slatina, 627 00 Brno Den vzniku funkce: 2. března 2019 Den vzniku členství: 2. března 2019
člen představenstva:	Ing. JIŘÍ SVOBODA, dat. nar. 18. ledna 1978 Stradovská 387, 403 39 Chlumeč Den vzniku členství: 20. ledna 2017
člen představenstva:	Ing. MARTIN PAJER, dat. nar. 24. listopadu 1972 U školičky 1912/2, Libeň, 190 00 Praha 9 Den vzniku funkce: 4. dubna 2018 Den vzniku členství: 4. dubna 2018
Počet členů:	3
Způsob jednání:	Způsob jednání: Jménem společnosti jedná představenstvo. Za představenstvo jednají navenek jménem společnosti vždy společně dva členové představenstva.
Dozorčí rada:	
člen:	Mgr. STANISLAV KUBICA, dat. nar. 19. března 1980 Opatovická 158/20, Nové Město, 110 00 Praha 1 Den vzniku členství: 1. prosince 2015
člen:	Ing. MIROSLAV KOS, dat. nar. 24. července 1955 Sladovnická 777, Šeberov, 149 00 Praha 4 Den vzniku členství: 4. března 2016
předseda dozorčí rady:	Ing. MARTIN DOKSANSKÝ, dat. nar. 27. září 1963 Pod Černým vrchem 5420, 430 01 Chomutov Den vzniku funkce: 20. ledna 2017 Den vzniku členství: 20. ledna 2017

člen dozorčí rady:

Ing. LUCIE ZÍMOVÁ, dat. nar. 20. dubna 1980
 Špírkova 524/10, Kamýk, 142 00 Praha 4
 Den vzniku funkce: 27. března 2019
 Den vzniku členství: 27. března 2019

Počet členů: 4

Jediný akcionář:

SMP CZ, a.s., IČ: 271 95 147
 Vyskočilova 1566, Michle, 140 00 Praha 4

Akcie:

201 ks kmenové akcie na jméno v zaknihované podobě ve jmenovité hodnotě 10 000,- Kč

Základní kapitál:

2 010 000,- Kč
 Splaceno: 100%

Ostatní skutečnosti:

Způsob zřízení: Zakladatelskou smlouvou o jednorázovém založení akciové společnosti uzavřenou dne 17.1.1991 a dle rozhodnutí Federálního ministerstva financí v Praze ze dne 18.12.1990 č.j. XI/2 - pořadové číslo: 01351.

Základní jmění: 1 000 000,-Kč, splaceno.

Společnost předložila stanovy změněné valnou hromadou 15.2.2000.

Na základě projektu rozdělení odštěpením ze dne 18.10.2011 byla odštěpena část jmění společnosti ARKO TECHNOLOGY, a.s. v souladu s § 243 písm. d) bod 1 a n. zákona 125/2008 Sb., o přeměnách obchodních společností a družstev, se vznikem jedné nové společnosti s ručením omezeným. Nástupnickou společností je společnost Piemont, s.r.o., se sídlem Brno, Vídeňská 108, okres Brno-město, PSČ 619 00, IČ: 293 01 718.

Počet členů statutárního orgánu: 3

Počet členů dozorčí rady: 4

Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst. 5 zákona o obchodních společnostech a družstvech

Odštěpné závody:**Odštěpný závod:**

Obchodní firma: ARKO TECHNOLOGY, a.s. - odštěpný závod Olomouc

Sídlo nebo umístění: Olomouc, Machátova /3, PSČ 78301

Předmět podnikání:

projektová činnost ve výstavbě

provádění staveb, jejich změn a odstraňování

podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady

montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení

výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Vedoucí odštěpného závodu:

Ing. JOSEF BŘEZINA, dat. nar. 17. října 1955
 č.p. 538, 783 16 Dolany

Příloha č. 6 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Dodatek k Memorandu o porozumění mezi Ministerstvem zahraničí ČR a Ministerstvem zahraničí Bosny a Hercegoviny ohledně rozvojové spolupráce ze dne 22. června 2006

**AMENDMENT TO THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN
THE MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE CZECH REPUBLIC
AND
THE MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
CONCERNING DEVELOPMENT COOPERATION,
SIGNED IN SARAJEVO ON 22 JUNE 2006**

The Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic and the Ministry of Foreign Affairs of Bosnia and Herzegovina (hereinafter referred as "Participants"),

Wishing to strengthen the existing cordial relations between the Czech Republic and Bosnia and Herzegovina;

Desiring to foster development cooperation between the two countries in conformity with the objectives of economic and social development of Bosnia and Herzegovina;

have reached the following understanding on amendment to the Memorandum of Understanding between the Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic and the Ministry of Foreign Affairs of Bosnia and Herzegovina concerning Development Cooperation, signed in Sarajevo on 22 June 2006:

I.

1. Supplies of the material, goods, works and services financed by the Czech contribution for purpose of implementing the program of development cooperation between the Participants' States, and imported into Bosnia and Herzegovina or obtained locally for the benefit of the development cooperation projects will be exempted from any duties, taxes (including VAT), fees, levies or any other charges applicable in conformity with law of Bosnia and Herzegovina. Any such costs that have been already paid will be returned consequently to the payer. Material, goods, works and services imported from the Czech Republic into Bosnia and Herzegovina for the purpose of implementing joint activities in the framework of development cooperation between the Czech Republic and Bosnia and Herzegovina will be exempted from any duties, taxes (including VAT), fees, levies or any other charges applicable in conformity with law of Bosnia and Herzegovina. Any such costs that have been already paid will be returned consequently to the payer.

II.

1. This Amendment will come into operation on the date of its signature.
2. The provisions of this Amendment will be also applicable to the specific development cooperation projects launched prior to its coming into operation.

Signed in duplicate in Sarajevo, on *2 April* 2009, in the English language.

FOR AND ON BEHALF OF THE
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF THE CZECH REPUBLIC

FOR AND ON BEHALF OF THE
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF BOSNIA AND HERZEGOVINA



Příloha č. 7 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Specifikace osobních údajů

Příloha č. 7 - Specifikace osobních údajů, č.j.

Účel zpracování:
Zpracování podle <i>ustanovení čl. 6 odst. 1 písm. b) Nařízení (EU) 2016/679 (GDPR)</i> Zpracování je nezbytné pro plnění smlouvy o spolupráci.
Kategorie subjektů údajů:
zaměstnanci Správce, dodavatel a zhotovitel a jejich statutární orgány, kontaktní osoba dodavatele a zhotovitele, kontaktní osoba ambasády, kontaktní osoby signatáře <i>Memorandum of Understanding</i> , kontaktní osoby partnera zapojeného v projektu rozvojové spolupráce, příjemci plnění z projektu rozvojové spolupráce, žadatel o poskytnutí dotace, statutární orgán žadatele o poskytnutí dotace, zaměstnanci žadatele o poskytnutí dotace, členové expertního týmu žadatele o poskytnutí dotace, kontaktní osoby partnerských organizací, účastník zadávacího řízení a jeho statutární orgán, poddodavatel účastníka zadávacího řízení a jeho statutární orgán, zaměstnanci účastníka zadávacího řízení, členové expertního týmu účastníka zadávacího řízení, kontaktní osoby pro ověření referencí
Kategorie osobních údajů:
<i>žadatel o poskytnutí dotace, účastník zadávacího řízení, zhotovitel, dodavatel, poddodavatel</i> jméno, příjmení, sídlo, bydliště, datum narození, rodné číslo, podpis, emailová adresa, telefonní číslo, IČO <i>statutární orgán žadatele o poskytnutí dotace, účastníka zadávacího řízení, zhotovitele, dodavatele či poddodavatele</i> jméno, příjmení, bydliště, funkce, podpis, emailová adresa, telefonní číslo <i>zaměstnanci žadatel o poskytnutí dotace, členové expertního týmu žadatele o poskytnutí dotace, kontaktní osoby partnerských organizací, zaměstnanci Správce, kontaktní osoba dodavatele a zhotovitele, kontaktní osoba ambasády, kontaktní osoby signatáře Memorandum of Understanding, kontaktní osoby partnera zapojeného v projektu rozvojové spolupráce, příjemci plnění z projektu rozvojové spolupráce, zaměstnanci žadatele o poskytnutí dotace, členové expertního týmu žadatele o poskytnutí dotace, kontaktní osoby partnerských organizací, zaměstnanci účastníka zadávacího řízení, členové expertního týmu účastníka, kontaktní osoby pro ověření referencí</i> jméno, příjmení, telefonní číslo, emailová adresa

Příloha č. 8 smlouvy s č.j. 282096/2020-ČRA – Souhlas subjektu údajů

**Subjekt údajů/ Data subject:**

Jméno/Name:	
Příjmení/Surname:	
Datum narození/ Date of Birth:	
Bydliště/ Address:	
Osoba vykonávající rodičovskou zodpovědnost / Person holding parent responsibility:	

1. Tímto uděluji České republice - České rozvojové agentuře, se sídlem Nerudova 3, 118 50 Praha 1, Česká republika, IČO: 75123924, (dále jen „Správce“), souhlas se zpracováním mých níže specifikovaných osobních údajů ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES, (dále jen „GDPR“). / *I hereby give my consent to the Czech Republic – Czech Development Agency, registered office Nerudova 3, Prague, Post Code 118 50, Czech Republic, Registered number: 75123924 (hereinafter the “Controller”) to the processing of my personal data specified below under the Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (hereinafter the “GDPR“).*
2. Uděluji Správci souhlas, aby v souvislosti s aktivitami Správce v oblasti zahraniční rozvojové spolupráce zpracovával mé jméno, příjmení a bydliště a pořizoval fotografie mé osoby a videozáznamy mé osoby a zveřejňoval je: / *I give consent to the Controller to process my name, surname and address and take photographs and videos of me in connection with activities of the Controller in development cooperation and publish them:*
 - v tištěných prezentačních materiálech/ *in printed presentation materials*
 ANO/ YES NE/NO
 - na internetových stránkách Správce/ *on Controller’s websites*
 ANO/ YES NE/NO
 - účtu Správce na Youtube/ *on Controller’s Youtube account*
 ANO/ YES NE/NO
 - účtech Správce na sociálních sítích (např.: Twitter, Facebook, Instagram)/ *on Controller’s accounts on social media networks (e.g.: Twitter, Facebook, Instagram)*
 ANO/ YES NE/NO
 - jako ilustrační fotografie ke sdělením Správce na jeho internetových stránkách a účtech na sociálních sítích a v prezentačních materiálech Správce/ *as illustrational photographs to the Controller’s announcements on Controller’s websites and accounts on social media networks and Controller’s presentation materials*
 ANO/ YES NE/NO

za účelem prezentace aktivit Správce v oblasti zahraniční rozvojové spolupráce./ *in order to present Controller’s activities in development cooperation.*
3. Beru na vědomí, že mám následující práva / *I acknowledge to have following rights:*
 - a) právo vzít souhlas kdykoliv zpět (e-mailem nebo dopisem zaslanými na kontaktní adresu Správce), / *right to withdraw my consent anytime (by mail or letter sent to the contact address of the Controller),*
 - b) právo požadovat po Správci informaci o tom, jaké mé osobní údaje jsou zpracovávány, / *right to request information about which of my personal data are processed,*
 - c) právo požadovat po Správci vysvětlení ohledně zpracování osobních údajů, / *right to request explanation about processing of personal data,*
 - d) právo vyžádat si u Správce přístup k těmto osobním údajům a tyto nechat aktualizovat nebo opravit, / *right to request access to the personal data and let them update or rectify,*
 - e) právo požadovat po Správci výmaz těchto osobních údajů, / *right to request erasure of the personal data,*
 - f) právo vznést námitku proti zpracování a právo na přenositelnost osobních údajů, / *right to object to processing of personal data nad right portability of personal data,*
 - g) právo podat stížnost u dozorového úřadu (Úřad pro ochranu osobních údajů), / *right to lodge complaint to the supervisory authority (Office for Personal Data Protection),*



h) doba uložení osobních údajů se odvíjí od naplnění účelu, k jakému byly osobní údaje zpracovány, a řídí se interními předpisy Správce. Poté, co nebude již možné, aby Správce osobní údaje zpracovával za výše stanoveným účelem, dojde v přiměřené době k jejich likvidaci. / *archiving depends on the fulfilment of the purpose for which the personal data were processed and is governed by the internal regulations of the Controller. Once it is no longer possible for the Controller to process the personal data for the above stated purpose, they will be disposed in reasonable time.*

Datum/ Date:

.....
Podpis subjektu údajů/
Signature of the data subject