



Č.j.: 280848/2015-ČRA

Smlouva

k veřejné zakázce číslo CzDA-RS-2014-1-14021/2 s názvem
„Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva,
Srbsko“

Objednatel: **Česká republika – Česká rozvojová agentura**
Zastoupená: Ing. Michalem Kaplanem, ředitelem
Sídlem: Nerudova 3, 118 50 Praha 1
Kontaktní osoba objednatele: Mgr. Ivana Pejić Povolná
Tel.: +420 251 108 109, +420 725 277 923
E-mail: povolna@czda.cz
IČ: 75123924
Bankovní spojení: Česká národní banka, Na Příkopě 28, Praha 1
Číslo účtu: 0000 – 72929011/0710
(dále jen „objednatel“)

a

Zhotovitel: **VODNÍ ZDROJE, a.s.**
Zastoupená: Mgr. Markem Petrářkem, místopředsedou představenstva
Sídlem: Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
Kontaktní osoba zhotovitele: Mgr. Marek Petrářek
Tel.: 266 779 114
E-mail: petracek@vodnizdroje.cz
IČ: 45274428
DIČ: CZ45274428
Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
Číslo účtu: 3631170237/0100
(dále jen „zhotovitel“)

Článek 1

Předmět plnění

Předmět plnění této smlouvy je specifikován v příloze č. 1 této smlouvy, kterou tvoří Projektový dokument. Přílohu č. 2 tvoří Časový harmonogram aktivit, přílohu č. 3 tvoří Etapový rozpočet, přílohu č. 4 tvoří Strukturovaný rozpočet, přílohu č. 5 tvoří Výpis z obchodního rejstříku zhotovitele, přílohu č. 6 tvoří Mezivládní dohoda o rozvojové spolupráci a přílohu č. 7 tvoří Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů. Přílohy č. 1 až 7 tvoří nedílnou součást této smlouvy. Předmětem plnění

dle této smlouvy je zakázka nazvaná jako „Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko“ (dále jen „zakázka,“ nebo „předmět plnění“), přičemž se jedná o provedení dodávek, včetně nezbytně souvisejících služeb, v sektoru voda a sanitace. Zemí příjemce se pro účely této smlouvy rozumí Srbsko. Zhotovitel se zavazuje rekonstruovat systém zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva se všemi souvisejícími službami specifikovanými v příloze č. 1 této smlouvy a způsobem specifikovaným v příloze č. 1 této smlouvy a objednatel se zavazuje za provedené služby zaplatit zhotoviteli v této smlouvě sjednanou cenu.

Článek 2

Cena plnění

2.1. Objednatel zaplatí zhotoviteli za realizaci celého předmětu plnění smluvní celkovou cenu ve výši 15 900 000,- Kč (slovy: patnáctmilionůdevětsettisíc korun českých) včetně DPH. Smluvní cena je akceptovaná oběma stranami jako nepřekročitelná. Za správnost určení sazby DPH nese odpovědnost zhotovitel. Bude-li následně zjištěno, že zhotovitel uvedl DPH v Etapovém rozpočtu, který tvoří přílohu č. 3 této smlouvy, a/či ve Strukturovaném rozpočtu, který tvoří přílohu č. 4 této smlouvy, nesprávně, respektive u položky, které dle účinných právních předpisů nejsou DPH zatíženy, zaplatí objednatel zhotoviteli cenu poníženou o toto nesprávně uvedené DPH.

2.2. Část celkové ceny plnění dle článku 2.1. této smlouvy, kterou objednatel zaplatí zhotoviteli za jeho řádně a včas realizované plnění resp. jeho část realizovanou v daném kalendářním roce trvání projektu dle této smlouvy činí:

- v roce 2015 částku 9 000 000,- Kč (slovy: devětmilionů korun českých) včetně DPH;
- v roce 2016 částku 6 900 000,- Kč (slovy: šestmilionůdevětsettisíc korun českých) včetně DPH.

Úhrada jednotlivých částí celkové ceny plnění dle tohoto článku smlouvy bude probíhat průběžně v letech 2015 a 2016, a to vždy na základě faktury vystavené za jednotlivou etapu realizace předmětu plnění. Jednotlivé etapy provádění předmětu plnění dle této smlouvy stanoví Etapový rozpočet, který tvoří přílohu č. 3 této smlouvy. Platební podmínky stanoví podrobně čl. 4 této smlouvy.

Část celkové ceny plnění dle odstavce 2.1. této smlouvy stanovená pro rok 2015 je nejvýše přípustná a neměnná po celou dobu provádění předmětu plnění v tomto roce. Části ceny plnění dle odstavce 2.1. této smlouvy stanovené pro rok 2016 mohou být sníženy, a to za podmínek uvedených v článku 2.3. této smlouvy.

2.3. Pro rok 2016, v němž bude také prováděn předmět plnění dle této smlouvy, se zavazují smluvní strany uzavřít písemný dodatek na základě společného jednání smluvních stran, kterým může být snížena výše částí ceny plnění dle článku 2.1. této smlouvy, sjednaná v článku 2.2. této smlouvy pro rok 2016. Smluvní strany se zavazují takto postupovat s dostatečným časovým předstihem, a to zejména v případě uvedeném v bodě 2.5.

2.4. Smluvní cena zahrnuje i veškeré případné změny sazby daní včetně DPH, veškeré další poplatky, dále rizika spojená s vlivy změn kurzů české měny, obecný vývoj cen, veškeré další náklady zhotovitele, apod. Smluvní cena nezahrnuje DPH v zemi příjemce a celní poplatky při dovozu do země příjemce, vztahující se k zakázce, neboť je realizace zakázky od těchto plateb osvobozena, dle přílohy č. 6 této Smlouvy.

2.5. Objednatel si vyhrazuje právo upravit rozsah předmětu plnění dle této smlouvy v závislosti na výši finančních prostředků přidělených ze státního rozpočtu, a to pouze v případě rozhodnutí vlády ČR nebo Ministerstva zahraničních věcí ČR, které by mělo vztah k zakázce a kterým by došlo ke krácení finančních prostředků ze státního rozpočtu. V takovémto případě by mohla být ponížena platba zhotoviteli dle bodu 2.1. této smlouvy. O vyjmutí konkrétních částí z předmětu plnění, resp. o konkrétní podobě zúžení předmětu plnění této smlouvy rozhoduje výhradně objednatel, přičemž zhotovitel je povinen takové rozhodnutí objednatele akceptovat. Postup smluvních stran dle tohoto článku smlouvy nezakládá právo kterékoli smluvní strany na náhradu škody či ušlého zisku.

Článek 3

Doba plnění a způsob předání

- 3.1. Počátek plnění předmětu smlouvy je stanoven datem nabytí účinnosti této smlouvy.
- 3.2. Plnění předmětu smlouvy probíhá v letech 2015 – 2016, za podmínky schválení státního rozpočtu pro každý rok realizace projektu. Zhotovitel se zavazuje předat předmět plnění v termínech stanovených touto smlouvou a jejími přílohami a za podmínek stanovených touto smlouvou a jejími přílohami.
- 3.3. Etapový rozpočet, který vypracoval zhotovitel a který tvoří jako příloha č. 3 nedílnou součást této smlouvy, obsahuje jednotlivé etapy provádění předmětu plnění dle této smlouvy a je pro zhotovitele závazný po celou dobu provádění předmětu plnění dle této smlouvy, pokud tato smlouva nestanoví výslovně jinak.
- 3.4. Zhotovitel je povinen předložit průběžnou zprávu o realizaci každé z etap uvedených zhotovitelem v příloze č. 3 této smlouvy – Etapový rozpočet oprávněnému zástupci objednatele, vždy nejpozději v den ukončení každé jednotlivé etapy. Tato zpráva bude obsahovat přehled realizovaných aktivit projektu dle přílohy č. 1. Součástí zprávy bude též plán aktivit na další období.
- Zpráva a plán aktivit budou zpracovány na objednatelem stanovených formulářích pro průběžnou zprávu o realizaci projektu a etapový plán aktivit. Zpráva bude předložena v českém jazyce v tištěné, a současně i v elektronické podobě. **Po schválení průběžné zprávy a plánu aktivit na další období objednatelem předá zhotovitel jejich finální verze zastupitelskému úřadu České republiky v zemi příjemce.**
- 3.5. Zhotovitel je povinen předložit finální přehled plnění předmětu této smlouvy za rok 2015 oprávněnému zástupci objednatele formou roční zprávy o realizaci projektu a zhodnocení provedených prací nejpozději do 15. 1. 2016. Roční zpráva bude obsahovat shrnutí aktivit uskutečněných během celého roku. Tato roční zpráva bude doložena plánem aktivit na další rok. Roční zpráva a plán aktivit na rok 2016 budou zpracovány na objednatelem stanovených formulářích v českém jazyce. Součástí zprávy bude též stručné shrnutí výsledků projektu v roce 2015 v českém a anglickém jazyce. Zpráva bude předložena v českém jazyce v tištěné, a současně i v elektronické podobě. **Po schválení roční zprávy a plánu aktivit na rok 2016 objednatelem předá zhotovitel jejich finální verze zastupitelskému úřadu České republiky v zemi příjemce, příslušnou jazykovou mutaci též partnerovi projektu v zemi příjemce.**
- 3.6. Pro další rok realizace projektu (předmětu plnění) dle této smlouvy platí článek 3.5. této smlouvy analogicky s tím, že zhotovitel není oprávněn zahájit realizaci prací (předmětu plnění) v roce 2016 před uzavřením příslušného dodatku k této smlouvě dle článku 2.3. této smlouvy. V případě, kdy zhotovitel zahájí a provede práce v roce 2016 bez uzavření

příslušného dodatku k této smlouvě, sjednávají smluvní strany, že hodnota/cena takto provedených prací (za předpokladu, že bude představovat bezdůvodné obohacení na straně objednatele) představuje smluvní pokutu, kterou je zhotovitel povinen uhradit objednateli za porušení povinnosti příslušné práce bez uzavření dodatku neprovádět, tzn. že objednatel nebude po uplatnění smluvní pokuty formou započtení vůči nároku zhotovitele na vydání bezdůvodného obohacení povinen práce realizované bez uzavření dodatku hradit, avšak nad rámec neuhrazení takto provedených prací již nebude oprávněn smluvní pokutu vymáhat. V případě, kdy zhotovitel zahájí a provede práce v každém dalším kalendářním roce bez uzavření příslušného dodatku k této smlouvě a příslušný dodatek bude následně mezi smluvními stranami uzavřen, budou tyto provedené práce objednatelem proplaceny na základě uzavřeného dodatku a v režimu a v souladu s obsahem této smlouvy, zejména čl. 4 (Platební podmínky a fakturace), přičemž smluvní pokuta pro tento případ sjednána není, resp. uzavřením dodatku nárok objednatele na smluvní pokutu zaniká. Zhotoviteli nevzniká povinnost uhradit smluvní pokutu sjednanou v tomto článku smlouvy, pokud důvodem porušení povinnosti zhotovitele stanovené tímto článkem smlouvy bylo prodloužení objednatele s uzavřením příslušného dodatku k této smlouvě.

- 3.7. Po ukončení projektu je zhotovitel povinen předat veškeré výstupy projektu k využití zástupcům místní partnerské instituce nebo představitelům orgánu státní správy země příjemce. O předání výstupů projektu vypracuje zhotovitel na formuláři stanoveném objednatelem protokol o předání výstupů projektu. Tento protokol bude spolu s jeho českým překladem předán objednateli a zastupitelskému úřadu České republiky v zemi příjemce jako součást závěrečné zprávy (k závěrečné zprávě viz článek 3.8. této smlouvy).
- 3.8. Po ukončení projektu je zhotovitel povinen předat objednateli závěrečnou zprávu o realizaci projektu zpracovanou v českém jazyce v tištěné, a současně i v elektronické podobě, a to nejpozději do 30.11.2016. Tato závěrečná zpráva bude zpracována na objednatelem stanoveném formuláři pro závěrečnou zprávu o realizaci projektu. Po schválení závěrečné zprávy objednatelem předá zhotovitel její finální verzi zastupitelskému úřadu České republiky v zemi příjemce.
- 3.9. Objednatel si vyhrazuje právo písemně požádat o zhotovení zprávy o stavu realizace projektu kdykoliv i mimo stanovené termíny. Zhotovitel je povinen předložit zprávu o stavu realizace projektu na základě výzvy podle předchozí věty do 30 kalendářních dnů od doručení této výzvy.

Článek 4

Platební podmínky a fakturace

- 4.1. Objednatel a zhotovitel se dohodli na fakturaci plateb odpovídající věcnému plnění předmětu smlouvy v dílčích etapách, v souladu s přílohou č. 3 této smlouvy.
- 4.2. Vždy na základě předložení faktury ve výši ceny jednotlivé etapy plnění předmětu smlouvy a po splnění dílčího předmětu plnění specifikovaného pro danou jednotlivou etapu, současně pak při splnění podmínek stanovených v bodě 3.4. této smlouvy a po odsouhlasení průběžné zprávy o realizaci dané jednotlivé etapy objednatelem, bude poskytnuta převodem na účet zhotovitele platba ve výši této faktury. Faktura bude předána objednateli současně s průběžnou zprávou o realizaci dané jednotlivé etapy. Faktura bude objednateli předána v tištěné podobě ve dvou vyhotoveních a současně i v elektronické podobě.

4.3. Všechny faktury vystavené zhotovitelem musí mít tyto náležitosti:

- informaci, že se jedná o projekt ZRS ČR pro příslušný rok,
- název projektu,
- číslo smlouvy,
- číslo projektu: CzDA-RS-2014-1-14021/2,
- označení faktury a její číslo,
- název a sídlo zhotovitele,
- IČ, DIČ, případně číslo registrace zhotovitele,
- bankovní spojení,
- předmět smlouvy
- fakturovaná částka, včetně vyčíslení případné DPH,
- podpis statutárního zástupce, případně razítko organizace.

4.4. Faktury vystavené zhotovitelem budou splatné do 30 kalendářních dnů po jejich obdržení oprávněným zástupcem objednatele.

4.5. Objednatel může faktury vrátit do data jejich splatnosti, pokud budou obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje nebo nebude doloženo řádné splnění celého předmětu plnění závěrečnou zprávou a předávacím protokolem.

Článek 5

Práva a povinnosti smluvních stran

5.1. Zhotovitel se zavazuje realizovat zakázku za podmínek a způsobem v této smlouvě a jejích přílohách stanoveným.

5.2. Objednatel se zavazuje zaplatit za provedení zakázky cenu dle čl. 2 této smlouvy a způsobem dle čl. 4 této smlouvy.

5.3. Zhotovitel je povinen informovat objednatele bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly být na překážku plnění předmětu smlouvy a navrhnout řešení.

5.4. Zhotovitel se zavazuje při vykonávání všech aktivit zakázky podle přílohy č. 1 této smlouvy postupovat tak, aby nedocházelo k žádným neopodstatněným prodlevám.

5.5. Zhotovitel je povinen informovat objednatele o jakékoliv změně v právní subjektivitě a v obchodním rejstříku, případně v podobné evidenci.

5.6. Zhotovitel se zavazuje umožnit objednateli provést komplexní kontrolu probíhajících aktivit, výsledků řešení zakázky, a to kdykoliv v průběhu řešení zakázky nebo v souvislosti s jeho ukončením. Objednatel má právo přístupu ke všem informacím, dokladům vztahujícím se k realizaci a do všech míst v rozsahu potřebném k provedení této kontroly.

5.7. Zhotovitel se zavazuje při využití výsledků realizace zakázky, který je předmětem této smlouvy, pro účely vědecké, výzkumné a publikační, a při jakémkoliv podávání informací o zakázce třetím stranám, výslovně uvést, že zakázka byl financován ze zdrojů státního rozpočtu České republiky, v rámci Programu ZRS ČR. Všechny publikované materiály a

předané výstupy vztahující se k zakázce v průběhu realizace i po ukončení zakázky budou označeny logem ZRS ČR, které bude zhotoviteli poskytnuto objednatelem v elektronické podobě. Vždy, když zhotovitel použije své logo, musí vedle něj a minimálně ve stejné velikosti použít i logo ZRS ČR.

- 5.8. Zhotovitel je oprávněn použít k referenčním účelům informaci o účasti na zakázce v rozsahu písemně odsouhlaseném objednatelem.
- 5.9. Zhotovitel se zavazuje, že veškeré využitelné technické vybavení pořízené z rozpočtu zakázky bezúplatně předá po jeho skončení zástupcům státního podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva, nebo v odůvodněných případech a na základě pokynu objednatele jiné instituci. Předání musí být doloženo předávacím protokolem.
- 5.10. Zhotovitel se zavazuje podávat na vyžádání objednateli podklady pro databázi projektů, kterou vede objednatel.
- 5.11. Smluvní strany se zavazují, že při plnění závazků a povinností vyplývajících z této smlouvy budou vždy postupovat a vystupovat ve vzájemné součinnosti a jednat tak, aby bylo zachováno a šířeno dobré jméno druhé strany a vyvarují se takových jednání, která by mohla ohrozit či poškodit dobré jméno druhé smluvní strany. Dále se zavazují, že žádná ze smluvních stran nezaměluje druhé smluvní straně žádnou okolnost, kterou se dozví během realizace práv a povinností vyplývajících z této smlouvy a která by mohla jakýmkoli způsobem ovlivnit nebo změnit záměr předpokládaný touto smlouvou.
- 5.12. Smluvní strany se zavazují řídit ustanoveními „Úmluvy o boji proti podplácení zahraničních veřejných činitelů v mezinárodních podnikatelských transakcích.“
- 5.13. Objednatel se zavazuje spolupracovat se zhotovitelem v rozsahu nutném k plnění předmětu smlouvy. Objednatel poskytne zhotoviteli údaje potřebné k plnění předmětu smlouvy. Zhotovitel takto získané údaje použije pouze pro plnění smlouvy.
- 5.14. Zhotovitel bude provádět předmět smlouvy prostřednictvím svých zaměstnanců, případně i s využitím subdodávek. Zhotovitel ponese plnou odpovědnost za jednání a opominutí svých zaměstnanců a za řádné provedení případných subdodávek. Zhotovitel se zavazuje řádně poučit své zaměstnance a subdodavatele a zajistit, aby při provádění předmětu smlouvy postupovali s náležitou odbornou péčí.
- 5.15. Zhotovitel se zavazuje realizovat zakázku v souladu s legislativou platnou v zemi příjemce.

Článek 6

Autorská práva

- 6.1 V případě, že v rámci plnění dle této smlouvy bude zhotovitelem vytvořeno autorské dílo, uděluje zhotovitel objednateli výhradní oprávnění k výkonu práva na takové dílo (jakož i na jeho jednotlivé části a fáze). Objednatel je oprávněn užít toto dílo v neomezeném rozsahu všemi způsoby uvedenými v ustanovení § 12 odst. 4 zákona č. 121/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů („**Autorský zákon**“) a to bez časového, územního nebo množstevního omezení. Úplata za poskytnutí takového oprávnění je zahrnuta v ceně uvedené v bodě 2.1. této smlouvy.
- 6.2 Zhotovitel prohlašuje a ručí za to, že výstupy nebo jejich jednotlivé součásti a jakož i výkon práv lze užít a že tyto výstupy neporušují nebo nezasahují jakýmkoliv

způsobem do autorských práv nebo jiných práv duševního nebo průmyslového vlastnictví třetích osob. Zhotovitel bez zbytečného odkladu nahradí objednateli na jeho žádost jakoukoliv škodu vzniklou v důsledku porušení nebo zásahů do takových práv třetích osob.

Článek 7

Ukončení smlouvy a smluvní pokuty

- 7.1. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže zjistí, že zhotovitel:
- a) nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkovával nějaké hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění smlouvy; nebo
 - b) zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění smlouvy ke škodě objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže; nebo
 - c) jestliže vůči majetku zhotovitele bude probíhat insolvenční řízení, v němž bude vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh bude zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení nebo pokud bude konkurz zrušen proto, že majetek je zcela nepostačující nebo bude zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů nebo pokud bude druhá smluvní strana v likvidaci.
- 7.2. Objednatel je dále oprávněn od smlouvy jednostranně odstoupit, pokud zhotovitel použije finanční prostředky v rozporu s účelem nebo na jiný účel, než na který mu byly ve smyslu této smlouvy objednatelem poskytnuty.
- 7.3. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit také v případě podstatného a závažného porušení nebo nedodržení sjednaných podmínek zhotovitelem, za které se pro tento účel považuje úmyslné porušení nebo nedodržení závazků zhotovitele neplněním nebo opožděným plněním předmětu smlouvy podle čl. 1 smlouvy a závazků uvedených v čl. 3 této smlouvy.
- 7.4. Při opožděném plnění realizace předmětu plnění uvedených v této smlouvě, resp. jejich přílohách či případně jejich dodatcích, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové částky uvedené v článku 2.1 této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení, maximálně však do výše 2 % z této částky. Smluvní pokutu je zhotovitel povinen uhradit objednateli do 30 kalendářních dnů po doručení písemného uplatnění nároku na smluvní pokutu a její vyčíslení ze strany objednatele.
- 7.5. Doručením odstoupení od smlouvy tato smlouva zaniká. Pokud jsou splněny podmínky pro odstoupení od smlouvy ze strany objednatele, může objednatel současně s odstoupením od smlouvy uplatnit nárok na smluvní pokutu z důvodu porušení smluvní povinnosti, které bylo důvodem objednatele pro odstoupení od této smlouvy, a to ve výši 5% celkové ceny plnění, uvedené v čl. 2.1. této smlouvy. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů po doručení písemného uplatnění nároku na smluvní pokutu a její vyčíslení ze strany objednatele.
- 7.6. Objednatel je oprávněn smlouvu vypovědět i bez udání důvodu. Výpovědní doba činí jeden kalendářní měsíc a počíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce, následujícím po měsíci, v němž byla výpověď odeslána zhotoviteli.

Článek 8

Odpovědnost smluvních stran, výskyt živelné pohromy a neočekávaný zásah vyšší moci, záruka za jakost

- 8.1. Zhotovitel provádí zakázku v České republice i v zahraničí na vlastní riziko a na vlastní odpovědnost. Objednatel nenese žádnou odpovědnost za škody vzniklé při řešení zakázky nebo v souvislosti s řešením zakázky zhotoviteli zakázky ani žádnému dalšímu subjektu.
- 8.2. V případě výskytu živelné pohromy, epidemie, válečného konfliktu apod. doloženého vyjádřením příslušného zastupitelského úřadu České republiky v zemi příjemce, která znemožní další realizaci zakázky, ukončí zhotovitel neprodleně práce a předloží objednateli písemnou závěrečnou zprávu o průběhu řešení zakázky. Její nedílnou součástí bude řádné vyúčtování finančních prostředků, specifikovaných v bodě 4.1. této smlouvy, a to nejdéle do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy k ukončení zakázky došlo. V tomto případě bude stanovena výše úhrady v rozsahu skutečně provedených prací.
- 8.3. Bod 8.2. se použije i v případě změny přístupu státních orgánů země příjemce nebo partnerské organizace k realizaci zakázky, případně k zhotoviteli zakázky, která realizaci znemožní, popřípadě podstatně ohrozí.
- 8.4. Zhotovitel poskytuje objednateli na předmět plnění záruku za jakost v délce 36 měsíců.

Článek 9

Závěrečná ustanovení

- 9.1. Práva a povinnosti smluvních stran a veškeré otázky z této smlouvy vyplývající, pokud nejsou upraveny touto smlouvou, řídí se zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění.
- 9.2. Smluvní strany se zavazují, že při plnění závazků a povinností vyplývajících z této smlouvy budou vždy postupovat tak, aby svým jednáním nebo opomenutím nepoškodily dobré jméno České republiky.
- 9.3. Veškeré změny a doplňky této smlouvy budou uskutečňovány formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 9.4. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, dva pro objednatele a jeden pro zhotovitele.
- 9.5. Součástí smlouvy je platný výpis z obchodního rejstříku nebo adekvátní doklad o právní subjektivitě v případě, že není zhotovitel zapsán v obchodním rejstříku.
- 9.6. Zhotovitel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů v této smlouvě uvedených, včetně dohodnuté ceny.
- 9.7. Smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 9.8. Smluvní strany potvrzují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že nebyla uzavřena v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Projektový dokument

Příloha č. 2: Časový harmonogram aktivit

Příloha č. 3: Etapový rozpočet

Příloha č. 4: Strukturovaný rozpočet

Příloha č. 5: Výpis z obchodního rejstříku

Příloha č. 6: Mezivládní dohoda o rozvojové spolupráci

Příloha č. 7: Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů

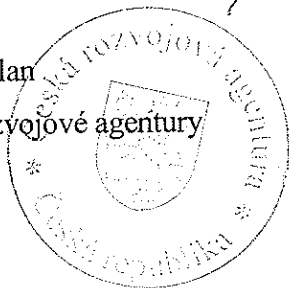
V Praze dne:

U. Z. Ciboch Galley
.....

za objednatele:

Ing. Michal Kaplan

ředitel České rozvojové agentury



V Praze dne: 28.7.2017

.....
za zhotovitele:

Mgr. Marek Petráček

místopředseda představenstva

VODNÍ ZDROJE, a.s.

VODNÍ ZDROJE, a.s.
Jindřichova 14a, 150 00 Praha 5
IČ: 45274426 tel: 6745274428

Příloha č. 1 smlouvy č.j. 280848/2015-ČRA: Projektový dokument

ČESKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA

PROJEKT ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE
ČESKÉ REPUBLIKY
SE
SRBSKOU REPUBLIKOU

„ZAVEDENÍ UDRŽITELNÉHO SYSTÉMU ZÁSOBOVÁNÍ
PITNOU VODOU MUNICIPALITY BELA CRKVA, SRBSKO“

2015 - 2016

ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA

DUBEN 2015



Název projektu: Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko Název zakázky: Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko		Číslo projektu: CzDA-RS-2014-14021
Partnerská země: Srbsko	Místo realizace projektu: Municipality Bela Crkva	
Sektorová orientace projektu: Voda a sanitace		
Předpokládané datum zahájení projektu: Červen 2015	Předpokládané datum ukončení projektu: Listopad 2016	
Celková výše prostředků na projekt ze ZRS ČR (Kč): <i>15.900.000,- Kč</i>		
Realizátor projektu: (jméno, adresa, kontakty): <i>VODNÍ ZDROJE, a.s.</i> <i>Jindřicha Plachty 535/16</i> <i>Praha 5 – Smíchov</i> <i>IČ: 45274428</i> <i>Mgr. Marek Petráček</i> <i>místopředseda představenstva</i> <i>+420 220 875 947</i>		
Partnerská organizace v zemi realizace projektu: BELOCRKVANSKI VODOVOD I KANALIZACIJA BelaCrkva DejanaBrankova 22 BelaCrkva 263 40 Tel.: 013/851-491, 853-049		

Seznam zkratek:

ČRA, CzDA	Česká rozvojová agentura
ČS	čerpací stanice
EU	Evropská unie
GIZ	Německá agentura pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
HDI	Human Development Index
HDP	hrubý domácí produkt
IPA	Program předvstupní pomoci
MAR	měřicí a regulační technika
ODA	oficiální rozvojová pomoc
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SME	malé a střední podniky
UNDP	Rozvojový program Organizace spojených národů
UNOPS	úřad Organizace spojených národů pro servisní zabezpečení projektů
USAID	Agentura USA pro mezinárodní rozvoj
ZRS ČR	zahraniční rozvojová spolupráce České republiky

OSNOVA

<u>1. Shrnutí projektu</u>	5
<u>2. Popis výchozího stavu</u>	5
<u>2.1 Ekonomická a sociální situace v zemi, rozvojová strategie země</u>	5
<u>2.2 Vládní politika a aktivity donorů v daném sektoru</u>	6
<u>2.3 Kontext spolupráce ZRS ČR v Srbsku</u>	6
<u>3. Analýza problému</u>	6
<u>3.1 Cílový region</u>	6
<u>3.2 Výchozí situace cílového regionu v zásobování vodou</u>	6
<u>4. Analýza zainteresovaných stran</u>	8
<u>4.1 Zainteresované subjekty/partneři projektu</u>	8
<u>4.2. Cílové skupiny</u>	8
<u>4.3 Podpora projektu ze strany země příjemce</u>	9
<u>5. Logický rámec projektu</u>	9
<u>5.1 Záměr</u>	9
<u>5.2 Cíl</u>	9
<u>5.3 Výstupy</u>	9
<u>5.4 Technická specifikace projektu</u>	10
<u>6. Postup realizace a monitoring</u>	28
<u>7. Faktory kvality a udržitelnosti výsledků projektu</u>	29
<u>7.1 Participace a vlastnictví projektu příjemci</u>	29
<u>7.2 Vedlejší dopady projektu</u>	29
<u>7.3 Sociální a kulturní faktory</u>	29
<u>7.4 Rovný přístup žen a mužů</u>	30
<u>7.5 Vhodná technologie</u>	30
<u>7.6 Dopady na životní prostředí</u>	30
<u>7.7 Ekonomická a finanční životaschopnost projektu</u>	30
<u>7.8 Management a organizace</u>	30
<u>8. Analýza rizik a předpokladů</u>	31
<u>9. Výčet příloh projektového dokumentu</u>	31

1. Shrnutí projektu

Cílem projektu je vytvořit udržitelný systém zásobování pitnou vodou pro obyvatele municipality Bela Crkva, která se nachází v autonomní oblasti Vojvodina. Projekt navazuje na předchozí aktivity zahraniční rozvojové spolupráce ČR v Srbsku v rámci projektu „Výstavba kanalizační sítě v obci Kruščica“ (2012-2014).

Projekt zahrnuje rekonstrukci a revitalizaci jímacích objektů prameniště Straža, rekonstrukci technologie čerpací stanice Straža a vybudování měřicích míst na magistrálním potrubí distribuujícím vodu v rámci municipality Bela Crkva. Součástí projektu je také související budování technických kapacit pro řízení zásobování vodou, školení v oblasti údržby a provozu a další budování kapacit partnerské organizace, podniku Vodovody a kanalizace municipality Bela Crkva.

2. Popis výchozího stavu

2.1 Ekonomická a sociální situace v zemi, rozvojová strategie země

Navzdory postupnému sbližování s EU Srbsko stále patří mezi méně rozvinuté země evropského kontinentu. Ačkoli průměrný roční růst HDP byl po dobu posledních 10 let zhruba 4,45%, Srbsko trpí vysokou mírou nezaměstnanosti (23,7 % v r. 2012). HDP na obyvatele v roce 2012 dosáhl 10.528 USD, což je 35% průměru EU; 9,2% obyvatel žije pod hranicí chudoby (1,25 USD/den). Srbsko se aktuálně nachází na 64. místě (ze 195 zemí) dle indexu lidského rozvoje (UNDP Human Development Index – HDI).

Dle koncepce Zahraniční rozvojové spolupráce (ZRS) ČR na léta 2010 – 2017 je Srbsko zařazeno do širší skupiny prioritních zemí, mezi tzv. projektové země. ZRS ČR se Srbskem je dlouhodobě směřována zejména do sektoru zdravotnictví, přičemž dalšími prioritními sektory jsou zásobování vodou a sanitace, a podpora malých a středních podniků (SME). Kromě rozvojových projektů v gesci České rozvojové agentury (ČRA) jsou v Srbsku rovněž realizovány malé lokální projekty při zastupitelském úřadu, projekty transformační spolupráce v gesci Ministerstva zahraničních věcí a projekty „Aid for Trade“ Ministerstva průmyslu a obchodu.

Vzhledem k intenzifikaci snah Srbska o postupné sbližování s EU byl také přehodnocen přístup k českým rozvojovým projektům v Srbsku. Vzájemná rozvojová spolupráce byla rozšířena o evropskou dimenzi a mnohé nové projekty se mimo jiné soustředí také na poskytnutí technického know-how, předání zkušeností s procesem ekonomické transformace a celkově na poskytnutí asistence související s budoucím vstupem do EU. Současně nadále probíhají projekty v sektorech zdravotnictví, zásobování vodou a sanitace, a výroba a dodávky energie, které se již v předchozích obdobích ukázaly jako úspěšné.

V roce 2011 bylo v Srbsku navázáno partnerství ČRA s Úřadem Organizace spojených národů pro servisní zabezpečení projektů (UNOPS), od roku 2012 také probíhá spolupráce s USAID Srbsko v rámci programu US Emerging Donors Challenge Fund.

2.2 Vládní politika a aktivity donorů v daném sektoru

V roce 2011 nabyl v Srbsku účinnosti nový Zákon o vodách, zároveň přijala srbská vláda Národní strategii republiky Srbsko pro aproximaci v oblasti životního prostředí, jejíž součástí je i strategie pro zacházení se zdroji pitné vody a nakládáním s odpadními vodami.

Oblast zásobování pitnou vodou, nakládání s odpadními vodami a obecná ochrana životního prostředí patří mezi aktivity většiny mezinárodních donorů působících v Srbsku. Ve vztahu k municipalitě Bela Crkva je třeba zmínit především aktivity německé agentury pro technickou spolupráci GIZ, která v současnosti realizuje v pěti vybraných pilotních municipalitách v Srbsku, včetně municipality Bela Crkva, projekt IMPACT (2012-2017). Projekt se zaměřuje na zpracování studií týkajících se problematiky řízení odpadového hospodářství a nakládání s odpadními vodami v jednotlivých municipalitách. Zmíněné studie budou obsahovat několik možných scénářů pro řešení stávající situace, z nichž municipality vždy vyberou jeden, pro který bude následně rozpracovaná studie proveditelnosti.

Mezi další významné donory v Srbsku patří např. Evropská unie, která financuje rozvojové projekty prostřednictvím předvstupních fondů IPA.

2.3 Kontext spolupráce ZRS ČR v Srbsku

Projekt je v souladu s Koncepcí zahraniční rozvojové spolupráce České republiky na období 2010-2017, která řadí Srbsko mezi prioritní země bez programu spolupráce, pro které jsou ve střednědobém horizontu potřebné a žádoucí rozsáhlejší rozvojové aktivity ČR.

Spolupráce se Srbskem probíhá formou jednotlivých bilaterálních projektů, které jsou vzájemně provázané. Projekt navazuje na předchozí aktivity zahraniční rozvojové spolupráce ČR v Srbsku v rámci projektů „Výstavba kanalizační sítě v obci Kruščica“ (2012-2014).

3. Analýza problému

3.1 Cílový region

Municipalita Bela Crkva leží v severovýchodním Srbsku v Autonomní oblasti Vojvodina v regionu Jižní Banát. Municipality tvoří město Bela Crkva a třináct dalších obcí: Kruščica, Kusić, Kaluđerovo, Vračev Gaj, Crvena Crkva, Stara Palanka, Česko Selo, Banatska Palanka, Kajtasovo, Grebenac, Jasenov, Dupljaja, Banatska Subotica a Dobričevo. Podle posledního sčítání lidu z roku 2011 žije v municipalitě celkem 17 367 obyvatel, přičemž největší národnostní zastoupení mají Srbové, Rumuni, Češi, Romové a Maďaři.

Municipalita Bela Crkva má rozlohu 353 km², průměrná nadmořská výška oblasti je 90 m n. m. Leží v Belocrkvanské kotlině, která je ze severu ohraničena Vršeckým pohořím, z jihu Dunajem a na východě Karpatami, na západě se pak otevírá do Panonské nížiny. Navátý písek vytváří na západní straně kotliny velké duny táhnoucí se z jihovýchodu na severozápad. V okolí města Bela Crkva se nachází šest uměle vytvořených jezer o různé velikosti a hloubce, která vznikla zatopením těžeben písku.

Belocrkvanskou kotlinou protékají řeky Karaš a Nera a přetíná ji kanál Dunaj – Tisa – Dunaj. Nera, která je nejmenším levým přítokem Dunaje, pramení v Rumunsku a do Srbska přitéká u vesničky Kusić. Od tohoto místa až do ústí Dunaje vytváří Nera hranici s Rumunskem v délce 27 km.

Bela Crkva a její okolí mají příhodné kontinentální klima, které charakterizuje dlouhé a teplé léto, o něco chladnější zima, kterou často doprovázejí sněhové přehánky, krátké jaro a

teplejší podzim. Klima tohoto kraje ovlivňuje především silný suchý vítr Košava, který vane z jihovýchodu na severozápad, někdy až v délce tří týdnů. Kromě Košavy ovlivňuje místní klima ještě severní a severozápadní vítr, přičemž severní bývá chladný a většinou vane v zimě, kdežto severozápadní vítr přináší do oblasti déšť.

V místě, kde leží municipalita, se kdysi nacházelo Panonské moře, i proto je místní půda velmi úrodná, a z tohoto důvodu i kotlina hustě osídlena. Příhodné podmínky jsou především pro rozvoj vinohradů a ovocných sadů. Nachází se zde kolem 21 tisíc hektarů orné půdy, zbytek tvoří louky, pastviny, vinohrady, ovocné sady, lesy a další.

3.2 Výchozí situace cílového regionu v zásobování vodou

Bela Crkva má v současné době zastaralý systém distribuce pitné vody pro obyvatele a nedostatečně rozvinutý systém nakládání se vznikajícími odpadními vodami.

Z hlediska zásobování vodou je celá tato municipalita zásobována z jímacího území, které se nachází na území municipality Vršac u obce Straža. Z této oblasti se jímané podzemní vody tlakově dopravují k vodojemu, který se nachází na kopci nad Bela Crkvou. Na tento systém jsou připojena veškerá sídelní místa municipality kromě obce Kaluđerovo. Systém zásobování pitnou vodou se v současné době potýká s celou řadou problémů, zejména v důsledku zastaralých a poruchových technologií a nedostatku prostředků na opravy a údržbu. Vydatnost využívaných studní v jímacím území klesá, sídelní místa nedisponují dostatečnou akumulací a existující přívaděcí potrubí a rozvodná síť jsou ve špatném stavu, což způsobuje velké ztráty, které se odhadují na cca 50%.

Jímací území u obce Straža leží v nadmořské výšce okolo 100 m n. m. Surová voda je zde aktuálně čerpána z 8 vrtaných studní, vyhloubených převážně v 80. a 90. letech (1984-2006), z hloubek cca 80 – 120 m pod úroveň terénu a s vydatností od 9 do 16 l/s (údaje z poloprovozních zkoušek). Měření jímaného množství z jednotlivých vrtaných studní je prováděno pouze nepřímým výpočtem ze spotřeby energie a výrobcem udávaného výkonu čerpadel, tj. nikoli přes průtokoměry či vodoměry. Jímaná podzemní voda je dopravována sběrným potrubím do akumulace, která se nachází pod objektem čerpací stanice (dále také jen ČS). V objektu je surová voda pouze upravena chlorací (manuální dávkování) a čerpána potrubím o průměru 350 mm do vodojemu (2 nádrže, každá o objemu 1000 m³) vzdálené od ČS cca 11 km a nacházejícího se v nadmořské výšce cca 147 m. Přímou z větvi výtlačného potrubí jsou napájeny přilehlé vesnice (Banatska Subotica, Dobričevo, Česko Selo, Jasenovo, Dupljaja, Kajtasovo, Grebenac). Ve vodojemu je voda dále doupravována chlorací a distribuována do města Bela Crkva a dalších obcí. Do vesnice Kruščica je z vodojemu přečerpávána výtlačným potrubím o průměru 160 mm. Celkem je zásobováno v municipalitě Bela Crkva cca 18 000 obyvatel.

Čerpací stanice byla postavena a osazena technologií v 80. letech 20. století, v roce 1998 pak byla částečně rekonstruována. Objekt je nyní ve stavu vyžadujícím stavební, a zejména pak technologickou rekonstrukci. Surová podzemní voda je upravována pouze chlorací, dlouhodobě se však v jímané podzemní vodě vyskytují zvýšené koncentrace amoniaku a manganu. Na problém zvýšené koncentrace amoniaku a manganu se projekt nezaměřuje, bude však řešen partnerem v rámci vlastních návazných aktivit, které jsou součástí následných etap schválené Strategie rozvoje zásobování municipality pitnou vodou.

Dle Vodohospodářské vyhlášky Srbské republiky (Vodoprivredne osnove Republike Srbije, dále VORS (Služební věstník Srbské republiky, číslo 11/02), která je příslušným dlouhodobým strategickým plánem pro udržitelný rozvoj vodního režimu na území celé země a mimo jiné definuje i hlavní směry pro řešení problému zásobování vodou, je municipalita Bela Crkva orientována na základní vodonosný komplex ve Vojvodině a dále i na aluviální

zvodeň mezi Kovinem a Dubovcem. Spotřebitelé užitkové vody se orientují téměř výhradně na jímání vod z povrchových vodotečí.

Většina obyvatelstva municipality není napojena na kanalizaci. Kanalizace existuje jen ve městě Bela Crkva (cca 90% pokrytí kanalizační sítě) a nyní je budována z prostředků ZRS ČR také v obci Kruščica. Ve městě Bela Crkva není funkční čistírna odpadních vod (ČOV), odpadní vody jsou v současnosti svedeny bez jakéhokoli předčištění přímo do recipientu, a to do kanálu, který se vlévá do řeky Nera, potažmo do Dunaje. Již v devadesátých letech minulého století město zahájilo výstavbu ČOV, nicméně její stavba byla přerušena válečnými událostmi a dosud nebyla znovu zahájena. V Kruščici proběhne výstavba ČOV v průběhu roku 2015.

V roce 2014 byla z prostředků ZRS ČR zpracována, na základě analýzy současného stavu a v souladu s potřebami municipality Bela Crkva v oblasti jímání a distribuce pitné vody, *Strategie rozvoje vodovodu Municipality Bela Crkva*, která zahrnuje rovněž přístup k řešení nakládání s odpadními vodami. Celkový strategický záměr byl rozčleněn do dvou navazujících fází, z nichž první zahrnuje rehabilitaci vybraných jímacích vrtů včetně technologického vyzbrojení, komplexní rekonstrukci ČS Straža a vybudování měřicích míst na magistralním potrubí. V navazující fázi budou vybudovány akumulární nádrže, rekonstruovány a rozšířeny trasy magistralního potrubí a vodovodní sítě v sídelních městech, vyhloubeny nové jímací objekty na lokalitě Straža, dobudovány/rekonstruovány místní čerpací stanice a vybudována úpravná surové vody.

4. Analýza zainteresovaných stran

4.1 Zainteresované subjekty/partneři projektu

Významným partnerem zainteresovaným v realizaci projektu je municipalita Bela Crkva, která je vlastníkem vodovodní a kanalizační sítě municipality.

Klíčovým partnerem pro realizaci projektu je státní podnik Vodovody a kanalizace Bela Crkva, který spravuje vodovodní a kanalizační síť municipality.

Závazky srbské a české strany v rámci projektu budou předmětem Memoranda o porozumění mezi ČRA a municipalitou Bela Crkva, které bude pravděpodobně uzavřeno v květnu 2015.

4.2. Cílové skupiny

Přímou cílovou skupinou projektu jsou zaměstnanci státního podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva, jejichž kapacity budou v rámci zakázky posíleny.

Konečným příjemcem projektu jsou zejména obyvatelé municipality Bela Crkva, kteří díky projektu získají přístup ke kvalitnější pitné vodě a dlouhodobě udržitelnému systému zásobování pitnou vodou a kteří budou v rámci projektu poučeni o vodě a šetrném využívání vodních zdrojů.

Nepřímou cílovou skupinou projektu jsou turisté navštěvující především v letních měsících municipalitu Bela Crkva.

4.3 Podpora projektu ze strany země příjemce

Projekt vznikl na základě požadavku srbské strany, konkrétně municipality Bela Crkva, rozsah projektu byl připraven ve spolupráci se zástupci zaměstnanci státního podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva. Srbská strana přislíbila poskytnout veškeré potřebné informace a součinnost při zpracování jednotlivých výstupů projektu, včetně přímé účasti na realizaci jednotlivých aktivit a také finanční spoluúčasti na projektu.

Finanční spoluúčast srbské strany (municipality Bela Crkva) bude v rámci projektu představovat:

- Investice: stavební úpravy objektu Čerpací stanice Straža, zahrnující rekonstrukci střešní konstrukce, výměnu výplní stavebních otvorů, rekonstrukci sociálního zařízení, obnovu podlahových krytin, vnějších a vnitřních omítek a související stavební přípravu.
- In-kind spoluúčast: platy zaměstnanců zapojených do projektu, poskytnutí prostor pro školení ad.

5. Logický rámec projektu

5.1 Záměr

Projekt přispívá ke zvýšení funkčnosti zásobování pitnou vodou, managementu vodních zdrojů a zlepšení hygienické situace obyvatel municipality Bela Crkva a povede k posílení potenciálu sociálního a ekonomického rozvoje municipality. V důsledku zavedení vyspělých technologií budou sníženy nároky na využívání energetických zdrojů a zvýšena jakost distribuované pitné vody, což bude mít pozitivní dopad v podobě eliminace infekcí vyvolaných závadnou vodou a špatnou hygienou, zejména u dětí.

Stávající projekt sektorově navazuje svými aktivitami na projekt ZRS ČR realizovaný v municipalitě Bela Crkva v obci Kruščica s názvem „Výstavba kanalizační sítě v obci Kruščica“ (2012-2014), v jehož rámci byla vystavěna tlaková kanalizační síť v obci a zajištěno její napojení na čistírnu odpadních vod, jejíž výstavba bude v roce 2015 financována prostřednictvím srbské strany. Realizovaný projekt v Kruščici ukázal, že municipalita Bela Crkva je pro ČRA seriózním partnerem.

5.2 Cíl

1. Vytvořit udržitelný systém zásobování pitnou vodou pro obyvatele municipality Bela Crkva.

5.3 Výstupy

1.1 Technologie čerpací stanice Straža je rekonstruována.

1.2 Jímací objekty prameniště Straža jsou rekonstruovány a revitalizovány.

1.3 Kapacity podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva jsou zvýšeny v oblasti managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě, jejich údržby a provozu.

Realizátor je zodpovědný za dosažení výstupů v rozsahu příslušných indikátorů (dle logického rámce projektu) i za monitoring externích faktorů, tedy kontrolu rizik a naplňování předpokladů. V případě významných změn situace, zejména externích faktorů, které by ohrožovaly dosažení výstupů, je realizátor povinen neprodleně informovat ČRA.

5.4 Technická specifikace projektu

V této kapitole jsou uvedeny aktivity vedoucí k dosažení jednotlivých výstupů projektu.

Ceny položek uvedené v rámci aktivit uvede uchazeč v Etapovém rozpočtu (příloha č. 6 zadávací dokumentace) bez ohledu na to, zda aktivity plánuje realizovat vlastními prostředky, nebo prostřednictvím lokálního kontraktora.

Rozsah části projektových aktivit vedoucích k dosažení výstupů 1.1 a 1.2 je blíže specifikován v Projektové dokumentaci v českém jazyce (část 1: Technická zpráva k projektové dokumentaci „Zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva“, Mevos, spol. s r.o., 2014), která je přílohou č. 3 zadávací dokumentace. Předmětem projektu ani níže uvedených aktivit však nejsou činnosti popsány v kapitole 4 dokumentu (čerpací stanice Kruščica).

V příloze č. 4 zadávací dokumentace je dále přiložena Projektová dokumentace v srbském jazyce, která bude podkladem pro realizaci relevantních aktivit projektu. Jedná se o projektovou dokumentaci v rozsahu projektové dokumentace pro územní a stavební řízení odpovídající náležitostem pro vydání územního a stavebního povolení dle platné srbské legislativy. V současné době probíhá proces vyjadřování příslušných orgánů státní správy Srbska k této verzi dokumentace. Srbská verze projektové dokumentace (příloha č. 4 zadávací dokumentace) je pro uchazeče informativní.

V příloze č. 2 tohoto projektového dokumentu jsou závazná technologická schémata a výkresová dokumentace vážící se k níže uvedeným aktivitám výstupů 1.1 a 1.2.

Výstup 1.1 Technologie čerpací stanice Straža je rekonstruována.

Technologické schema navrženého řešení je součástí přílohy č. 2 projektového dokumentu. V konečné fázi realizace navrhovaného technického řešení se předpokládají dva podsystémy. Z jednoho podsystému bude zásobováno vodou celkem 8 sídelních míst (Bela Crkva, Češko Selo, Crvena Crkva, Vračev Gaj, Banátská Palanka, Kruščica, Kaluđerovo a Kusić) – celkem cca 13 500 obyvatel, z druhého podsystému 6 sídelních míst (Jasenovo, Dupljaja, Grebenac, Kajtasovo, Banátská Subotica a Dobričevo) – celkem 3 500 obyvatel. V souladu s tím je provedeno i rozdělení čerpacího zařízení na prameništi Straža na dvě části: první, která bude v konečné fázi použita pro podsystém s osmi sídelními místy, se skládá z hlavních čerpadel s příslušenstvím, druhá, která bude zásobovat 6 sídelních míst (5 l/s, potrubím DN200) je tvořena pomocnými čerpadly. Navržené technologické řešení je provedeno tak, aby do doby oddělení podsystému se šesti sídelními místy mohla hlavní čerpadla uspokojit potřeby celé oblasti (pomocná čerpadla – druhá část není předmětem tohoto projektu).

Součástí čerpací stanice je i sběrný rezervoár nacházející se pod objektem stanice. V objektu ČS se nachází strojní část, transformátorová stanice, zařízení na chlorování a řídicí pracoviště. Do sběrného rezervoáru natéká voda čerpaná z jímacího území, které je v blízkosti čerpací stanice a jehož částečná revitalizace a rekonstrukce je předmětem výstupu 1.2. Předmětem rekonstrukce ČS je změna koncepce spočívající ve výměně 6 ks vertikálních čerpadel s vřeteny za 3 kusy hlavních horizontálních čerpadel a 3 kusy pomocných vertikálních čerpadel. V první fázi rekonstrukce, která je předmětem tohoto výstupu, je realizace dočasného řešení zásobování vodou během prací na rekonstrukci technologie, kompletní demontáž staré technologie včetně elektro a MaR (měřicí a regulační technika), dodávka a montáž nové technologie (první část) tj. 3 ks horizontálních čerpadel včetně statických prvků pro zajištění jejich osazení, vakuovacího zařízení, vyrovnávací tlakové nádoby, automatického plynového chlorování, měrných šachet na vstupu a výstupu z čerpací stanice, veškerých trubních rozvodů a rozvodů elektro a MaR. Součástí je rovněž dodávka a osazení zvedacího zařízení pro montáž technologie i veškeré provozní zkoušky, dezinfekce, propojení do systému a zprovoznění, vypracování dokumentace skutečného provedení a provozního řádu, zaškolení obsluhy a předání celého výstupu příjemci.

Aktivita 1.1.1 Realizace dočasného řešení zásobování vodou během prací na rekonstrukci technologie, demontáž stávajícího technologického vybavení čerpací stanice včetně elektro.

Akumulační kapacita vodojemu ($2\,000\text{ m}^3$) je schopna pokrýt odstávku čerpací stanice po dobu max. 8 hodin. Proto je nutné při demontáži a montáži zařízení ČS dodržet tuto max. dobu odstávky.

Před zahájením prací bude ve spolupráci s provozovatelem systému zpracován detailní harmonogram postupu prací.

V současné době je čerpací stanice osazena 6 vertikálními čerpadly ve dvou řadách. Před demontáží technologie bude na levé straně čerpací stanice (ve směru výtlaku) vybudováno dočasné výtlačné potrubí propojující levou řadu 3 stávajících čerpadel s hlavním výtlačným potrubím.

Bude uzavřeno výtlačné potrubí v ČS pomocí šoupěte na potrubí DN350, vypuštěna a demontována stávající výtlačná předloha, částečně demontováno a upraveno výtlačné potrubí 3 čerpadel v řadě (z levé strany) a provedeno napojení do nově zřízeného dočasného potrubí DN350 umístěného podél stěny. Bude provedeno osazení nezbytných armatur a ostatních doplňků pro dočasný provoz. Před uvedením do provozu bude potrubí desinfikováno a provedena tlaková zkouška. Tyto práce budou prováděny v době nejnižšího

odběru, nejlépe v nočních hodinách, v koordinaci se podnikem Vodovody a kanalizace Bela Crkva.

Poté proběhne demontáž pravé strany čerpadel, celé potrubní galerie vč. armatur a postupná demontáž elektro.

Následně budou realizovány potřebné stavební práce (zajišťované srbským partnerem), osazení jeřábové dráhy, osazení nosníků pod agregáty čerpadel a montáž veškeré nové technologie.

Bude proveden výkop pro nové potrubí z ČS do nové šachty a z nové šachty do místa napojení na stávající potrubí DN350 a vystrojena nová šachta (průtokoměr, montážní vložka, šoupě ad.). Současně budou probíhat elektro práce uvnitř objektu tak, aby se nenarušil chod stávajícího systému.

Po ukončení montáže technologie včetně chlorování, vakuování a propojení s šachtou s měřičem průtoku proběhne dezinfekce nové technologie a potrubí. Poté bude nový systém propojen s výtlačným řadem. Samotné napojení na stávající systém bude provedeno následovně, bude proveden výkop v místě napojení na stávající ocelové potrubí, provedeny přípravné práce, následně pak bude uzavřen první sekční uzávěr na potrubí DN350 (vzdálenost cca 3,2 km – první odbočka) a provedeno vypuštění tohoto úseku přes vypouštěcí šachtu poblíž řeky Karaš- nejnižší místo). Jakmile bude potrubí prázdné, bude provedeno napojení. Tyto práce je potřebné provádět v době nejnižší spotřeby a při naplněném vodojemu.

Následně bude provedena demontáž levé řady starých čerpadel včetně související elektro a všech zbývajících částí staré technologie.

Před zahájením prací bude ve spolupráci s provozovatelem systému zpracován detailní harmonogram postupu prací. Bude provedena revize stavu stávajících čerpadel na levé straně, které budou v provozu po dobu rekonstrukce (v případě špatného stavu čerpadla bude toto zaměřeno z pravé strany či opraveno na náklady provozovatele, čerpadla by měla pokrýt cca 60l/s což je dle informací provozovatele dostačující). Práce by měly probíhat v době nejmenší spotřeby podzim 2015 či zimní období 2016, kdy je nejmenší spotřeba vody, rovněž práce budou soustředěny na večerní hodiny od 20:00 do 6:00.

Před samotným přepojením bude napuštěn hlavní rezervoár 2000m³, tak aby v době odstávky mohli být zásobováni obyvatelé municipality Bela Crkva. Bude uzavřeno hlavní šoupě DN350, provedeno vypuštění systému uvnitř ČS. Následně proběhne demontáž stávající předlohy DN350, provedeno nové obtočné potrubí DN350, prodloužení nátoky čerpadel z levé strany a její dopojení na stávající zařízení. Proběhne dezinfekce potrubí a čerpadla na levé straně budou uvedena do chodu. Následně proběhne demontáž stávajících čerpadel v součinnosti s demontáží souvisejících elektro zařízení.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.2 Dodávka a osazení komponent pro montáž technologie.

Ve stávajícím schematu zabudovaných čerpadel byly motory vertikálních vřetenových čerpadel umístěny ve 2. nadzemním podlaží, v 1. nadzemním podlaží byla pouze trubní galerie a tomuto rozmístění odpovídala i únosnost stropních konstrukcí.

Stávající technologie bude nahrazena horizontálními čerpadly umístěnými v 1. nadzemním podlaží (3 čerpadla kapacity 50 l/s; hmotnost větších čerpadel je předpokládána 3 x 1.350 kg, hmotnost motorů 3 x 680 kg). Potrubní rozvody od čerpadel budou vedeny rovněž na této etáži.

Konstrukce desky 1. nadzemního podlaží není dostatečně únosná pro navržená čerpadla. Proto budou pro osazení čerpadel namontovány zvláštní nosníky s širokou přírubou výšky 220 mm, I22 s $W_x = 671 \text{ cm}^3$. Nosníky I22 (2 kusy; délka 7,2 m) budou osazeny na svislé nosné konstrukce tak, aby nezatěžovaly podlahovou desku 1. nadzemního podlaží.

Pro montáž a demontáž čerpadel bude osazeno zvedací zařízení s ruční kladkou. Toto zvedací zařízení bude osazeno na nosníku I22 délky 12 m, který bude sloužit jako jeřábová dráha pro pojezd kladkostroje s ručním pojezdem, nosnost min. 1,5 tuny. Nosník bude uchycen pod stropní konstrukci na nosných zdech čerpací stanice (nad agregáty čerpadel). Kladkostroj bude sloužit k manipulaci s částmi čerpadel tj. hydraulickou částí či motorem v případě řádné údržby či oprav.

Bude provedena fyzická kontrola stavu a navrženo detailní řešení uchycení čerpadel na stávajícím stropu rezervoáru, tak aby plně odpovídalo požadované únosnosti. Nosníky I22 budou popřípadě i vyztuženy doplňujícími žebry a přikotveny jako celek k stropu rezervoáru, popřípadě i odtlumeny. Tímto se zamezí vibracím přenášených z čerpadel na konstrukci stropu. Pro montáž a demontáž bude osazen I profil délky 12m s kladkostrojem nosnosti min 1,5t, navíc bude ve stropě proveden montážní prvek pro montáž a demontáž samostatného hydraulické části čerpadla.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.3 Dodávka a montáž čerpacích agregátů a vakuovacího zařízení.

V rámci aktivity budou dodány a namontovány horizontální čerpací agregáty (hlavní čerpadla – dvě provozní a jedno rezervní) a vakuovací zařízení pro zajištění plnění sacích potrubí.

Hlavní čerpadla s frekvenčními regulátory budou splňovat následující parametry:

$Q = \text{min. } 50,0 \text{ l/sek}$

$H = \text{min. } 86,0 \text{ m}$

$W_p < 1350 \text{ kg}$ hmotnost čerpadla

$W_m < 680 \text{ kg}$ hmotnost motoru

Každý čerpací agregát bude mít nezávislé sací potrubí pro jímání vody ze sběrné nádrže o objemu 120 m^3 , která se nachází pod objektem ČS.

Čerpadla a motor budou spojena zátěžovou spojkou a budou namontována jako jeden celek na nosném rámu, který bude osazen na ocelové nosníky (viz aktivita 1.1.2).

Výtlačné potrubí DN100 každého z čerpadel bude osazeno zpětnou klapkou a uzávěrem s elektrickým pohonem.

Vakuovací zařízení pro zajištění plnění sacích potrubí bude mít minimální parametry $Q = 25 \text{ l/s}$, $P = 5 \text{ kPa}$.

Čerpadla jsou navržena od výrobce CAPRARI typ PM 125/4A nebo SAER. Určení daného typu budeme konzultovat s investorem JKP Bela Crkva v návaznosti na možnosti zabezpečení servisu.

Křivky a rozměry jsou dány v příloze.

Charakteristiky v příloze :

Vakuovací zařízení pro zajištění plnění sacích potrubí bude mít minimální parametry $Q = 25 \text{ l/s}$, $P = 5 \text{ kPa}$.

Postup:

- Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- Fyzická přejímka „staveniště“*
- Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.4 Dodávka a montáž tlakové ocelové nádoby.

Součástí aktivity je dodávka a montáž tlakové ocelové nádoby pro tlumení hydraulických rázů. Nádobu bude s pryžovým vakem o objemu cca $V = 3,25 \text{ m}^3$, včetně zařízení na doplňování dusíkem a bude potrubím DN150 propojena s hlavním výtlačným potrubím DN350.

Nádobu bude s pryžovým vakem o objemu cca $V = 3,25 \text{ m}^3$, včetně zařízení na doplňování dusíkem (tlaková láhev + redukční ventil + potrubí), manometru, s atestem pro použití pro pitnou vodu a bude potrubím DN150 propojena s hlavním výtlačným potrubím DN350.

Postup:

- Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- Fyzická přejímka „staveniště“*
- Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*

- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.5 Dodávka a montáž potrubí čerpadel a potrubní galerie.

V rámci této aktivity bude dodáno a namontováno sací potrubí čerpadel DN 250 složené z TP kusů v délkách 1,05 m spojovaných přírubovými spoji (celková délka cca 4,2 m) včetně sacího koše, zpětné klapky, redukce 250/125 a propojení s čerpadlem. Součástí prací bude i nerezový prostup podlahou včetně utěsnění a uchycení sacího potrubí pomocí kleštín z nerez.

Dále bude dodána a namontována kompletní potrubní galerie ČS Straža včetně tvarovek, přírubových spojů, přídavného materiálu a armatur v minimálním rozsahu dle technologického schématu (v příloze). Trubní rozvod DN200 – cca 2 m, trubní rozvod DN350 – cca 22 m (po přírubový spoj v měrné šachtě).

Veškeré potrubí, tvarovky a příruby budou v nerezovém provedení z materiálu 1.4401 DIN, 316 AISI. Tloušťka stěn potrubí do DN300 je 3 mm nad DN300 4mm. Všechny armatury budou z tvárné litiny. Celý systém bude dimenzován na tlak 10 barů.

V rámci této aktivity bude dodáno a namontováno sací potrubí čerpadel DN 250 složené z TP kusů v délkách 1,05 m spojovaných přírubovými spoji (celková délka cca 4,2 m) včetně sacího koše, zpětné klapky, excentrické redukce 250/dle čerpadla, manometru a propojení s čerpadlem.

Součástí prací bude i nerezový prostup podlahou včetně utěsnění a uchycení sacího potrubí pomocí kleštín z nerez.

Dále bude dodána a namontována kompletní potrubní galerie ČS Straža včetně tvarovek, přírubových spojů, přídavného materiálu a armatur v minimálním rozsahu dle technologického schématu (v příloze). Trubní rozvod DN200 – cca 2 m, trubní rozvod DN350 – cca 22 m (po přírubový spoj v měrné šachtě).

Veškeré potrubí, tvarovky a příruby budou v nerezovém provedení z materiálu 1.4401 DIN, 316 AISI. Tloušťka stěn potrubí do DN300 je 3 mm nad DN300 4mm. Všechny armatury budou z tvárné litiny – od českého výrobce JMA Hodonín (VAG Armaturen). Celý systém bude dimenzován na tlak 10 barů.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.6 Dodávka a montáž automatického plynového chlorování.

Bude provedena kompletní výměna stávajícího systému chlorování (ruční) a jeho nahrazení automatickým systémem chlorování. Systém chlorování bude sestávat z láhví na chlor o kapacitě 50 kg, sběrného potrubí, vakuového regulátoru – chlorinátoru o kapacitě min. 500 g/hod, automatického přechodu z prázdné nádoby na plnou, injektoru, difusoru. Bude obsahovat měřicí senzory, difuzory pro odebírání vzorků, zařízení za automatické dávkování chloru, tlakové čerpadlo s minimálními parametry $Q = 3,5 \text{ m}^3$, $H = 85 \text{ m}$, elmag. měřič průtoku – sonda, neutralizaci chloru o kapacitě min. 100 kg. Součástí bude i elektro rozvaděč s kompletní automatikou.

Pro úpravu vody chlorováním je projektován chlorátor, který bude obsahovat minimálně následující položky:

- Podtlakový regulátor s kontaktem 2 ks - podtlakový regulátor do 4 kg/h pro přímou montáž na láhev, se sacím ventilem, filtrem, pojistným přetlakovým ventilem, přetlakovým ventilem a manometrem s kontaktem pro dálkovou signalizaci vyprázdněného zdroje
- Filtr adsorpční (filtrační válec) s náplní pro adsorpci plynného chlóru z odpadu podtlakového regulátoru
- Automatický přepínač z prázdného zdroje Cl_2 na plný, max. výkon 4 kg/h
- Dávkovací regulátor se servomotorem, IP65, výkon 25 - 500 g/h
- Mikroprocesorový proporcionální regulátor
- Injektor do 500 g/h – PVC injektor do protitlaku 0 - 7 bar, výkon do 500 g/h, přípoj pro tlakovou vodu DN20, výstup DN20
- Vstřikovací armatura PVC, DN20 - (difusor) s kulovým ventilem, připojení na roztok chlórové vody / chlórdioxidu z injektoru DN20, přípoj na potrubí závitem G 1"
- Podtlaková trubička 8 x 11, 50 m
- Analyzátor - kompaktní potenciostatický měřicí systém pro měření zbytkového chlóru, chlórdioxidu a ozónu ve vodě s jedním vstupem a kompenzací teploty, sestávající z tlakovzdorné měřicí cely elektrodou pro měření Cl_2 / ClO_2 / O_3 a referenční elektrodou z Pt. Měřicí rozsah 0,03 - 50 mg/l, průtok: 20 - 45 l/h, vstupní tlak: min. 0,2 bary, max. 3 bary, protitlak max. 3 bary.
- Integrovaný teplotní senzor
- Univerzální měřicí zesilovač a regulátor
- Měřicí ústředna pro 1 měřené místo s vyhodnocovací jednotkou s displejem pro zobrazení hodnoty signálu.
- Čidlo Cl_2 0 - 10 ppm s převodníkem
- Externí akustická výstražná siréna 92 dB se žlutým výstražným světlem.

Dodávka dle specifikace viz výše, zajistí srbský výrobce chlorovacího zařízení AquaInterma z Bělehradu. Zabezpečuje cca 70% vodárenských společností v Srbsku. Zároveň bude i zajištěn záruční a pozáruční servis.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.7 Vystrojení měrných šachet u ČS Straža včetně napojení.

Pro umístění vodoměrů na přívaděči DN200 do ČS Straža a na výtlačných potrubích z ČS Straža budou vybudovány dvě šachty. Šachty budou z armovaného betonu o rozměrech 2,0 x 2,0 x 2,0 m a 2,0 x 2,8 x 2,0 m, na horní desce bude namontován poklop pro vstup do šachty, šachty budou osazeny žebříky. Veškeré stavební dodávky budou zajištěny příjemcem.

A) Nová železobetonová šachta pro umístění elektromagnetického měřiče průtoku včetně montážní vložky bude vybudována na přívodním potrubí DN200 do jímky pod čerpací stanicí ve vzdálenosti cca 8 metrů od stěny jímky. Vystrojení šachty bude zahrnovat uzavírací armaturu, odvzdušnění, montážní vložku, elektromagnetický měřič průtoku, vše DN200. Budou dodrženy ukliďovací délky 5 DN před a 3 DN za měřičem.

Součástí bude i výměna nátokového potrubí do akumulární jímky ČS Straža od šachty do jímky včetně přírubových spojů. Svislé potrubí v jímce FF kusy spojované přírubovými spoji v délkách á 2 m. Součástí je i jímka 0,8 x 0,8 x 1 m z nerezového plechu umístěná pod vyústěním potrubí DN200 v akumulární jímce.

B) Na výtlačném potrubí z čerpací stanice průměru DN350 bude ve vzdálenosti cca 15 m od stěny objektu ČS vybudována nová železobetonová šachta pro umístění elektromagnetického měřiče průtoku DN350 a výhledově i pro nové potrubí DN200. Šachta bude vybudována mimo osu stávajícího výtlačného potrubí a osazena elektromagnetickým měřičem průtoku DN350 včetně montážní vložky a uzavírací armatury na výstupu. Bude realizováno etážové propojení s novým sběrným výtlačným potrubím v ČS.

Vystrojení šachty: elektromagnetický měřič průtoku DN350, montážní vložka, vypouštěcí ventil, uzavírací armatura na výstupu.

Propojení na stávající výtlačné ocelové potrubí DN350 za vodoměrnou šachtou bude provedeno v rámci odstávky čerpací stanice. Potrubí a tvarovky - celkem cca 5 m délky. Součástí jsou i veškeré činnosti spojené s odstávkou a přepojením ČS.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.8 Dodávka a montáž MaR (měření a regulace).

V rámci aktivity budou provedeny elektroenergetické instalace v objektu, instalovány elektromotorové rozvody a systém dálkového a lokálního dozoru a ovládání.

Součástí elektroenergetické instalace bude:

Rozvaděč – samostatně stojící rozvaděč rozměrů cca 2000 x 3000 x 500 mm, sestavený z 5 sekcí (jedna přívodní, 4 odchozí), krytí IP55 s uzavíráním, antikorozní provedení). Každá sekce rozvaděče bude vybavena osvětlením s mikropsínačem / dveřním spínačem. V rozvaděči bude osazeno zařízení pro ochranu i ovládání celé technologie CS Straža. Hlavní

vypínač VŠE STOP bude umístěn na dveřích rozvaděče s možností dálkového ovládání. Na dveřích rozvaděče budou přepínače pro manipulaci s venkovním osvětlením, dále přepínače chodu zařízení ČS ruční-vypnuto-automatický a síťový analyzátor.

Vedle rozvaděče bude osazen nástěnný rozvaděč hrazené kompenzace jalové energie o výkonu 200 kVAr s krokem 25 kVar, rozměr rozvaděče cca 1250 x 600 x 300 mm.

Instalace venkovního osvětlení (4 světla, výkon každého min. 150 W) na fasádě ve výšce cca 2,4 m pomocí kabelu PPOO 3 x 1,5 mm² uloženého v PVC žlabech, zapínání venkovního osvětlení bude pomocí vypínače či foto-buňky. Bude prověřeno současné venkovní osvětlení mimo budovu a případě jeho nevyhovujícího stavu provedena jeho výměna.

Instalace vnitřního osvětlení (provedení průmyslového osvětlení – zářivky o výkonech 36, 58, 18 W) v krytí IP65. Instalace bude provedena kabelem PPOO 3 x 1,5 mm² uloženého v PVC žlabech. Zapínání vnitřního osvětlení pomocí spínače v krytí IP44 ve výšce cca 1,5 m.

Instalace nouzových světel se samostatným napájením, které je ve funkci min. 3 hodiny při výpadku síťového napájení. Požadovaný výkon min. 8 W, výdrž baterií min. 3 hod, IP65. Instalace bude provedena pomocí kabelu PPOO 3 x 1,5 mm² uloženým v PVC žlabu.

Instalace zásuvek – bude provedena montáž 18 kusů 1f zásuvek a 6 kusů 3f zásuvek v krytí IP44, I = 16 A montované na zeď objektu pomocí kabelu PPOO 3(5) x 2,5 mm² uloženého v PVC žlabech.

Instalace technologických výstupů – instalace 3 ks čerpadel s frekvenčními měniči výkonu min. 75 kW a jejich ovládání pomocí PLC (programovatelný kontroler) nebo ručně pomocí rozvaděče automatiky. Evakuační stanice o výkonu min. 5,5 kW bude ovládána přes DOL kombinaci (stykač + motorový jistič). Ovládání armatur s el. pohony bude zabezpečeno rovněž přes PLC. Bude zabezpečeno napájení rozvaděče chlorování o výkonu min. 10 kW.

Bude realizováno uzemnění objektu (hromosvody) a provedena kontrola uzemnění objektu. V případě nevyhovující hodnoty bude v rámci stavebních úprav vybudováno nové uzemnění a na nově vzniklých střešních konstrukcích budou zřízena nová zařízení hromosvodů.

Provedení ekvipotenciálního prstenu na zdi objektu z FeZn pásku 30 x 4 mm ve výšce cca 0,5 m a připojení všech uzemňovacích bodů.

Systém měření a regulace bude sestávat z centrálního systému dohledu a ovládání umístěného v objektu CS Straža (řídící pracoviště) a lokálního automatizačního systému komunikace (tzv. PLC – programovatelný kontroler). Lokální systém PLC bude umístěn v rozvaděči v prostorách ČS Straža, další systémy s PLC budou umístěny vně – v objektech nad jímacími studnami.

Systém na ČS Straža bude složen z komponent:

- PLC (programový logický kontroler) a operátorský panel
- Komunikační zařízení pro přenos dat kabely a příslušenstvím pro vzájemné spojení a komunikaci všech elementů
- Programová podpora – softwarové pakety pro kontrolery a operátorské panely.

Automatika bude umístěna ve společném rozvaděči cca 2000 x 600 x 400 mm, IP65, vedle rozvaděče energetiky.

Všechny signály z technologických zařízení budou dovedeny na PLC (Programovatelný logický kontroler). Odtud budou dále vedeny na operátorský panel a centrální počítačový systém, kde jsou vizualizovány a zpracovávány. Hodnoty všech měřených veličin budou zobrazovány přes operátorský panel na rozvaděči automatiky nebo přes počítačový systém dozoru a ovládání (SCADA - Supervisory Control and Data Acquisition) umístěný v prostorách ČS Straža.

PLC – bude umístěn v rozvaděči v objektu ČS Straža a bude přijímat signály:

- Hladina vody v rezervoáru (1x)

- Signalizace hladiny vody v rezervoáru (4x)
- Průtok na přívodu do rezervoáru a výtlačku (3x)
- Tlak na sání a výtlačku (7x)
- Evakuační čerpadlo (1x)
- Ovládání elektromotorových jednotek (frekvenční měnič) (5x)
- Ovládání elektropohonu na armaturách umístěných na výtlačku z čerpadel (5x)
- Senzorů indikujících otevírání poklopu měřiče průtoku na vstupu i výstupu, dveří do prostoru chlorování, vstupních dveří (4x).

PLC bude 9 slotový, s dostatečným počtem výstupů pro připojení periférií - min. 2 porty RS232C a RS422C, 16 PID, MODBUS RTU Master/Slave, Direct NET Master/Slave, ASCII In/Out. Bude vybaven baterií pro ochranu paměti a musí umožnit komunikaci s operačním panelem a lokální sítí.

Komunikace mezi měrným místem a počítačem v řídicím centru bude prostřednictvím lokální počítačové sítě (LAN).

Komunikační zařízení:

Všechna zařízení budou spojena přes LAN síť, zařízení, nelze propojit přes LAN budou spojena přímo s PLC. PLC bude spojen s řídicím systémem v objektu ČS Straža přes lokální síť.

Programová podpora:

Bude použit programový jazyk s funkcemi, které pokrývají celou systémovou hierarchii.

- Programování automatického kontroleru
- Komunikační funkce na úrovni kontroleru
- Počítačovou aplikaci pro globální dozor a ovládání – SCADA
- Komunikační funkce na úrovni SCADA aplikace
- Programování operátorských dotykových panelů

Na dveřích rozvaděče automatiky bude operátorský panel, min. 7“, barevný, s dotykovou obrazovkou, pro sledování, ovládání a nastavování kompletního technologického procesu.

Pracovní stanice, software řídicího centra v ČS Straža.

Umístění pracovní stanice bude v prvním patře v prostoru současného technicky zastaralého pracoviště. Parametry pracovní stanice budou splňovat nároky na zpracování a vyhodnocování dat z instalované měřicí a regulační techniky, minimálně výkon procesoru min. 3,6 CPU Mark, paměť min. 4 GB, HDD 2 x min. 1 TB. Bude vybavena optickou mechanikou DVD +/- RW DL a dostatečným počtem výstupů pro připojení periférií, předpokládán je operační systém Microsoft Windows. Součástí pracovní stanice bude černobílá laserová tiskárna formátu A3 s funkcí síťového připojení.

Zařízení bude dodáno dle stávající technické specifikace

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta,*

investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)

Aktivita 1.1.9 Zprovoznění systému a předání příjemci.

Po ukončení kompletní montáže nové technologie, provedení potřebných zkoušek a revizí bude provedena dezinfekce nové technologie a potrubí. Poté bude nový systém propojen s výtlačným řadem. Předcházet bude výkop v místě napojení na stávající ocelové potrubí, provedení přípravných prací, následně pak uzavření prvního sekčního uzávěru na potrubí DN350 (vzdálenost cca 3,2 km – první odbočka) a provedení vypuštění tohoto úseku (přes vypouštěcí šachtu poblíž řeky Karaš - nejnižší místo). Tyto práce budou prováděny v době nejnižší spotřeby a při naplněných rezervoárech ve městě Bela Crkva v koordinaci s provozovatelem systému.

Na základě skutečného provedení bude zpracována dokumentace skutečného provedení technických opatření. Pro obsluhu a údržbu bude v souladu s legislativními a bezpečnostními požadavky země příjemce vypracován příslušný provozní předpis (provozní řád). Součástí předané dokumentace bude rovněž vypracování metodiky pro analýzu získaných dat z měřicích bodů a výpočet ztrát. (Zaškolení operátorů, workshopy a semináře zaměřené na posílení kapacit příjemce budou součástí aktivit 1.4.1 – 1.4.2.)

Dokumenty budou zpracovány v srbském jazyce a předány příjemci projektových výstupů na základě předávacího protokolu / protokolů, v kterých bude umožněno vyjádření případných připomínek místního partnera. Protokoly včetně překladů protokolů do českého jazyka budou součástí příslušných průběžných zpráv realizátora.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

Postup:

- *Striktní postup dle projektu a stavebního povolení, plánu kontrolních bodů, kontrolních dnů, stavebního deníku*
- *Zpracování dokumentace skutečného provedení se zapracováním všech schválených změn ve spolupráci s projektantem*
- *Předložení projektu ke kontrole, zapracování případných požadavků.*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.1.10 Výstavba měrných míst distribuční sítě.

Pro zabezpečení kontroly ztrát v síti bude vybudováno 5 měřicích míst:

- 1) na odbočné větvi DN250 z výtlačného potrubí z čerpací stanice DN350 pro obec Jasenovo, Duplaja, Grebenac, Katajsovo – měřicí místo DN250
- 2) odbočení DN125 pro obec B. Subotica, Dobričevo – měřicí místo DN125
- 3) u ČS Kruščica – měřicí místo DN160
- 4) odbočení DN225 z potrubí DN350 pro obce Crvena Crkva, Vračev Gaj, B.Palanka – měřicí místo DN225
- 5) odbočení DN125 z potrubí DN350 pro část Bela Crkva a Kusič – měřicí místo DN125.

Každé jednotlivé měřicí místo bude obsahovat 2 uzavírací armatury, elektromagnetický měřič průtoku, montážní vložku, odvzdušňovací ventil, vše o průměru odpovídajícímu dimenzi potrubí. Propojení měřicího místa se stávajícím potrubím bude provedeno přírubovými spoji. Při montáži budou dodrženy ukliďňovací délky min. 5 x DN před a 3 x DN za měřičem. Měřicí místa budou osazena do železobetonových šachet s uzamykatelným poklopem. Přesné

umístění měřících šachet bude stanoveno po dohodě s provozovatelem, nejlépe v dosahu připojení na elektrickou energii.

S JKP Bela Crkva budou vytipovány lokality, kde bude provedeno obnažení potrubí, tak aby se mohl provést měřící bod. Bude proveden výřez do stávajícího potrubí, napojení na stávající potrubí bude provedeno přes příruby s jistěním proti posunu, následně bude provedena montáž armatur (JMA Hodonín), el.mag průtokoměru (SIEMENS či ELA Brno). Stavební práce a propojení na napájení el. energií či přenos dat zajišťuje příjemce.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Výstup 1.2 Jímací objekty prameniště Straža jsou rekonstruovány a revitalizovány.

Vrty B-3/1, B-1/89, B-6 a EB – 1/1 jsou kompletně revitalizovány, rekonstruovány a propojeny do systému včetně elektro a MaR. Stavební část zabezpečuje příjemce.

Aktivita 1.2.1 Demontáž čerpadel a vybavení jímacích objektů včetně technologií měřících šachet a elektroinstalace.

Předmětem aktivity je demontáž stávajících čerpadel a trubních vedení, včetně technologií měřících šachet a elektroinstalace z jímacích objektů B-3/1, B-1/89, B-6 a EB-1/1.

Po dohodě budou demontovány vždy jedna nebo dvě studny, tak aby nebyla ohrožena zásobování vodou. K demontáži bude použit jeřáb.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*

Aktivita 1.2.2 Čištění a revitalizace jímacích objektů - chemicko-mechanická regenerace vrtů.

Jímací vrty B-3/1, B-1/89, B-6 a EB-1/1 budou revitalizovány s využitím technologie chemicko-mechanické regenerace vrtů.

Před zahájením regeneračních prací bude na jednotlivých vrtech pořízen záznam jejich stávajícího stavu ponornou TV kamerou a provedena orientační hydrodynamická zkouška (v minimálním rozsahu 6 h čerpací a 2 h stoupací zkouška).

Na základě zjištěného stavu bude připravena receptura kombinovaného způsobu rehabilitace - mechanická a chemická regenerace. V rámci regenerace bude vrt mechanicky vyčištěn airliftem, aplikován roztok a tento ponechán v tělese vrtu k působení dle receptury, roztok odčerpán, provedeno čištění tlakovými rázy přes obturátory, provedeno mechanické čištění zárubnic kartáči, čištění airliftem.

Po provedení regenerace proběhnou následné TV prohlídky vrtů (doklad úspěšnosti regenerace) a provedeny ověřovací hydrodynamické zkoušky za účelem získání údajů o regenerovaných vrtech.

Po provedené regeneraci bude odebrán vzorek vody na laboratorní analýzy jímáné podzemní vody, po ověření jakostních parametrů bude vrt opět napojen do systému. Rehabilitace objektů bude dokumentována technickou zprávou.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*
- *Proces regenerace studní se řídí interním dokumentem pro tento proces, a je realizován pod dohledem odpovědného hydrogeologa.*
- *V Praxi uchazeč vyžaduje současnou přítomnost odpovědného pracovníka konečného uživatele pro operativní řešení a rozhodování na základě získaných údajů z TV revize a regenerace.*

Aktivita 1.2.3 Opravy zhlaví stávajících jímacích objektů.

Součástí aktivity jsou opravy zhlaví stávajících jímacích objektů - čištění koroze spodního zhlaví studny (tj. části konstrukce studny, která vystupuje nad podlahou šachty studny). V případě, že zhlaví bude poškozené, bude dodáno nové. Součástí dodávky je i nová těsnící příruba na zhlaví studny.

V případě, že zhlaví bude poškozené, bude dodáno nové. Součástí dodávky je i nová těsnící příruba na zhlaví studny

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.2.4 Dodávka a montáž čerpadel jímacích objektů.

Ve všech čtyřech vrtech B-3/1, B-1/89, B-6, EB-1/1 budou použita shodná čerpadla, splňující uvedené základní parametry:

Vnější průměr čerpadla max. 145 mm

$$Q = 14 - 17 \text{ l/sec}$$

$$H_{\text{mm}} = 48 - 52 \text{ m}$$

Čerpadla budou opatřena nerezovým chladícím pláštěm. Budou zavěšena na výtlačném potrubí DN80 z nerezavějící oceli spojované po 2 metrech přírubovými spoji. Nad čerpadlem bude osazena zpětná klapka.

Veškeré trubní rozvody budou v nerezovém provedení, jakost materiálu 1.4401 DIN316 AISI, armatury z tvárné litiny. Všechny komponenty systému budou dimenzovány na tlak PN 10.

Údaje o studních jsou uvedeny v tabulce (m):

Studna	Kóta terénu	Kóta spodní úrovně vody	Kóta čerpadla	Kóta horní úrovně v ČS	Geod. výškový rozdíl	Délka trubky ve studni	Ø
B-3/1	99,35	72,40	43,25	104,12	31,72	56,10	0,08
B-1/89	102,08	72,34	43,00	104,12	31,78	59,08	0,08
B-6	102,89	72,14	42,10	104,12	31,98	60,79	0,08
EB-1/1	107,83	73,42	43,38	104,12	30,20	64,45	0,08

Čerpadlo bude vč. kabelu, frekvenčního měniče a nerezové redukce R3''/DN80 PN 16 pro přírubový spoj DN80 na výtlaku čerpadla.

Bude dodáno čerpadlo dle specifikace CAPRARI E6SX64

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.2.5 Montáž výtlačného potrubí z jímacích objektů včetně měrných šachet s průtokoměry.

V jímacím objektu bude výtlačné potrubí DN80 propojeno s přírubovým spojem na výtlaku čerpadla. Svislé potrubí FF kusy spojované přírubovými spoji v délkách 2 m, celková délka svislého výtlačného potrubí je 60 m. Nerezová těsnící příruba na zhlaví vrtu, vodorovné výtlačné potrubí DN80 vč. propojení mezi šachtami a při dodržení uklidňovacích délek. Součástí jsou i veškeré tvarovky, přírubové spoje, přídatný materiál a montáž. Celková délka vodorovného úseku od zhlaví studny je cca 12 m.

S ohledem na nedostatek místa v armaturní šachtě studní a potřebě přesného měření čerpaného množství surové vody z každé regenerované studny budou provedeny nové šachty (případně rozšířeny stávající), ve kterých budou umístěny elektromagnetické průtokoměry. Stavební část zabezpečuje příjemce.

V měrné šachtě bude osazen elektromagnetický měřič průtoku DN80, montážní vložka, uzavírací armatura, odvzdušnění, nerezová přírubová redukce DN80 / DN150. Pro správnou funkci měřiče je nutné dodržet uklidňovací délky potrubí 5 x DN potrubí před a 3 x DN potrubí za měřičem.

Specifikace elektromagnetického průtokoměru: příruby DN80, PN 10, integrovaný konvertor signálu, min rozsah průtoku: 1 - 20 l/s.

Veškeré trubní rozvody až po napojení na sběrné potrubí DN150 budou v nerezovém provedení, jakost materiálu 1.4401 DIN316 AISI, armatury z tvárné litiny. Všechny komponenty systému budou dimenzovány na tlak PN 10.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*

- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.2.6 Dodávka a montáž elektro a MaR.

V rámci aktivity budou provedeny elektroinstalace a instalován systém měření a regulace (MaR).

V každém regenerovaném jímacím objektu budou umístěny 3 senzory signalizace výšky hladin a na výtlačném potrubí bude umístěno zařízení na měření tlaku.

U každé studny je vybudován nadzemní objekt – buňka pro umístění rozvaděčů a automatiky. Rozvaděč bude rozměru cca 800 x 800 x 300 mm v provedení IP65 s uzamykáním a antikorozi povrchovou ochrannou (nerezové / plastové provedení), kde bude umístěno kompletní el. vstrojení včetně automatiky. V rozvaděči bude instalováno osvětlení přes mikropsínač / dveřní spínač. Hlavní spínač na přívodu umožní dálkové vypnutí pomocí tlačítka VŠE - STOP na dveřích rozvaděče, na rozvaděči bude umístěn přepínač chodu (ruční nebo automatický) a přepínač režimu spínání vnějšího osvětlení. Na dveřích bude instalován analyzátor sítě na sledování proudu, napětí, výkonu i spotřeby.

Výstupy technologických procesů budou chráněny jističi potřebných parametrů. V rozvaděči bude rovněž umístěn frekvenční měnič, sběrnice po hlavní sjednocení potenciálu.

Instalace venkovního osvětlení bude tvořena 3 ks světel o výkonu min 100 W umístěnými na fasádě buňky ve výšce cca 2,4 m. Bude provedena kabelem PPOO 3 x 1,5 mm² uloženého v PVC žlabu. Ovládání bude ručním vypínačem umístěným na dveřích rozvaděče nebo automatickým senzorem.

Instalace vnitřního osvětlení bude tvořena zářivkovým osvětlením min 2 x 36 W v krytí IP65. Střední stupeň osvětlení musí být přes 300 lx. Instalace bude provedena kabelem PPOO 3 x 1,5 mm² uloženým v PVC žlabu na zdi a stropu objektu. Ovládání bude ručním vypínačem umístěným na zdi ve výšce cca 1,5 m, krytí IP44.

Bude provedena instalace nouzového osvětlení se samostatným napájením, které bude při výpadku síťového napájení funkční min. 3 hodiny. Minimální požadovaný výkon 8 W, IP65. Instalace bude provedena pomocí kabelu PPOO 3 x 1,5 mm² uloženým v PVC žlabu.

Instalace zásuvek – bude provedena montáž 1 ks 1f zásuvky a 1 ks 3f zásuvky v krytí IP44, I = 16 A na zdi objektu pomocí kabelu PPOO 3(5) x 2,5 mm² uloženého v PVC žlabech.

Instalace technologických výstupů – čerpadlo bude napájeno kabelem 2YSLCYK 4 x 16 mm². Kabel od buňky do šachty bude umístěn v PVC chrániče prům. min 160 mm zakopané v min. hloubce 0,8 m, kabel ve vrtu bude chráněn nerezovou korugovanou chráničkou. Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena pomocí chrániče 25 A, 30 mA.

Uzemnění bude prstenem z pásky FeZn 30 x 4 mm uloženým v hloubce cca 1 m a vzdáleném 1 m od objektu. Rozvaděč v objektu bude připojen na společnou uzemňovací sběrnici stejně jako všechny kovové části v šachtě. Sjednocení ekvipotenciálních hladin bude provedeno páskou FeZn 30 x 4 mm ve výšce cca 0,5 m nad podlahou objektu pomocí odpovídajících svorek. Na tento pásek budou připojeny všechny kovové části pomocí kabelů nebo FeZn drátu prům. 8 mm.

Systém měření a regulace bude sestaven z centrálního systému dohledu a ovládání umístěného v objektu čerpací stanice Straža (řídící pracoviště) a z lokálních stanic měření umístěných v objektech u jednotlivých regenerovaných jímacích objektů.

Všechny signály z jímacích objektů budou napojeny na PLC (programový kontroler) a budou komunikovat s centrálním počítačovým systémem (řídící centrum) přes GSM/GPRS modem s anténou.

Systém bude zahrnovat:

PLC (programový logický kontroler) a operátorský panel

Komunikační zařízení pro přenos dat cestou GSM/GPRS - modem (pro vzájemné spojení a komunikaci všech elementů)

Programová podpora – softwarové pakety pro kontrolery a operátorské panely.

PLC – bude umístěn v rozvaděči v objektech jímacích studní a bude přijímat signály z:

frekvenčního měniče (4 x)

senzorů hladin ve vrtu (3 x)

senzoru tlaku (1 x)

elektromagnetického průtokoměru (2 x)

senzorů indikujících vstup do buňky u vrtu, otevírání poklopu vrtu, otevírání poklopu měřiče průtoku (3 x).

PLC bude obsahovat min. 20 dig. vstupů, 16 dig. výstupů, dva porty RS232C, RS232/422/485 a baterii pro ochranu paměti. Musí umožnit komunikaci s operátorským panelem, analyzátořem sítě a GSM/GPRS modemem.

Komunikační zařízení:

Všechna zařízení budou spojena přes LAN síť. Zařízení, která nelze propojit LAN budou spojena přímo s PLC. PLC bude spojeno s řídícím systémem v objektu ČS Straža pomocí GSM/GPRS modemu.

Průmyslový modem GSM/GPRS 850/900/1800/1900 MHz bude podporovat průmyslové protokoly, možnost rotování pevných IP adres, point to point, multipoint mode. Založen bude na SIM900 modulu s TCP/IP. Základní funkce umožní přenos protokolů přes GPRS a spojování vzdálených PLC na SCADA programy cestou VPN/GPRS sítě, routování pevných IP adres i posílání záznamů do řídícího centra ze vzdálených objektů. Tímto způsobem přenosu bude zabezpečena funkce vydávání příkazů, archivace, registrace událostí, alarmy, tisk zpráv.

Programová podpora:

Bude použit programový jazyk s funkcemi, které pokryjí celou systémovou hierarchii.

Programování automatického kontroleru:

Komunikační funkce na úrovni kontroleru

Počítačovou aplikaci pro globální dozor a ovládání – SCADA

Komunikační funkce na úrovni SCADA aplikace

Programování operátorských dotykových panelů

Na dveřích rozvaděče automatiky bude operátorský panel, min 7“ dotykový barevný displej pro sledování, ovládání a nastavování kompletního technologického procesu.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

Postup:

- *Převzetí schválené projektové dokumentace stavebního objektu, části, nebo technologie*
- *Fyzická přejímka „staveniště“*
- *Kontrola projektu, konzultace s projektantem, návrh, schválení/odmítnutí změn stavebního postupu, harmonogramu*

- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Aktivita 1.2.7 Tlaková zkouška, výplach a dezinfekce zabudovaného vybavení.

Osazené čerpací technologie jímacích objektů včetně jejich napojení budou vyčištěny, odzkoušeny a dezinfikovány. Bude zpracován provozní řád v srbském jazyce a spolu s technologií předán příjemci projektových výstupů na základě předávacího protokolu / protokolů, v kterých bude umožněno vyjádření případných připomínek místního partnera. Protokoly včetně překladů protokolů do českého jazyka budou součástí příslušných průběžných zpráv realizátora.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

Postup:

- *Striktní postup dle projektu a stavebního povolení, plánu kontrolních bodů, kontrolních dnů, stavebního deníku*
- *Zpracování provozního řádu se zapracováním všech schválených změn ve spolupráci s projektantem*
- *Předložení provozního řádu ke kontrole, zapracování případných požadavků.*
- *Nabízené technologie/komponenty primárně vycházejí z převzaté projektové dokumentace, veškeré změny podléhají schvalovacímu procesu za účasti projektanta, investora, zhotovitele, konečného uživatele a příslušných orgánů (stavební úřad, BOZP, hygienik, apod.)*

Výstup 1.3 Kapacity podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva jsou zvýšeny v oblasti managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě, jejich údržby a provozu.

Aktivita 1.3.1 Školení operátorů a obsluhy technologických zařízení podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v obsluze a údržbě systému pro zásobování pitnou vodou.

Na základě provozního řádu a dokumentace skutečného provedení (aktivita 1.1.9) budou odborně zaškoleni operátoři zařízení. Školení bude zaměřeno na provozní obsluhu, údržbu a odstraňování poruch systému pro zásobování pitnou vodou vybudovaného v rámci projektu ZRS ČR. Kvalifikované osoby (zaměstnanci podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva) pro zaškolení budou určeny příjemcem projektových výstupů, přičemž jejich počet (minimálně 6 osob) bude stanoven v koordinaci s partnerskou organizací tak, aby byl zajištěn bezproblémový provoz i v případě nepřítomnosti 30 % proškolených pracovníků (nemoc, dovolená atd.).

Školení bude provedeno v srbském jazyce v rozsahu minimálně 2 dní s doplňujícím/ověřovacím doškolením v rozsahu 1 dne, které bude provedeno před ukončením 1 měsíčního zkušebního provozu.

Školení budou dokumentována programy školení, školicími materiály, které obdrží účastníci školení, a prezenčními listinami účastníků školení (v srbském jazyce).

Školitelé na závěr přezkouší účastníky školení v teoretických a praktických dovednostech. V případě úspěšného absolvování testů získají účastníci osvědčení o absolvování školení. O průběhu (včetně vyhodnocení závěrečného zkušebního provozu realizovaného samostatně místními proškolenými operátory) a výsledcích školení bude vyhotovena zpráva s vyhodnocením školení a reflexí účastníků na kvalitu a přínos pro jejich další rozvoj. Zpráva bude vyhotovena v českém a srbském jazyce a bude spolu s kopiemi osvědčení a certifikátů a fotodokumentací součástí příslušných průběžných zpráv o realizaci projektu ZRS.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

Aktivita 1.3.2 Workshop pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva zaměřený na oblast managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě.

Workshop bude zaměřen na měření a vyhodnocování ztrát vody, analýzu úniků, hodnocení ekonomiky provozu a optimalizaci provozu systému. Součástí workshopu bude i seznámení se způsoby měření ztrát na síti, jejich vyhodnocováním a diagnostikou poruch. Budou představeny systémy (přístroje) pro hledání poruch a úniků vody na vodovodních řadech používané provozovateli vodovodních systémů v ČR.

Workshop bude určen přednostně pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva, s minimálním rozsahem účastníků 15 osob. Podklady pro účastníky workshopu budou zpracovány v srbském jazyce, workshop bude probíhat v srbském jazyce nebo s tlumočením do srbského jazyka.

Workshop bude dokumentován programem, materiály, které obdrží jeho účastníci a prezenční listinou účastníků (v srbském jazyce). Výstupním dokumentem bude pozvánka/program workshopu (v srbském a českém jazyce), prezenční listina účastníků workshopu a fotodokumentace. Uvedené dokumenty budou součástí příslušných průběžných zpráv realizátora o realizaci projektu ZRS.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

Aktivita 1.3.3 Seminář pro odbornou veřejnost – voda a její využívání

Seminář bude zaměřený na využívání a ochranu zdrojů vod, nakládání s vodami a jejich úpravu, spotřebu vody a způsoby odkanalizování a čištění odpadních vod v zemích EU a srovnání se situací, normami a legislativou v Srbsku.

Seminář bude určen přednostně pro zastupitele municipality a zaměstnance komunálních podniků municipality Bela Crkva, s minimálním rozsahem účastníků 25 osob.

Rozčleněn bude do základních tematických bloků: využívání a ochrana zdrojů podzemních vod, nakládání s vodami a jejich úprava, spotřeba vod/ekonomika odběru vod, odkanalizování a čištění odpadních vod, z nichž každý bude v délce trvání min. 2 hodiny. Podklady pro účastníky semináře budou zpracovány v srbském jazyce, seminář bude probíhat v srbském jazyce nebo s tlumočením do srbského jazyka.

Seminář bude dokumentován programem a prezenční listinou účastníků (v srbském jazyce).

Výstupním dokumentem bude pozvánka na seminář, jeho program (v srbském a českém jazyce), prezenční listina účastníků semináře a fotodokumentace. Uvedené dokumenty budou součástí příslušných průběžných zpráv zhotovitele o realizaci projektu ZRS.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

Aktivita 1.3.4 Technická podpora při provozu systému zásobování vodou.

Zhotovitel bude návazně na uvedení systému do provozu a jeho poloprovozní odzkoušení (aktivita 1.1.9) poskytovat příjemci technickou a konzultační podporu při řízení zásobování vodou v délce minimálně 2 měsíců.

Technická podpora a odborný dozor bude prováděn formou konzultací, předávání teoretického i praktického know-how a ověřování dodržování provozního řádu a jeho případnou aktualizací.

Praktické předávání know-how bude odvozeno od nedostatků zjištěných během poskytování technické podpory a bude se týkat především zvýšení schopností operátorů aplikovat správné postupy při obsluze technologického zařízení, vyhodnocování provozních výstupů a řešení nestandardních situací.

Aktivita bude provedena postupem stanoveným v této aktivitě.

6. Postup realizace a monitoring

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 realizátor v souladu s vlastními interními postupy pro zajištění jakosti prací. Realizace bude probíhat v úzké spolupráci s partnerem projektu, se kterým bude realizátor koordinovat realizaci jednotlivých aktivit, především ve vztahu k časové a technologické návaznosti jednotlivých logických celků projektových aktivit. Dozor nad řádným plněním a podpůrnou koordinační funkci bude v souladu s metodikou ZRS ČR provádět ČRA ve spolupráci se ZÚ Bělehrad. Monitoring aktivit jednotlivých výstupů projektu bude probíhat průběžně a realizátor bude informovat zástupce ČRA o vývoji dosahování výstupů formou průběžných/etapových a ročních zpráv, resp. závěrečné zprávy, viz příslušná smluvní ustanovení.

Časový harmonogram aktivit projektu (příloha č. 4 zadávací dokumentace):

Viz příloha

Způsob řešení záručních oprav:

V souladu s právním řádem a smlouvou s konečným příjemcem. Teze servisní smlouvy musí zohledňovat reálné požadavky konečného uživatele a technologické možnosti v místě instalace.

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

Realizátor bude v průběhu realizace projektu soustavně zvyšovat povědomí veřejnosti, státní správy a mezinárodní donorské komunity v Srbsku o ZRS ČR a aktivitách projektu samotného. Realizátor 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 projektů“ (příloha č. 7 smlouvy).

Vytvoření a zveřejnění dvou tiskových zpráv

Realizátor vydá po konzultaci s ČRA (a rovněž se ZÚ ČR 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 realizátora (v případě, že realizátor takové stránky provozuje) i v jeho výročních zprávách.

Vytvoření propagačních materiálů

V rámci této aktivity realizátor vytvoří propagační letáky obsahující informace o výstupech projektu a o ZRS ČR v Srbsku. Obsah a podoba letáků bude konzultována se zadavatelem, 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 realizátor. 100 ks letáků od každé jazykové mutace předá realizátor zadavateli, stejné množství předá ZÚ ČR v Bělehradě. Zbývající letáky bude vhodným způsobem distribuovat v rámci projektu při jednotlivých aktivitách.

Vytvoření informačních panelů

Realizátor vytvoří informační panely o projektu. Panely budou zpracovány v anglickém a srbském jazyce a budou obsahovat minimálně následující: logo ZRS ČR v anglické verzi, jméno projektu, termín realizace, text (hesla) reklamního stylu prezentující přínos projektu. Panely budou vyrobeny z pevného materiálu, budou otěruvzdorné a odolné proti poškozením vlivem počasí a slunečního záření. Rozměry panelů budou mít formát zhruba 2x1m. Podobu panelů předloží realizátor ke schválení ČRA a následně je po dohodě s odpovědnými zástupci státního podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva nainstaluje na vhodném místě ve všech lokalitách realizace projektu.

Označení dodané technologie a vybavení

Realizátor 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 - realizátor by měl vzít v potaz možné poškození místní komunitou, musí zajistit stálost barev, musí být nesmyitelné, otěruvzdorné a odpovídající velikosti.

Další aktivity zvyšování povědomí o ZRS ČR a projektu v Srbsku

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

7. Faktory kvality a udržitelnosti výsledků projektu

7.1 Participace a vlastnictví projektu příjemci

Projekt byl připraven ve spolupráci s příjemci a vychází z jejich požadavků. Implementace projektu je partnerskou organizací považována za prioritu a lze proto z její strany očekávat maximální podporu. Realizace projektu bude probíhat za aktivní účasti relevantních zástupců srbské státní správy, kteří poskytnou potřebné informace, budou se aktivně účastnit při realizaci jednotlivých aktivit a budou také příjemci jednotlivých výstupů projektu.

Závazky srbské a české strany v rámci projektu budou předmětem Memoranda o porozumění, které bude pravděpodobně uzavřeno v květnu 2015.

Předpokládáme průběh tohoto faktoru v souladu s výše uvedeným popisem. Bližší zásady řešení jsou již popsány v předchozích kapitolách.

7.2 Vedlejší dopady projektu

Kromě zvýšení stávající funkčnosti zásobování pitnou vodou přispěje realizace projektu také ke zlepšení managementu vodních zdrojů a hygienické situace obyvatel municipality, čímž povede také k posílení potenciálu sociálního a ekonomického rozvoje municipality. Vedlejším dopadem projektu je účelnější využívání přírodních zdrojů, a to v důsledku snížení nároků na energetické vstupy do technologií a zejména efektivním využíváním zásob podzemních vod.

7.3 Sociální a kulturní faktory

Projekt zohledňuje místní specifika problematiky, vztahy jednotlivých zainteresovaných stran, nastavení pracovních vztahů a zvyklostí a další relevantní faktory takovým způsobem, aby minimalizoval rizika, která by mohla vzniknout jejich opomenutím. Projekt přispěje

k zlepšení životních podmínek populace a k jejich ochraně, a tím i ke stabilizaci sociální situace.

Předpokládáme průběh tohoto faktoru v souladu s výše uvedeným popisem. Bližší zásady řešení jsou již popsány v předchozích kapitolách.

7.4 Rovný přístup žen a mužů

Projekt bude podporovat rovné zapojení mužů a žen do projektu. Zvyšování ekonomické úrovně státu přispívá významně, byť nepřímo, k odstranění nerovnosti mezi začleněním žen a mužů ve společnosti.

Realizace projektu nemá identifikovatelné prvky týkající se problematiky (ne)rovnosti zapojení mužů a žen, resp. které by mohly mít negativní důsledky v této oblasti.

7.5 Vhodná technologie

Relevance jednotlivých výstupů a navrhovaná technologie byla ověřena na základě předchozích zakázek a zjištění provedených v rámci jednání se srbskými partnery, které analyzovaly stav zásobování vodou municipality, vzaly v potaz jednotlivé faktory ovlivňující jeho současnou podobu, včetně ověření místní dostupnosti jednotlivých materiálů a technologií, obeznámenosti pracovníků s jejich obsluhou a dostupnosti náhradních dílů.

Zvolená technologie je šetrná k životnímu prostředí.

7.6 Dopady na životní prostředí

Realizace projektu bude mít v důsledku příznivý dopad na životní prostředí, přičemž při realizaci projektu budou přijata veškerá opatření, aby bylo eliminováno jeho poškození. Výstupy projektu zvýší úroveň ochrany vodních zdrojů, především v důsledku snížení možností jejich kontaminace a přetěžování hydrogeologických struktur, z nichž je voda jímána.

V rámci realizace projektu bude postupováno dle standardů platných v ČR a dle metodik ČSN EN ISO 14000 (environmentální aspekty). Předpokladem je vyšší náročnost těchto požadavků v ČR. V případě odchylek v konkrétním prostředí bude náročnost zvyšována dle srbských předpisů.

7.7 Ekonomická a finanční životaschopnost projektu

Uchazeč předkládá nabídku v odpovídajícím finančním objemu, a navržené postupy odpovídají realizacím obdobných projektů. Nepředpokládáme existenci konfliktu v této kapitole. Jediným rizikem by bylo neschválení státního rozpočtu ČR pro rok 2016 a nealokování finančních prostředků na realizaci dalších etap projektu.

7.8 Management a organizace

- Uchazeč popíše personální zajištění řízení projektu a realizace a koordinace jednotlivých aktivit (vč. odpovědnosti jednotlivých členů realizačního týmu ve vztahu k příslušným aktivitám), včetně přímého dohledu nad jejich plánovaným plněním, a to i na straně partnera.

Viz příloha – Prohlášení uchazeče - SEZNAM TECHNIKŮ

- Uchazeč dále popíše způsob komunikace s partnerskou organizací a její zapojení do realizace projektu, přičemž bude brát v potaz schopnosti a závazky partnera při realizaci projektu i pro pokračování ve využívání výsledků projektu po jeho ukončení. Důležitým aspektem je naplánování postupného plného převzetí projektu partnerskou organizací.

Předpokládáme plnou součinnost podniku Vodovody a Kanalizace.

- Zadavatel preferuje stálou přítomnost alespoň jednoho člena realizačního týmu na místě realizace, a to ideálně formou místního koordinátora, jehož výběr by měl proběhnout v úvodní fázi projektu za případné spolupráce partnera projektu.

Hlavní koordinátor – Ing. Vlastimil Jánoš, srbská C1, převážně žijící v Srbsku

- Uchazeč dále doplní, ve formě tabulky, plánované zapojení jednotlivých členů realizačního týmu, zejména osob splňujících kvalifikaci dle kapitoly 5.4 zadávací dokumentace (k § 56 odst. 1 písm. b) ZVZ), tzn. počet pracovních dní jak přímo v místě realizace, tedy v municipalitě Bela Crkva v Srbsku, tak mimo místo realizace (např. v ČR) a to pro oba údaje u každé osoby v každém kalendářním roce realizace.

Viz příloha

8. Analýza rizik a předpokladů

Základním předpokladem pro úspěšnou realizaci projektu je politická a ekonomická stabilita v regionu a z ní vyplývající trvalý zájem ze strany příjemce a ostatních partnerů projektu. Realizace projektu a jednotlivých aktivit je závislá na koordinaci s příjemcem a partnerem, jejich dostatečné kvalifikovanosti a ochotě spolupracovat a poskytovat nezbytné informace, podklady a součinnost.

Pro zajištění udržitelnosti a dalšího rozvoje výstupů projektu je nezbytná personální stabilita vyškolených osob z řad státního podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva.

Předpokládáme vysokou odbornou úroveň vodohospodářského managementu na všech úrovních srbského partnera. Tuto skutečnost jsme si ověřili několikanásobně v tomto regionu. Podniky VaKu v Srbsku disponují kvalifikovaným a zkušeným personálem, slabiny lze definovat v plánu investic a údržby systému, který je zpravidla navázán na extrémně nízký výběr vodného a stočného od uživatelů. Tyto skutečnosti však nelze v rozsahu tohoto projektu postihnout, ale realizace projektu v podobě výměny technologických prvků a především investorského zajištění bude mít pozitivní vliv na ekonomickou stabilitu organizace VaKu a tím i stabilizaci odborného personálu a tím i tohoto projektu.

9. Výčet příloh projektového dokumentu

Příloha č. 1 Matice logického rámce projektu

Příloha č. 2 Technologická schémata a výkresová dokumentace (v elektronické podobě)

ČS Straža

Technologická schemata

Axonometrické schéma technologického zařízení ČS Straža

Výkresová část

- Př. 1 Přehledná situace technického řešení
- Př. 2 Základní dispozice – přízemí
- Př. 3 Řez A-A
- Př. 4 Řez B-B
- Př. 5 Vodoměrná šachta na výstupu
- Př. 6 Vodoměrná šachta na vstupu
- Př. 7 Stávající stav technologie, přízemí
- Př. 8 Dočasné provizorní napojení, přízemí
- Př. 9 Elektro, Konfigurace systému
- Př. 10 Elektro, Technologické schéma

Jímací vrty

Technologická schemata

Axonometrické schéma vystrojení jímacích studní

Výkresová část

- Př. 1 Přehledná situace technického řešení
- Př. 2 Situace jímacího území
- Př. 3/4 Jímací vrty, stávající stav (půdorys, řez)
- Př. 5 Jímací vrt, nový stav (půdorys)
- Př. 6 Jímací vrt, nový stav (řez)
- Př. 7 Elektro jímací vrty, Konfigurace systému
- Př. 8 Elektro jímací vrty, Technologické schéma

VODNÍ ZDROJE, a.s. – Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5

www.vodnizdroje.cz – ID datové schránky: ctmgxvi

Váš dopis ze dne 23.6.2015

Číslo zakázky 150070 Značka 184/VZ/2015

Vyřizuje Formánek Tel. 606628399

Datum 30.6.2015

Česká republika

Česká rozvojová agentura

Nerudova 3

118 50 Praha 1

Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko
Písemné vysvětlení nabídky dle § 76, odst. 3 zákona o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb.

Identifikace zakázky:

Název: Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko

Zadavatel: Česká republika – Česká rozvojová agentura

Evidenční číslo ve Věstníku veřejných zakázek: 508107

Vážený pane Meluane,

S odvoláním na vaše pověření zadavatelem předkládáme písemné vysvětlení. Pro přehlednost je odcitován vždy požadavek zadavatele (černě), a modrým písmem je uvedeno vysvětlení.

1.

Zadavatel v příloze zadávací dokumentace projektovém dokumentu v aktivitě 1.1.3 požaduje čerpadlo s výtlakem (H) min. 86 m.

Uchazeč v tomto bodu projektového dokumentu v nabídce uvádí, že použije CAPRARI typ PM 125/4A nebo SAER.

U čerpadla CAPRARI typ PM 125/4A je v nabídce na str. 131 uveden výtlak tohoto čerpadla 85 m.

U čerpadla SAER je výtlak odpovídající nároku zadavatele, avšak u tohoto čerpadla nejsou uvedeny parametry požadované zadavatelem, totiž že $W_p < 1350$ kg hmotnost čerpadla a $W_m < 680$ kg hmotnost motoru.

Vysvětlení:

a) Caprari

Parametry čerpadla Caprari PM 125/4A jsme doložili výstupem z dimenzování aplikace Caprari (Pump Tutor), při kterém byly ručně zadány parametry $Q=50l/s$ a $H=85m$. Tento pracovní bod je pod skutečnou pracovní křivkou čerpadla, tzn. že údaj $H=85m$ není parametrem čerpadla, ale zadáním pro kalkulaci. Pro potřeby tohoto vysvětlení přikládáme odečet charakteristiky (křivky) čerpadla Caprari PM125/4A ve dvou pracovních bodech na křivce čerpadla:

při $Q=50l/s$ $H=90,9m$

Při $Q=52,7l/s$ $H=86m$

Přikládáme odečet z křivky v příloze č.1 tohoto vysvětlení (2x A4 s červeným vyznačením).

zdroj pro ověření katalog Caprari, nebo:

<http://ipump.caprarinet.net/iPumpPortal/iPumpLogin/pagLogin.aspx>

b) Saer

Hmotnostní parametry čerpadla Saer nejsou u této velikosti uváděny jak v dimenzační aplikaci výrobce, tak nejsou běžně uváděny ani v katalogu. Učinili jsme e-mailovou a telefonickou žádost o vysvětlení přímo u výrobce (SAER ELETTROPOMPE S.p.A., Via Circonvallazione 22, 42016 Guastalla, Itálie) s následujícím závěrem:

Hmotnost soustrojí SAER TMB125-200/3 75kW je 1345kg.

Údaj o hmotnosti dokládáme e-mailovou korespondencí s výrobcem (Příloha č.2 – 1x A4).

Závěr:

- Čerpadlo Caprari PM 125/4A splňuje požadavky zadávací dokumentace $Q_{min}=50l/s$ $H_{min}=86m$.
- Čerpadlo Saer TMB125-200/3 váží 1345kg včetně motoru.

2.

V bodu 6. projektového dokumentu zadavatel požaduje popsat způsob řešení záručních oprav následovně: Uchazeč popíše způsob řešení záručních oprav, včetně místa pro převzetí do/předání ze záručního servisu, doby potřebné k započetí opravy od okamžiku nahlášení závady.

Uchazeč v nabídce neuvádí místo pro převzetí do/předání ze záručního servisu a dobu potřebnou k započetí opravy od okamžiku nahlášení závady.

Uchazeč se odkazuje na právní řád, bez uvedení, jaký právní řád má na mysli a neuvádí konkrétní paragrafy, ze kterých by se místo a doba opravy dala určit. Lze připustit právní řád pouze český či srbský, či použití obou.

Dále se uchazeč odkazuje na smlouvu s konečným příjemcem. Tato smlouva není k nabídce přiložena. Navíc dle bodu 4.2 projektového dokumentu jsou konečným příjemcem zejména obyvatelé municipality Bela Crkva. S těmito nelze očekávat uzavření smlouvy. Toto je možné zřejmě s klíčovým partnerem – státní podnik Vodovody a kanalizace Bela Crkva.

Žádáme tedy konkrétně o upřesnění místa pro převzetí do/předání ze záručního servisu a doby potřebné k započetí opravy od okamžiku nahlášení závady.

Vysvětlení:

V případě poskytování servisu v místě dodávky/služby uchazeč měl a má na Právní řád Srbska. Ten upravuje detailně i další dotazované skutečnosti, kterým se musíme v Srbsku podřít. V srbské legislativě toto řeší Zákon na ochranu spotřebitele (Zákon o zaštiti potrošača, Sl. glasnik RS, br. 62/2014, na webu například na http://www.paragraf.rs/prpisi/zakon_o_zastiti_potrosaca.html). Zákon o ochraně spotřebitele se otázkám záruk a reklamaci věnuje v článku 46. až 57.

a) Místo poskytování záruky

Ze zákona plyne, že místo poskytování záruky je dáno místem prodeje (dodání dodávky / poskytnutí služby). Zákon sice umožňuje stanovit více míst, ale to by muselo být součástí záručního listu (zákonodárce tím myslí samozřejmě na přenosné věci – výrobky, v našem případě u zabudovaných dodávek a služeb je to nereálné). V případě dodávek / služeb se má z povahy věci za to, že místem pro předání do / převzetí ze záručního servisu je místo poskytnutí a provozování této dodávky / služby. V našem případě se tedy jedná výhradně o místo instalace technologie pro VAK Bela Crkva, která je

přímo zabudovaná a pevně připojená k zařízení provozovatele.

- b) Termíny spojené se zárukou a řešením záručního servisu:
citace z Čl. 56 zákona:

...

Prodávající je povinen bez zbytečného odkladu a to nejpozději do osmi dnů ode dne obdržení stížnosti, písemně nebo elektronicky reagovat na stížnosti spotřebitele. Odpověď na reklamaci spotřebitele musí obsahovat rozhodnutí, zda se přijímá stížnost, a konkrétní návrh a lhůtu pro řešení stížnosti. Lhůta nesmí být delší než 15 dnů, nebo 30 dní pro technické zboží a nábytek, od podání stížnosti.

...

Pokud prodejce z objektivních důvodů není schopen uspokojit reklamaci v rámci stanovené doby, je oprávněn prodloužit lhůtu pro řešení stížnosti, informovat spotřebitele a uvést časový rámec, v němž bude nalezeno řešení, stejně jako je povinen získat jeho souhlas. Prodloužení lhůty pro řešení stížnosti může být jen jedno

Toto je jasně definovaný rámec ze zákona pro termíny poskytování servisu:

- do osmi dnů musíme ze zákona reagovat na reklamaci, zamítnout/přijmout podnět k reklamaci. Pozitivní reakce ve smyslu zahájení reklamačního řízení je z povahy věci zároveň i započítání opravy, neboli dle zadávací dokumentace „dobou potřebnou k započítání opravy od okamžiku nahlášení závady“.
- V této reakci musíme navrhnout vyřešení ve lhůtě max. 15, resp. 30dní dle povahy závady. Odstranění závady je tedy ze zákona do 15ti, resp. 30ti dní, pokud to rozsah závady umožňuje.
- Pokud by povaha závady již v tuto chvíli byla takového rozsahu, že nebude z objektivních příčin odstranitelná v termínu 15/30dní, musí v souladu se zákonem dodavatel navrhnout zákazníkovi ke schválení termín adekvátní.
- Pokud se nastoupí k odstranění závady v zákonném termínu, a v rámci této činnosti bude zjištěna objektivní skutečnost vyžadující delší řešení, musíme se zákazníkem učinit dohodu o termínu adekvátním.
- Na delším termínu musí panovat písemná shoda obou stran.

- c) Ad ... smlouva a ...teze servisní smlouvy

Ačkoliv Právní řád Srbska jasně definuje poskytování záruky a reklamaci, v praxi u dodávek a služeb vodohospodářského technického a technologického charakteru bývá mechanismus odstraňování závad popsán v Provozním řádu, který může konkretizovat dílčí postupy pro provozovatele, návod na identifikaci závad, atd. Provozní řád, resp. zpracování nové části pro provozovatele je součástí projektové dokumentace, a bude v souladu s projektem dopracováván v době zkušebního provozu.

Při provozování vodohospodářských děl po dobu záruky je však z povahy věci nutné provádět i úkony údržby, které může mít provozovatel sjednány na základě servisní smlouvy. Tato pak z povahy věci upravuje nejen smluvní servis spojený s údržbou (za uplatu od provozovatele, mimo rámec projektu ČRA), ale zároveň může upravovat detaily řešení záručních oprav, samozřejmě ve vazbě na Právní řád Srbska. Pro jednoznačné vysvětlení uvádíme, že jsme ani v náznaku v nabídce nepodmiňovali a nepodmiňujeme realizaci projektu existencí servisní smlouvy.

Závěr:

- Uchazeč měl na mysli vyjádřením „V souladu s právním řádem“ právní řád Srbska – především Zákon na ochranu spotřebitele a striktní postup podle tohoto zákona, a z něho plynoucí;
- termín nástupu k záruční opravě do 8dnů od nahlášení,
- místem předání do / převzetí ze záručního servisu je místo instalace, tzn. Bela Crkva,
- odstranění závady do 15, resp. 30dní dle charakteru závady, případně v delším termínu odsouhlasenem oběma stranami.
- Odkazem na „tze servisní smlouvy a smlouvu s konečným příjemcem“ uchazeč vyjádřil vůli s provozovatelem technologie spolupracovat i nad rámec smluvní dodávky financované ČRA.
- Potvrzujeme, že uchazeč měl termínem „konečný příjemce“ v této souvislosti na mysli klíčového partnera VaK Bela Crkva – provozovatele vodovodu.

3. Komise dále žádá o upřesnění tabulky strukturovaného rozpočtu ve smyslu uvedení plánovaného zapojení jednotlivých členů realizačního týmu, zejména osob splňujících kvalifikaci dle kapitoly 5.4 zadávací dokumentace (k § 56 odst. 1 písm. b) ZVZ), tzn. počet pracovních dní jak přímo v místě realizace, tedy v municipalitě Bela Crkva v Srbsku, tak mimo místo realizace (např. v ČR) a to pro oba údaje u každé osoby v každém kalendářním roce realizace, jak požaduje odrážka 4. v bodu 7.8 projektového dokumentu a bod 18. zadávací dokumentace.

Vysvětlení:

Zadavatel v bodě 18. zadávací dokumentace stanovil požadavek na minimální počet pracovních dnů osob v místě realizace projektu, jímž se prokazuje plnění odborné kvalifikace. To jsou osoby, které jsou předmětem kvalifikačního nároku. V případě prokazování jednou osobou to je minimálně 30dní, a 15dní pro zbytek zúčastněných osob. Těmito osobami ve shodě s nabídkou jsou (seznam techniků str.36 nabídky a rozpočet str.112 nabídky):

Jméno a pozice dle „seznamu techniků“ (viz str. 36 nabídky)	v B. Crkvi: (požadavek zad. dokumentace)	na projektu: (v nabídce ČR + B.Crkva viz. rozpočet str. 112)
1. osoba (hydrogeolog) Černý	30dní	105dní
2. osoba (aut.inž. vodař) Formánek	30dní	105dní
3. osoba (aut.inž. T2S) Haleš	30dní	105dní
4. osoba (srbsčina) Hájek	15dní	105dní
Jánoš	15dní	135dní*
5. osoba (referenční) Pikoia	15dní	105dní
Černý	--- (již započten)	--- (již započten)
Hájek	--- (již započten)	--- (již započten)
6. osoba (referenční) Vojtová	15dní	105dní
Formánek	--- (již započten)	--- (již započten)
Jánoš	--- (již započten)	--- (již započten)
7. osoba (nekvalifikační) Seďa	15dní	105dní
Celkem	165dní	975dní

Z tohoto výčtu minimálních požadavků na uchazeče plyne součet 165 dní v místě realizace projektu.

VODNÍ ZDROJE, a.s. – Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5

www.vodnizdroje.cz ~ ID datové schránky: ctmgxvi

Tento údaj se v souladu s bodem 18. zadávací dokumentace obráží v rozpočtu (str. 112 nabídky) a to například v podobě celkového počtu dní k výpočtu nákladů na ubytování a na diety:

Druh výdajů	počet jednotek
2.4 náklady na ubytování	165 nocí ...
2.8 diety	165 dní ...

A zároveň se tento požadavek obrazí v nákladech na mezinárodní cestovné, které bylo modelově kalkulováno v podobě letů Praha – Bělehrad a zpět pro každého člena týmu techniků, který stráví na lokalitě v 8.Crkvi jeden pracovní týden:

Druh výdajů	počet jednotek		
2.1 mezinárodní cestovné	33 letů	... v této kalkulované struktuře:	
Černý	30dni	6 pracovních týdnů	6 letů
Formánek	30dni	6 pracovních týdnů	6 letů
Haleš	30dni	6 pracovních týdnů	6 letů
Hájek	15dni	3 pracovní týdny	3 lety
Jánoš	15dni	3 pracovní týdny	3 lety*
Pikola	15dni	3 pracovní týdny	3 lety
Vojtová	15dni	3 pracovní týdny	3 lety
Seda	15dni	3 pracovní týdny	3 lety
Celkem	165dni		33 letů

Takto strukturovaný výpočet nebyl zadávací dokumentací požadován, proto ho poskytujeme jako vysvětlení jak se obráží požadavek na minimální požadovanou délku pobytu týmu techniků v místě realizace projektu.

* Pozn.:

* Pozn.:
Ing. Vlastimil János má pracoviště zřízené v Srbsku, mezinárodní cestovné bude spojeno s jeho cestami do ČR, a na projektu bude pracovat celkem 135 dní, kdy drtivá většina pracovních dní bude odváděna přímo v Srbsku.

Mgr. Marek Petráček
místopředseda představenstva a
VODNÍ ZDROJE, a.s.

VOON ZORDE. 22.

Príloha č.1 Odečet krivky čerpadla Caprari (2x A4)
Príloha č.2 Email výrobcu Saer o hmotnosti čerpadla

PM125

Requested data

Flow 0 l/s
Head 0 m
Fluid Water, clean
Pump type Single head pump
No. of pumps 1

Operating pump data

Flow
Head
Shaft power
Efficiency
Head H(Q=0) 130 m
Discharge connection DN125

Motor data

Frequency 50 Hz
Rated voltage 400 V
Nominal speed 1480 rpm
Number of poles 4
Service factor 1.15
Rated power P2 75 kW
Rated current 133 A
Efficiency 4/4 93.8 %
Power factor 4/4 0.87
Starting mode Star-delta
Starting to rated torque (direct starting) 0
Starting to rated current (direct starting) 2.2
Motor type 3~
Insulation class F
Degree of protection IP 55

Operating limits

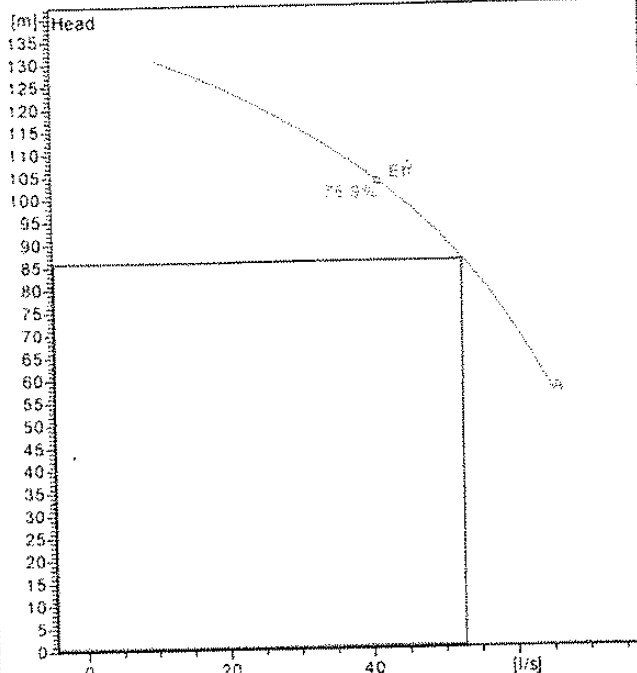
Starts per hour max. 5
Maximum temperature of pumped fluid 90 °C
Maximum content of solid 0.02 kg/m³
Max. Density 998 kg/m³
Max viscosity 1 mm²/s

General data

Weight 1078 kg

Materials

Bearing	-
Bearing flange	Cast iron
Bearing support	Cast iron
Casing	Cast iron
Delivery casing	Cast iron
Diffuser	Cast iron
Flange for mechanical seal	-
Impeller	Cast iron
Impeller wear ring	Cast iron
Mechanical seal	-
OR seal ring	Rubber
Packing	Graphited cord
Pump shaft	Stainless steel
Retention ring V	Rubber
Shaft sleeve	Stainless steel
Stuffing box	Nodular cast iron
Suction casing	Cast iron
Thrust ring	Stainless steel
Tie rod	Treated steel

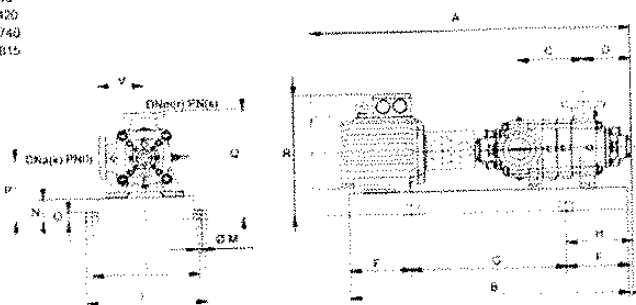


Operating data

Q [l/s]	H [m]	P [kW]	eff [%]	NPSH [m]
0	130	0	-	-
50	60	75	76.9	3.64

Dimensions mm

A = 2242
B = 1776
C = 244
D = 300
E = 1176
F = 544
G = 740
H = 690
I = 25
N = 140
O = 45
P = 420
Q = 740
R = B15



Remarks

Date	Page	Offer no.	Pos. no.
29/06/2015	1		

PM125

Requested data

Flow 0 l/s
Head 0 m
Fluid Water, clean
Pump type Single head pump
No. of pumps 1

Operating pump data

Flow
Head
Shaft power
Efficiency %
Head H(Q=0) 130 m
Discharge connection DN125

Motor data

Frequency 50 Hz
Rated voltage 400 V
Nominal speed 1480 rpm
Number of poles 4
Service factor 1.15
Rated power P2 75 kW
Rated current 133 A
Efficiency 4/4 93.8 %
Power factor 4/4 0.87
Starting mode Star-delta
Starting to rated torque (direct starting) 0
Starting to rated current (direct starting) 2.2
Motor type 3~
Insulation class F
Degree of protection IP 55

Operating limits

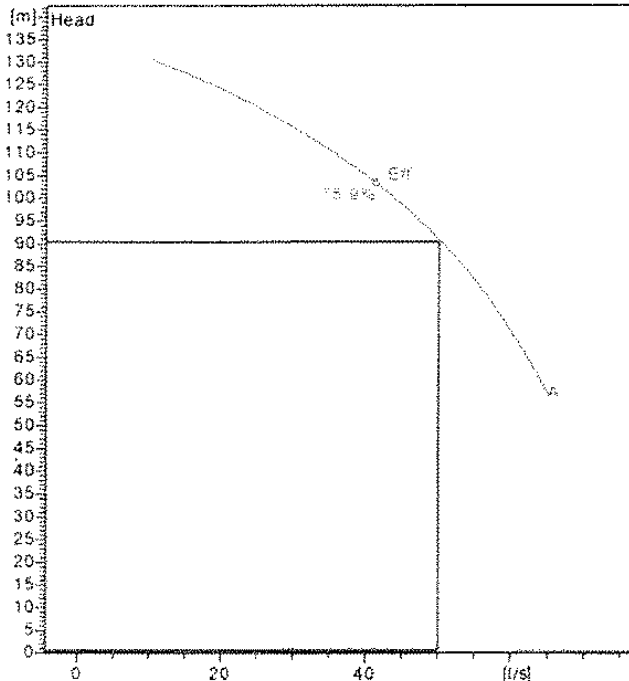
Starts per hour max. 5
Maximum temperature of pumped fluid 90 °C
Maximum content of solid 0.02 kg/m³
Max. Density 998 kg/m³
Max. viscosity 1 mm²/s

General data

Weight 1078 kg

Materials

Bearing	-
Bearing flange	Cast iron
Bearing support	Cast iron
Casing	Cast iron
Delivery casing	Cast iron
Diffuser	Cast iron
Flange for mechanical seal	-
Impeller	Cast iron
Impeller wear ring	Cast iron
Mechanical seal	-
OR seal ring	Rubber
Packing	Graphited cord
Pump shaft	Stainless steel
Retention ring V	Rubber
Shaft sleeve	Stainless steel
Stuffing box	Nodular cast iron
Suction casing	Cast iron
Thrust ring	Stainless steel
Tie rod	Treated steel

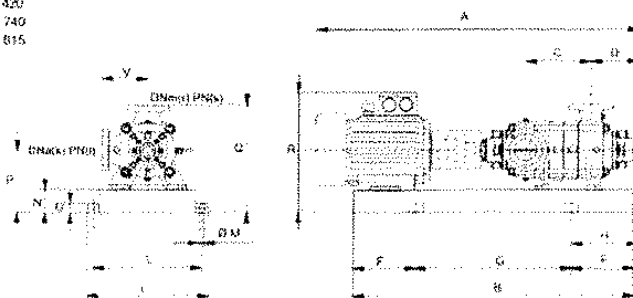


Operating data

Q [l/s]	H [m]	P [kW]	eff [%]	NPSH [m]
30	90.9	60.5	73.1	3.16

Dimensions mm

A = 2242
B = 1776
C = 244
D = 308
E = 1176
F = 544
G = 740
H = 690
I = 30
J = 140
K = 45
L = 420
M = 740
N = 815



Remarks

Date 29/06/2015	Page 1	Offer no.	Pos.no
--------------------	-----------	-----------	--------

SAER ELETROPOMPE S.p.A.

From: assistenza.clienti@saer.it
To: Zdeněk Formánek
Sent: 30.6.2015 8:20
Subject: RE: SAER PUMP WEIGHT

Combination:

Pump: Saer TMB125-200/3

Frame: TM-F-500-464

Motor: SIEMENS 1LG4280-4AA

Total weight: 1345kg

For more details please contact company: Georgia Olomouc rep. Cecca georgia@georgia.cz

Best regards,

Client service

SAER ELETROPOMPE S.p.A.

Sede legale e amministrativa:

Via Circonvallazione, 22

42016 Guastalla (RE)

Italy Tel. +39 0522 830941

Fax +39 0522 826948

----- Original Message -----

Zdeněk Formánek

From: Zdeněk Formánek
Sent: 26.6.2015 11:05
To: <assistenza.clienti@saer.it>
Subject: SAER PUMP WEIGHT

Please for weight inform for pump: SAER TMB125-200/3(1500RPM) with 75kW motor

Best regards,

Zdenek Formanek

VODNÍ ZDROJE, s.r.o.

POSLEDNÍ STRANA

8

Váš dopis ze dne	1.7.2015	
Číslo zakázky	150070	Značka
Vyřizuje	Formánek	Tel. 606628399
Datum	2.7.2015	

Česká republika
Česká rozvojová agentura
Nerudova 3
118 50 Praha 1

*Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko
Písemné vysvětlení nabídky dle § 76, odst. 3 zákona o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb.*

Identifikace zakázky:

Název: Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko
Zadavatel: Česká republika – Česká rozvojová agentura
Evidenční číslo ve Věstníku veřejných zakázek: 508107

Vážený pane Meluzíne,

S odvoláním na vaše pověření zadavatelem předkládáme písemné vysvětlení. Pro přehlednost je odcitován vždy požadavek zadavatele (černě - regular), kurzivou údaje uchazeče, a to černě údaje z nabídky, a modře je uvedeno vysvětlení.

1.

U čerpadla SAER uchazeč uvádí v písemném vysvětlení nabídky celkovou váhu 1345 kg.

Zadavatel ovšem požadoval uvést i hmotnost motoru $W_m < 680$ kg. Tento údaj není ve vysvětlení obsažen. Komise žádá uchazeče o další písemné vysvětlení nabídky v tomto smyslu.

Vysvětlení uchazeče:

Hmotnost motoru čerpadla Saer je 535kg (typ Siemens 1LG4280-4AA, 75kW, katalogový list s vyznačením konkrétního typu motoru je součástí tohoto vysvětlení). Celková váha soustrojí (motor + čerpadlo) je 1345kg (údaj Saer). Vypočtená hmotnost čerpadla s rámem je 810kg.

2.

Komise žádala o upřesnění tabulky strukturovaného rozpočtu ve smyslu uvedení plánovaného zapojení jednotlivých členů realizačního týmu, zejména osob splňujících kvalifikaci dle kapitoly 5.4 zadávací dokumentace (k § 56 odst. 1 písm. b) ZVZ), tzn. počet pracovních dní jak přímo v místě realizace, tedy v municipality Bela Crkva v Srbsku, tak mimo místo realizace (např. v ČR) a to pro oba údaje u každé osoby v **každém kalendářním roce realizace**.

V písemném vysvětlení nabídky, které uchazeč Vodní zdroje, a.s. dnes doručil, tento údaj chybí.

Komise žádá uchazeče o další písemné vysvětlení nabídky v tomto smyslu, tedy o uvedení těchto údajů zvlášť pro každý z obou roků plnění zakázky.

Vysvětlení uchazeče:

V souladu žádostí zadavatele předkládáme vysvětlení v podobě rozdělení pobytu na jednotlivé roky v místě instalace a z toho plynoucí dpočty mimo místo instalace – například v ČR (modrá kurziva). Pro přehlednost údajů uvádíme i odpovídající položky z nabídky (černá kurziva). Soulad počtu jednotek v jednotlivých letech tohoto

vysvětlení je prokázán porovnáním s počtem jednotek položek v existujícím rozpočtu (diety a ubytování). Naše vysvětlení neobsahuje žádný údaj, který by byl nově „navržený / rozvržený“, veškeré údaje obsažené ve vysvětlení jsou logicky odvozeny z údajů v nabídce.

Pozn. Černé údaje z nabídky, modře vysvětlení

Jméno a pozice dle "seznamu techniků" (str. 36 nabídky a rozpočtu str. 112-114

Jméno a pozice dle "seznamu techniků" (str. 36 nabídky a rozpočtu str. 112-114		v ČR a B. Crkvi celkem (rozpočet str. 112-114)			z toho v B. Crkvi požad. vysvětlení Zad. uchazeče Dok.			z toho (například) v ČR		
		celkem	2015	2016	celkem	2015	2016	celkem	2015	2016
j.										
1. osoba 1.2.1 (hydrogeolog) Černý	den	105	35	70	30	10	20	75	25	50
2. osoba 1.2.2 (aut.inž. vodař) Formánek	den	105	35	70	30	10	20	75	25	50
3. osoba 1.2.3 (aut.inž. TZS) Haleš	den	105	35	70	30	10	20	75	25	50
4. osoba 1.2.4 Hájek	den	105	35	70	15	5	10	90	30	60
4. osoba 1.1.1 Jánoš	den	135	50	85	15	5	10	120	45	75
5. osoba 1.2.5 Pikola (Černý, Hájek samostatně)	den	105	35	70	15	5	10	90	30	60
6. osoba 1.2.6 Vojtová (Formánek, Jánoš samostatně)	den	105	35	70	15	5	10	90	30	60
. osoba 1.2.7 Seďa	den	105	35	70	15	5	10	90	30	60
. osoba 1.3 administrativní / pomocný personál	den	105	35	70	0	0	0	105	35	70
Celkem (ve shodě s 1. Osobními náklady)	den	975	330	645						
Celkem (obrazí se a je v souladu např. s pol. 2.4 a 2.8 rozpočtu)					165	55	110			
Celkem (vypočteno jako rozdíl dvou předch. řádků)								810	275	535
		celkem	2015	2016	celkem	2015	2016	celkem	2015	2016

Zadavatel:

Komise upozorňuje uchazeče, že toto rozdělení musí být v souladu se strukturovaným rozpočtem, který obsahuje sumy dotčených položek v obou letech plnění.

Vysvětlení uchazeče:

Soulad rozdělení „počtu pracovních dní přímo v místě realizace“ prokazujeme porovnáním počtu jednotek na ubytování a diety, který musí být stejný:

Pozn. Černé údaje z nabídky, modře vysvětlení

Druh výdaje	j.	z toho v B. Crkvi		
		celkem	2015	2016
2.4 Ubytování	den	165	55	110
2.8 Diety	den	165	55	110
Kontrola s počtem dní pracovníků v B. Crkvi	den	165	55	110

JE V SOULADU

Zadavatel:

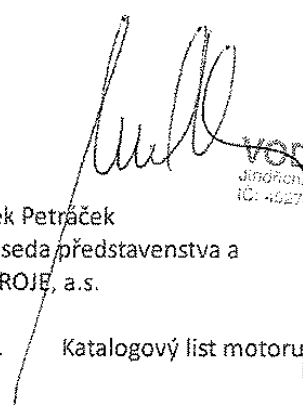
Dále toto rozdělení na oba roky realizace nesmí být v rozporu s plněním jednotlivých aktivit a jejich plnění v čase těmito osobami.

Vysvětlení uchazeče:

Žádná z osob se neúčastní pouze aktivit plánovaných do jednoho roku, což by se promítlo do nerovnoměrně rozložených nákladů osob.

Kromě hydrogeologa (1. osoba) se veškeré osoby účastní veškerých aktivit dle harmonogramu v nabídce, kdy některé aktivity jsou pouze v roce 2015, nebo 2016, některé v obou letech. Proto mají pobyt a cesty na lokalitu projektu rozvrženy rovnoměrně (1/3 v roce 2015 a 2/3 v roce 2016), což odpovídá celkovému rozpočtu, dílčím položkám (diety a ubytování), a rozdělení aktivit do jednotlivých roků.

Hydrogeolog se sice dle str. 38 nabídky neúčastní některých aktivit (neúčastní se 1.1.1, 1.1.9, 1.1.10, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.2.7, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4) ale rozložení aktivit na kterých se podílí (1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.1, 1.2.5) je ve stejné podobě do let 2015 a 2016 jako u ostatních osob.


Mgr. Marek Petráček
místopředseda představenstva a
VODNÍ ZDROJE, a.s.

VODNÍ ZDROJE, a.s.
Jindřicha Plachty 535/16, 150 00 Praha 5
IČ: 49274436
DIČ: CZ49274436

Příloha č.1 Katalogový list motoru Siemens

Motory s rotorem nakrátko

Motory 1LG4 - základní řada

Motory šetrící energii - „Standardní účinnost“ IE1 podle ČSN EN (IEC) 60034-30, stupeň ochrany krytím IP55, teplotná třída izolace F 400 V, 50 Hz

IE1

Technická data pro výběr a objednávání

Jmenovitý výkon	Velikost	Objednávací číslo	Třída ochrany	Jmenovitá otáčky	Účinnost η	U _{sc} při 4/4	U _{sc} při 3/4	Jmenovitý proud při 400 V	Jmenovitý moment	Poměrný záporný moment při průměrném spouštěcí momentu	Poměrný záporný proud při průměrném spouštěcí momentu	Poměrný moment zvratu při průměrném spouštěcí momentu	Momentová třída	Momentová třída	Momentová třída	Momentová třída	Hmotnost
		Zkrácené označení (číslice pro napětí a tvar viz tabulka níže)			4/4	3/4											
kW			IE	min ⁻¹	%	%		A	Nm								kg
3000 min⁻¹, 2 pólové, 50 Hz																	
22	180 M	1LG4 183-2AA.. ¹⁾ IE1	2945	2945	89,9	89,9	0,86	0,82	41	71	2,5	6,4	3,4	16	2	0,088	145
30	200 L	1LG4 208-2AA.. ¹⁾ IE1	2950	2950	90,7	90,8	0,88	0,86	54	97	2,3	6,5	3,0	16	2	0,129	205
37	200 L	1LG4 207-2AA.. ¹⁾ IE1	2955	2955	91,2	91,5	0,89	0,86	65	120	2,5	7,2	3,3	16	2	0,153	225
45	225 S	1LG4 223-2AA.. ¹⁾ IE1	2960	2960	91,7	92,0	0,89	0,86	80	145	2,4	6,7	3,1	16	14	0,217	285
55	250 M	1LG4 253-2AB.. ¹⁾ IE1	2970	2970	92,1	92,3	0,88	0,86	96	177	2,1	6,7	3,1	13	14	0,403	375
65	280 S	1LG4 283-2AB.. ¹⁾ IE1	2975	2975	92,7	92,5	0,87	0,83	134	241	2,5	7,5	3,1	13	14	0,715	500
75	280 S	1LG4 283-2AB.. ¹⁾ IE1	2975	2975	93,0	93,1	0,89	0,87	157	289	2,6	7,2	3,1	13	14	0,832	540
90	315 S	1LG4 313-2AB.. ¹⁾ IE1	2982	2982	93,3	92,5	0,87	0,85	196	352	2,4	7,2	3,1	13	14	1,19	720
110	315 S	1LG4 313-2AB.. ¹⁾ IE1	2982	2982	93,6	93,7	0,90	0,89	225	423	2,4	7,0	3,0	13	14	1,39	775
132	315 L	1LG4 316-2AB.. ¹⁾ IE1	2982	2982	93,8	93,8	0,91	0,89	270	512	2,4	7,0	3,0	13	14	1,62	900
160	315 L	1LG4 316-2AB.. ¹⁾ IE1	2982	2982	94,0	93,9	0,92	0,91	330	641	2,3	6,7	2,9	13	14	2,09	1015
200	315 L	1LG4 317-2AB.. ¹⁾ IE1	2982	2982													
1500 min⁻¹, 4 pólové, 50 Hz																	
18,5	180 M	1LG4 183-4AA.. ¹⁾ IE1	1465	1465	89,3	89,7	0,84	0,77	35,5	121	2,4	6,7	3,1	16	3	0,099	140
22	180 L	1LG4 183-4AA.. ¹⁾ IE1	1465	1465	89,9	90,4	0,84	0,78	42	143	2,5	6,9	3,2	16	3	0,117	155
30	200 L	1LG4 207-4AA.. ¹⁾ IE1	1465	1465	90,7	91,1	0,85	0,80	56	196	2,5	6,7	3,4	16	3	0,191	205
37	225 S	1LG4 220-4AA.. ¹⁾ IE1	1475	1475	91,2	91,6	0,85	0,82	69	240	2,5	6,7	3,1	16	3	0,374	265
45	225 M	1LG4 223-4AA.. ¹⁾ IE1	1475	1475	91,7	92,2	0,86	0,83	92	291	2,7	7,2	3,2	16	3	0,447	300
55	250 M	1LG4 253-4AA.. ¹⁾ IE1	1480	1480	92,1	92,4	0,85	0,82	107	355	2,4	6,1	2,8	16	4	0,688	390
75	280 S	1LG4 283-4AA.. ¹⁾ IE1	1485	1485	92,7	92,6	0,85	0,80	137	482	2,5	7,1	3,0	16	14	1,19	535
90	315 S	1LG4 313-4AA.. ¹⁾ IE1	1485	1485	93,0	93,0	0,86	0,82	162	578	2,5	7,4	3,0	16	14	1,39	580
110	315 S	1LG4 313-4AA.. ¹⁾ IE1	1486	1486	93,3	93,3	0,86	0,82	200	708	2,6	6,4	2,8	16	14	1,94	730
132	315 M	1LG4 313-4AA.. ¹⁾ IE1	1488	1488	93,6	93,6	0,89	0,82	240	847	2,7	6,8	2,9	16	14	2,31	810
160	315 L	1LG4 316-4AA.. ¹⁾ IE1	1486	1486	93,8	93,9	0,86	0,85	285	1028	2,7	6,8	2,8	16	14	2,88	955
200	315 L	1LG4 317-4AA.. ¹⁾ IE1	1488	1488	94,0	94,2	0,88	0,86	350	1285	2,6	6,5	2,8	16	14	3,46	1060
1000 min⁻¹, 6 pólové, 50 Hz																	
15	180 L	1LG4 186-6AA.. ¹⁾ IE1	965	965	87,7	88,1	0,83	0,79	29,5	148	2,3	6,3	2,5	16	9	0,176	150
18,5	200 L	1LG4 206-6AA.. ¹⁾ IE1	975	975	88,6	89,0	0,81	0,76	37	181	2,5	5,6	2,5	16	9	0,238	195
22	200 L	1LG4 207-6AA.. ¹⁾ IE1	975	975	89,2	89,0	0,81	0,78	44	215	2,6	5,7	2,5	16	9	0,287	205
30	225 M	1LG4 223-6AA.. ¹⁾ IE1	978	978	90,2	91,2	0,83	0,79	58	292	2,7	5,6	2,5	16	4	0,492	280
37	250 M	1LG4 253-6AA.. ¹⁾ IE1	980	980	90,8	91,5	0,83	0,79	71	361	2,7	6,0	2,3	16	4	0,762	370
45	280 S	1LG4 283-6AA.. ¹⁾ IE1	985	985	91,4	92,1	0,85	0,81	84	438	2,4	6,1	2,4	16	4	1,12	475
55	280 S	1LG4 283-6AA.. ¹⁾ IE1	985	985	91,9	92,5	0,86	0,82	100	533	2,5	6,3	2,5	16	4	1,37	510
75	315 M	1LG4 313-6AA.. ¹⁾ IE1	989	989	92,6	92,8	0,84	0,79	139	725	2,6	6,5	2,9	16	4	2,10	685
90	315 M	1LG4 313-6AA.. ¹⁾ IE1	988	988	92,9	93,2	0,84	0,80	166	870	2,6	6,8	2,9	16	4	2,50	750
110	315 L	1LG4 316-6AA.. ¹⁾ IE1	989	989	93,3	93,6	0,86	0,82	198	1063	2,5	6,8	2,9	16	4	3,20	890
132	315 L	1LG4 317-6AA.. ¹⁾ IE1	988	988	93,6	93,7	0,86	0,82	235	1276	3,1	7,3	3,0	16	4	4,02	980
160	315 L	1LG4 318-6AA.. ¹⁾ IE1	988	988	93,8	93,9	0,86	0,82	285	1547	3,0	7,5	3,0	16	4	4,7	1180
750 min⁻¹, 8 pólové, 50 Hz																	
11	180 L	1LG4 186-8AB.. ¹⁾	725	725	87,5	88,3	0,73	0,68	25	145	1,7	4,2	2,1	13	13	0,169	150
15	200 L	1LG4 207-8AB.. ¹⁾	725	725	87,7	88,4	0,76	0,71	32,5	196	2,2	4,9	2,6	13	13	0,290	205
18,5	225 S	1LG4 220-8AB.. ¹⁾	730	730	89,4	90,4	0,78	0,72	38,5	242	2,3	5,5	2,7	13	2	0,482	270
22	225 M	1LG4 223-8AB.. ¹⁾	730	730	89,7	90,7	0,79	0,72	45	288	2,3	5,6	2,8	13	4	0,551	290
30	250 M	1LG4 253-8AB.. ¹⁾	730	730	91,4	92,2	0,81	0,76	58	392	2,3	5,5	2,6	13	4	0,837	385
37	280 S	1LG4 283-8AB.. ¹⁾	735	735	92,0	92,8	0,81	0,78	72	481	2,2	5,0	2,1	13	4	1,11	475
45	280 M	1LG4 283-8AB.. ¹⁾	735	735	92,4	93,3	0,81	0,78	87	585	2,2	5,1	2,1	13	4	1,35	515
55	315 S	1LG4 313-8AB.. ¹⁾	738	738	93,0	93,4	0,81	0,76	100	710	2,2	5,8	2,6	13	14	2,08	680
75	315 M	1LG4 313-8AB.. ¹⁾	738	738	93,3	94,0	0,83	0,79	140	971	2,2	5,8	2,7	13	14	3,14	885
90	315 L	1LG4 316-8AB.. ¹⁾	738	738	93,4	94,0	0,83	0,79	168	1165	2,2	6,1	2,8	13	14	3,95	1020
110	315 L	1LG4 317-8AB.. ¹⁾	738	738	94,0	94,4	0,83	0,78	205	1423	2,4	6,5	2,9	13	14	4,5	1100
132	315 L	1LG4 318-8AB.. ¹⁾	738	738	94,2	94,6	0,83	0,78	245	1708	2,5	6,5	2,9	13	14		

¹⁾ Pro síťové napětí 230 V jsou nutné paralelní přívody.

²⁾ Pro síťové napětí 400 V jsou nutné paralelní přívody.

Objednací číslo - zkrácená označení napětí a tvarů

Typ motoru	Zkrácené označení napětí (11. pozice v objednací čísle)					Zkrácené označení tvarů (12. pozice v objednací čísle)				
	50 Hz 230 VΔ/ 400 VY	400 VΔ/ 690 VY	500 VΔ	500 VΔ	60 Hz 460 VΔ	IM B3	za příplatek IM B6	IM V1 bez střížky	IM V1 se střížkou	IM B35
1LG4 183 až 1LG4 313	1	6	3	5	6	0	1	1	4	6
1LG4 316 až 1LG4 318	-	6	-	5	6	0	-	8	4	6

Jiné napětí nebo kmitočet - zkrácené označení 9 (číslice na 11. pozici objednacího čísla).

K jinému napětí a kmitočtu používejte zkrácená označení podle str. 2/8,
pro jiné tvary zkrácená označení podle str. 2/6.

Seznam strojů a zařízení

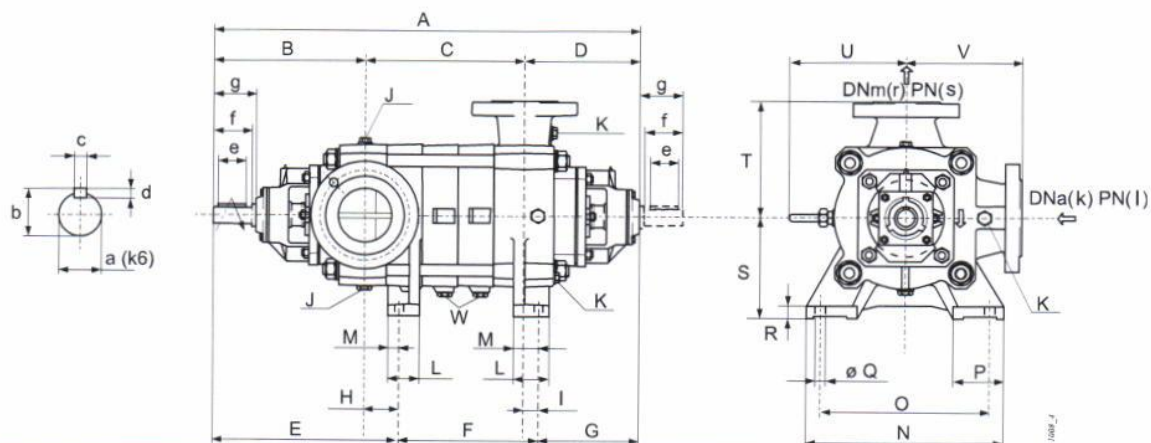
Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko

aktivita	Popis	ks
1.1.2	Dodávka 2ks nosníků I22 délky 7,2m vč. úpravy pro osazení 3 ks čerpacích agregátů.	1
	Dodávka zvedacího zařízení (nosník I22 délky 12 m, kladkostroj s ručním pojezdem, nosnost 1,5 t)	1
1.1.3	Dodávka horizontálních čerpacích agregátů s frekvenčními regulátory Q=50l/sec, H=86m, Dšam=125mm, Dvýtlač=100mm, například čerpadla VOGEL P104/3-SA111-7504 nebo obdobná se stejnými parametry.	3
	Dodávka vakuovacího zařízení pro zajištění plnění sacích potrubí Q=25l/s, P=5kPA, například výrobce Sigma Pumpy Hranice ESP-RV-558 nebo obdobná se stejnými parametry.	1
1.1.4	Dodávka tlakové ocelové nádoby 3250l s membránou pro tlumení vodních rázů včetně zařízení na doplňování dusíkem.	1
1.1.5	Dodávka sacího potrubí čerpadel DN 250 v délkách 1,05m spojovaných přírubovými spoji (celková délka cca 4,2m) včetně sacího koše, zpětné klapky, redukce 250/125 a propojení s čerpadlem.	3
	Dodávka kompletní potrubní galerie ČS Straža včetně tvarovek, přírubových spojů, přídavného materiálu a armatur v min. rozsahu dle technologického schématu. Trubní rozvod DN 200 - 2 m Trubní rozvod DN 350 - 22m (po přírubový spoj v měrné šachtě)	1
1.1.6	Dodávka automatické chlorovací jednotky (stanice).	1
1.1.7	Měrná šachta na přivaděči DN 200 do ČS Straža. Napojení přírubovými spoji na stávající potrubí DN 200. Vytrojení šachty-uzavírací armatura, odvzdušnění, montážní vložka, elektromagnetický měřič průtoku vše DN 200. Nutno dodržet ukliďovací délky 5 DN před a 3 DN za měřičem. Součástí je i výměna nátokového potrubí do akumulární jímky ČS Straža od šachty do jímky včetně přírubových spojů. Svislé potrubí v jímce FF kusy spojované přírubovými spoji v délkách á 2 m. Součástí je i jímka 0,8x0,8x1m z nerezového plechu umístěná pod vyústěním potrubí DN 200 v akumulární jímce.	1
	Měrná šachta na výstupu z ČS Straža. Napojení přírubovým spojem na výtlačné potrubí DN 350. Vystrojení šachty: elektromagnetický měřič průtoku DN 350, montážní vložka, vypouštěcí ventil, uzavírací armatura na výstupu.	1
	Propojení výtlačného potrubí DN 350 za vodoměrnou šachtou do stávajícího potrubí. Potrubí a tvarovky - celkem 5 m délky, součástí jsou i činnosti spojené s odstávkou a přepojením ČS.	1

1.1.8	Dodávka samostatně stojícího rozvaděče, nástěnného rozvaděče, centrálního systému dohledu a ovládání, automatiky, komunikačního zařízení, software paket, pracovní stanice dle požadovaného vybavení a monitoru	1
1.1.10	2 uzavírací armatury, elektromagnetický měřič průtoku, montážní vložka, odvzdušňovací ventil, přírubové spoje. Při montáži je třeba održet ukliďňovací délky 5x DN před a 3x DN za měřičem.	5
1.2.2	chemický roztok regenerace studní	4
1.2.3	Dodávka nového poklopu s vrtáním otvorů pro průchod výtlačného potrubí, kabelů apod.	4
1.2.4	Vícestupňové ponorné čerpadlo výrobce Caprari, typu E 6SX64 nebo podobný typ vč. kabelu a nerezové redukce R3"/DN80 PN 16 pro přírubový spoj DN 80 na výtlaķu čerpadla. Základní parametry čerpadla: Výtlak DNG4" vnitřní závit R3"- DIN2999. Elektro motor 11kW, 400V /3ph/ 50 Hz při 2870min-1. Základní pracovní křivky čerpadla, průtok Qp (l/s), síla Hp (m Vs), stupeň využití μp (%), hydraulická síla na hřídli čerpadla (kW), kavitační rezerva čerpadla NPSHp (m) jsou uvedeny v technické zprávě. Ověřování pracovních křivek průtoku, síly a stupně využití podle normy ISO 3555, třída B. Q=15,0l/s, H=58,0m. Součástí dodávky je i zpětná klapka nad čerpadlem a nerezový chladič plášť motoru čerpadla.	4
1.2.5	Výtlačné potrubí DN 80 nerezová ocel. Svislé potrubí FF kusy spojované přírubovými spoji v délkách 2m, celková délka svislého výtlačného potrubí je 60 m. Nerezová těsnící příruba na zhlaví vrtu , vodorovné výtlačné potrubí DN 80 vč. propojení mezi šachtami a ukliďňovacích délek. Součástí kompletu jsou i veškeré tvarovky, přírubové spoje, přídatný materiál. DN80-zpětná klapka, montážní vložka, odvzdušňovací ventil, elektromagnetický měřič průtoku, uzavírací armatura, přírubová redukce DN80/DN150.	4
	Dodávka elektromagnetického průtokoměru s přírubami DN 80, PN 10, typ KROHNE Optiflux 2000 s integrovaným konvertorem signálu typ IFC300 nebo podobný. Očekávaný průtok: 1-20 l/s.	4
1.2.6	Dodávka rozvaděče s vystrojením a automatikou, šachta s elektromagnetickým průtokoměrem Q -20 l/s, senzory snímání hladin ve studni	4

V Praze dne 15. 6. 2015

Mgr. Marek Petráček
místopředseda představenstva
VODNÍ ZDROJE, a.s.



Tipo Type Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	S	T	U	V	Peso Weight Poids
	[mm]													[kg]
PM(S/H)125/2	1033	451	245	337	539	200	294	88	43	280	320	326	320	424
PM(S/H)125/3	1133	451	345	337	539	300	294	88	43	280	320	326	320	471
PM(S/H)125/4	1233	451	445	337	539	400	294	88	43	280	320	326	320	518
PM(S/H)125/5	1333	451	545	337	539	500	294	88	43	280	320	326	320	565
PM(S/H)125/6	1433	451	645	337	539	600	294	88	43	280	320	326	320	612
PM(S/H)125/7	1533	451	745	337	539	700	294	88	43	280	320	326	320	659
PM(S/H)125/8	1633	451	845	337	539	800	294	88	43	280	320	326	320	706
PM(S/H)125/9	1733	451	945	337	539	900	294	88	43	280	320	326	320	753
PM(S/H)125/10	1833	451	1045	337	539	1000	294	88	43	280	320	326	320	800

Dimensioni dei piedi
Foot dimensions
Dimensions des pieds

L	M	N	O	P	Q	R
[mm]						
100	32	570	460	145	24	35

Sporgenza d'albero
Shaft projection
Saille d'arbre

a	b	c	d	e	f	g
[mm]						
45	48.5	14	9	100	110	125

Flange
Flanges
Brides

Tipo Type Type	(k) DNa	(l) PN	(r) DNm	(s) PN
	[mm]	[bar]	[mm]	[bar]
PM	150	25	125	40
PMS	150	25	125	64
PMH	150	40	125	100

Tappi
Plugs
Bouchons

J	K	W
G3/4	G1/2	G1/4

PM 125

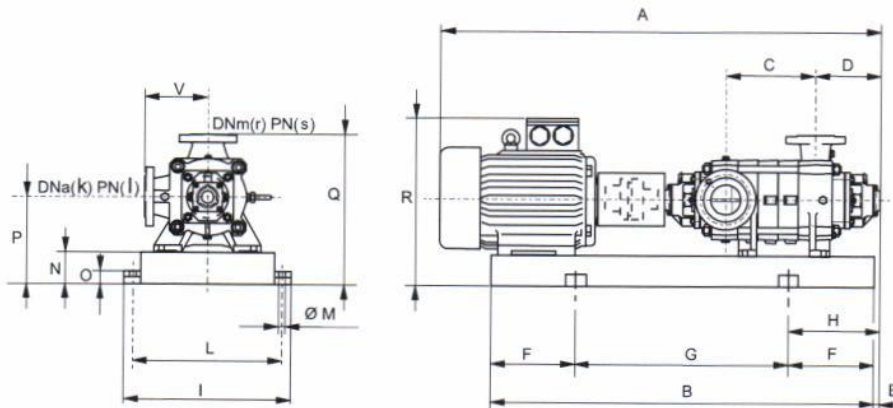
4P / 50Hz

Pompe centrifughe multistadio
Multistage centrifugal pumps
Pompes centrifuges multicellulaires

caprari

SELEZIONE - DIMENSIONI E PESI ELETTROPOMPE SU BASE
SELECTION - DIMENSIONS AND WEIGHTS FOR BASE MOUNTED ELECTRIC PUMPS
SÉLECTION - DIMENSIONS ET POIDS DES ÉLECTROPOMPES SUR SOCLE

ACCOPIAMENTI CON MOTORI ELETTRICI CHIUSI NORMALIZZATI
COUPLINGS WITH STANDARDIZED ENCLOSED ELECTRIC MOTORS
ACCOUPEMENTS AVEC MOTEURS ÉLECTRIQUES FERMÉS NORMALISÉS



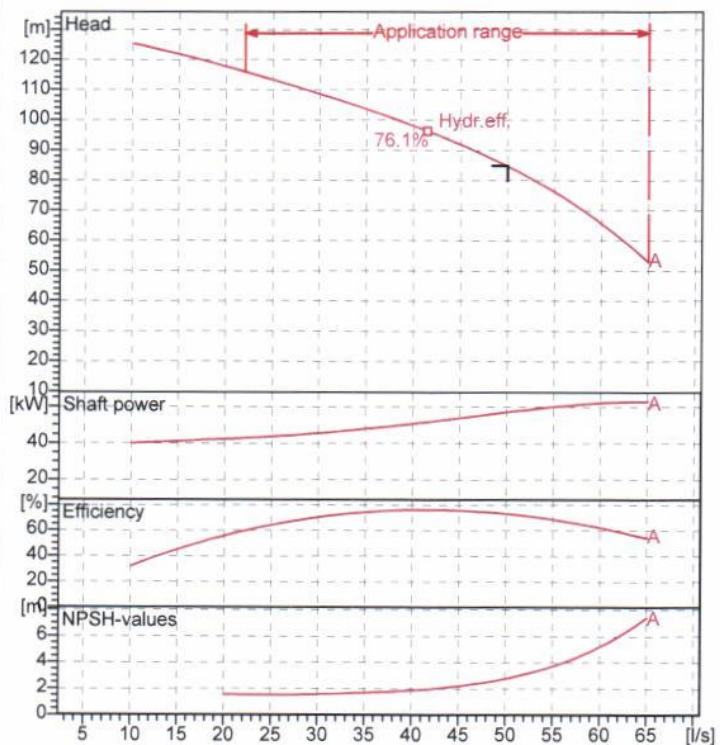
POMPA PUMP POMPE	MOTORE MOTOR MOTEUR		BGAM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	V	Peso Weight Poids
Tipo Type Type	kW	Grand. Size Taille	Tipo Type Type	[mm]																[kg]	
PM(S/H)125/2	15	160L	345/EP	1751	1375	245	337	244	200	975	444	740	690	20	140	45	420	740	675	320	622
/2	18.5	180M	346/FP	1775	1365	245	337	244	200	965	444	740	690	20	140	45	420	740	700	320	637
/2	22	180L	347/FP	1815	1403	245	337	254	200	993	454	740	690	20	140	45	420	740	700	320	663
/2	30	200L	348/GP	1807	1436	245	337	244	250	936	494	740	690	20	140	45	420	740	725	320	700
PM(S/H)125/3	30	200L	349/GP	1907	1536	345	337	244	300	936	544	740	690	20	140	45	420	740	725	320	748
/3	37	225S	350/HR	1957	1538	345	337	244	250	1038	494	740	690	20	140	45	420	740	755	320	785
/3	45	225M	351/HR	1982	1563	345	337	244	250	1063	494	740	690	20	140	45	420	740	755	320	815
PM(S/H)125/4	30	200L	352/GP	2007	1636	445	337	244	300	1036	544	740	690	20	140	45	420	740	725	320	796
/4	37	225S	471/HR	2057	1638	445	337	244	300	1038	544	740	690	20	140	45	420	740	755	320	832
/4	45	225M	472/HR	2082	1663	445	337	244	250	1163	494	740	690	20	140	45	420	740	755	320	864
/4	55	250M	473/IR	2147	1720	445	337	244	300	1120	544	740	690	20	140	45	420	740	790	320	970
/4	75	280S	474/IR	2222	1776	445	337	244	300	1176	544	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1078
PM(S/H)125/5	45	225M	475/HR	2182	1783	545	337	244	300	1183	544	740	690	20	140	45	420	740	755	320	910
/5	55	250M	476/IR	2247	1820	545	337	245	300	1219	545	740	690	20	140	45	420	740	790	320	1018
/5	75	280S	477/IR	2322	1876	545	337	244	300	1276	544	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1130
PM(S/H)125/6	45	225M	478/HR	2282	1863	645	337	244	300	1263	544	740	690	20	140	45	420	740	755	320	960
/6	55	250M	479/IR	2347	1920	645	337	244	300	1320	544	740	690	20	140	45	420	740	790	320	1066
/6	75	280S	480/IR	2422	1976	645	337	244	300	1376	544	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1176
/6	90	280M	481/LR	2472	2027	645	337	244	300	1427	544	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1222
/6	110	315S	487/LR	2672	2227	645	337	244	350	1527	594	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1539
PM(S/H)125/7	55	250M	482/IR	2672	2227	745	337	244	300	1527	594	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1115
/7	75	280S	483/IR	2522	2076	745	337	244	300	1376	594	740	690	20	140	42	420	740	820	320	1225
/7	90	280M	484/LR	2572	2127	745	337	244	350	1427	594	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1266
/7	110	315S	485/LR	2752	2209	745	337	234	350	1509	584	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1540
PM(S/H)125/8	75	280S	486/IR	2622	2176	845	337	244	350	1476	594	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1275
/8	90	280M	487/LR	2672	2227	845	337	244	350	1527	594	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1315
/8	110	315S	488/LR	2852	2309	845	337	234	400	1509	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1590
/8	132	315M	489/MR	2962	2360	845	337	234	400	1560	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1655
PM(S/H)125/9	75	280S	490/IR	2722	2276	945	337	244	400	1476	644	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1325
/9	90	280M	491/LR	2772	2327	945	337	244	350	1627	594	740	690	20	140	45	420	740	820	320	1363
/9	110	315S	492/LR	2952	2409	945	337	234	400	1609	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1640
/9	132	315M	493/MR	3062	2460	945	337	234	400	1660	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1705
/9	160	315M	493/MR	3062	2460	945	337	234	400	1660	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1775
PM(S/H)125/10	75	280S	494/IR	2822	2376	1045	337	244	400	1576	644	740	690	20	140	42	420	740	820	320	1370
/10	90	280M	495/LR	3052	2427	1045	337	234	400	1709	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1415
/10	110	315S	496/LR	3052	2509	1045	337	234	400	1709	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1690
/10	132	315M	497/MR	3162	2560	1045	337	234	400	1760	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1755
/10	160	315M	497/MR	3162	2560	1045	337	234	400	1760	634	805	755	22	160	50	475	795	1005	320	1825

BGAM = Base giunto e coprigiunto
Base and coupling
Socle et accouplement

* = Valori indicativi in funzione della marca di motore utilizzato.
* = Indicatives values according to the type of motor installed.
* = Valeurs indicatives en fonction de la marque du moteur utilisé.

PM 125/ 4 A	
Requested data	
Flow	50 l/s
Head	85 m
Fluid	Clean Water
Pumpe type	Single head pump
No. of pumps	1
Operating pump data	
Flow	50 l/s
Head	85 m
Shaft power	56.9 kW
Efficiency	73.1%
Head H(Q=0)	130 m
Discharge connection	DN 125 (UNI PN40)
Motor data	
Frequency	50 Hz
Rated voltage	400 V
Nominal speed	1450 1/min
Number of poles	4
Rated power P2	75 kW
Rated current	0 A
Motor type	3~
Insulation class	F
Degree of protection	IP 55
Operating limits	
Starts per hour max.	5
Maximum temperature of pumped fluid	90 °C
Maximum content of solid	20 g/m³
Max. Density	998 kg/m³
Max. viscosity	1 mm²/s
P2 Max shaft power	261 kW
General data	
Weight	1078 kg

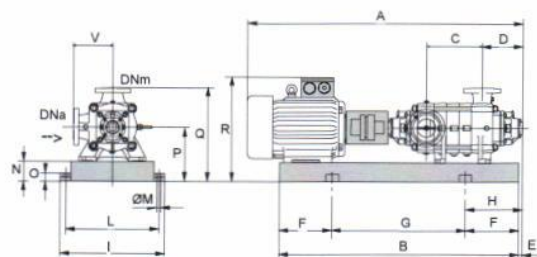
Materials	
Delivery casing	Cast iron
Suction casing	Cast iron
Impeller	Cast iron
Wear ring	Cast iron
Intermediate bowl	Cast iron
Casing	Cast iron
Shaft	Stainless steel
Shaft bush	Stainless steel
Seal ring	Nitrile rubber
Ball bearings	Steel
Stuffing box	Cast iron
Packing	Graphited cord



Operating data				
ISO 9906 GRADE 2				
Q [l/s]	H [m]	P [kW]	Eff. [%]	NPSH [m]
50	85	56.7	73.1	2.39

A = 2162

Dimensions mm



Remarks:			
Date 2015-06-14	Page 1	Offer no.	Pos.no

131

PM 125/ 4 A

Requested data

Flow	50 l/s
Head	85 m
Fluid	Clean Water
Pumpe type	Single head pump
No. of pumps	1

Operating pump data

Flow	49.9 l/s
Head	84.8 m
Shaft power	56.9 kW
Efficiency	73.1%
Head H(Q=0)	130 m
Discharge connection	DN 125 (UNI PN40)

Motor data

Frequency	50 Hz
Rated voltage	400 V
Nominal speed	1480 1/min
Number of poles	4
Rated power P2	75 kW
Rated current	133 A
Motor type	3~
Insulation class	F
Degree of protection	IP 55

Operating limits

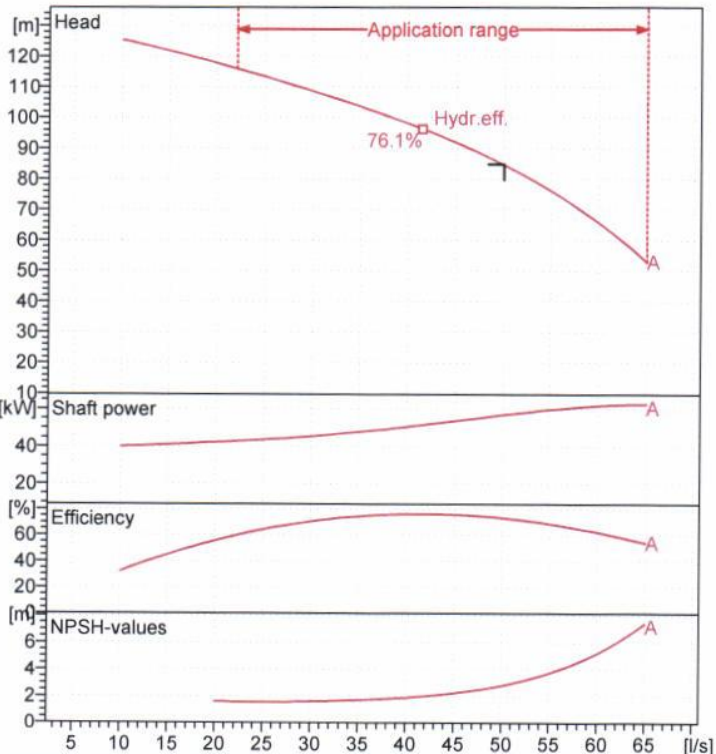
Starts per hour max.	5
Maximum temperature of pumped fluid	90 °C
Maximum content of solid	20 g/m³
Max. Density	998 kg/m³
Max. viscosity	1 mm²/s
P2 Max shaft power	261 kW

General data

Weight	1078 kg
--------	---------

Materials

Delivery casing	Cast iron
Suction casing	Cast iron
Impeller	Cast iron
Wear ring	Cast iron
Intermediate bowl	Cast iron
Casing	Cast iron
Shaft	Stainless steel
Shaft bush	Stainless steel
Seal ring	Nitrile rubber
Ball bearings	Steel
Stuffing box	Cast iron
Packing	Graphited cord



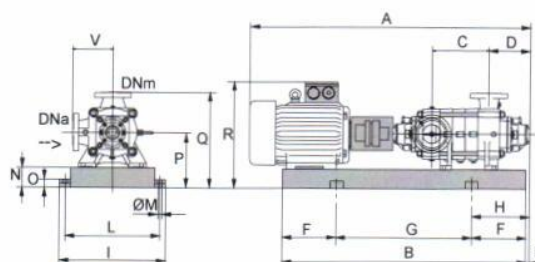
Operating data

ISO 9906 GRADE 2

Q [l/s]	H [m]	P [kW]	Eff. [%]	NPSH [m]

Dimensions mm

A = 2162
B = 1776
C = 445
D = 337
DNa = 150/PN8-25
DNm = DN 125 (UNI PN40)
E = 244
F = 300
G = 1176
H = 544
I = 720
L = 670
M = 20
N = 140
O = 45
P = 420
Q = 740
R = 836
V = 320



Remarks:

Date 2015-06-12	Page 1	Offer no.	Pos.no
--------------------	-----------	-----------	--------

Receiver

From

Company name

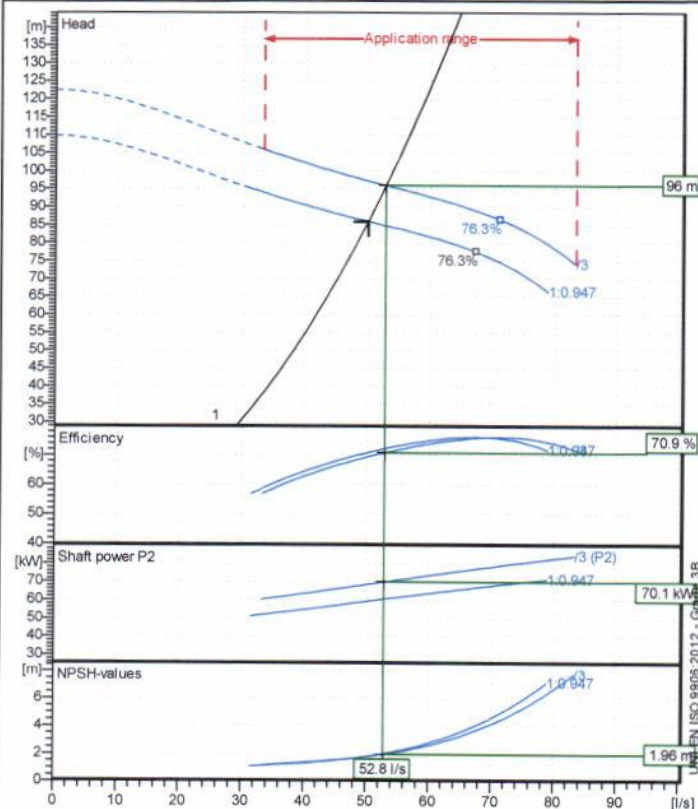
Respons. Department

Person in charge

Phone number

Fax no

E-mail address



Operating data specification

Nominal flow	l/s 50
Nominal head	m 86
Static head	m 0
NPSH - value of plant	m 0
Inlet pressure	kPa 0
Fluid	Water, pure
Operating temperature t A	°C 20
Density at t A	kg/m³ 998.3
Kin. viscosity at t A	mm²/s 1.005

Pump

Pump name	TMB125-200/3(1500RPM)		
Size			
Design			
Speed rpm	1500	No of stages	3
Impeller type			
Flow	Nominal	l/s	52.8
	Max-	l/s	83.3
	Min-	l/s	33.3
Head	Nominal	m	96
	Max-	m	106
	Min-	m	74.2
Head H(Q=0)	m	122	
NPSH 3%	m	1.96	
Max. working pressure	kPa	1200	
Shaft power	kW	70.1	
Efficiency	%	70.9	
Max absorbed power	kW	84.36	

Materials Pump

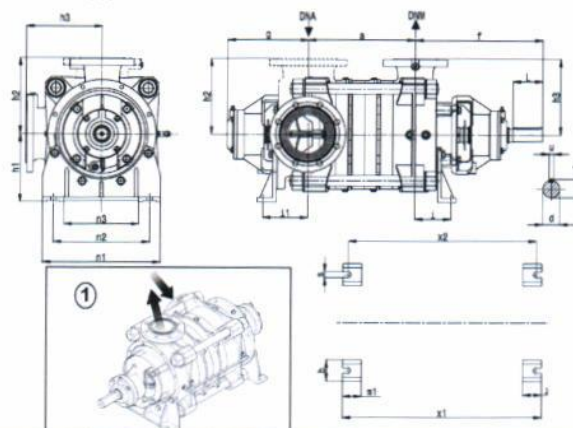
Shaft	Stainless steel AISI 431 (1.4057)
Impeller	Cast iron EN-GJL-250
Inlet	Spheroidal Cast iron EN-GJS-500
Delivery body	Spheroidal Cast iron EN-GJS-500
OR	EPDM Rubber
Diffuser	Cast iron EN-GJL-250
Mech. seal EN 12756	
Seal face	Carbon graphite resin impreg.
Seat	Silicon carbide
Rubber elements	EPDM Rubber
Spring and metal bellows	Stainless steel AISI 304 (1.4301)

Motor	Frame size	
Manufacturer / Type		
Rated power kW		Efficiency 4/4
Electric current A		Speed rpm
Electric voltage V		Hz
Starting mode		
Degree of protection		Insulation class

Remarks:

Dimensions in mm

a	464	m1	170
b	100	n1	500
d	60	n2	400
DNA	200	n3	300
DNM	125	s	28
f	555	t1	64.4
g	345	u	18
h1	280	x1	1030
h2	315	x2	978
h3	315	z1	170
i	240		
i1	274		
L	140		



Receiver

From

Company name

Respons. Department

Person in charge

Phone number

Fax no

E-mail address

Operating area

Flow

Head

Impeller type

Operating data specification

50

l/s

86

m

Impeller construction

Sense of rotation

Clock wise from the drive end

Pump data

52.8

l/s

96

m

Outlet width

DN 125

Flow

Head

Shaft power P2

Speed

rpm

1500

Min.

Max.

 η

H(Q=0)

 η

Max.

P2(Q=0)

Max.

 η

Frequency

Hz

l/s

l/s

l/s

m

m

kW

kW

kW

33.3

83.3

71.2

122

86.5

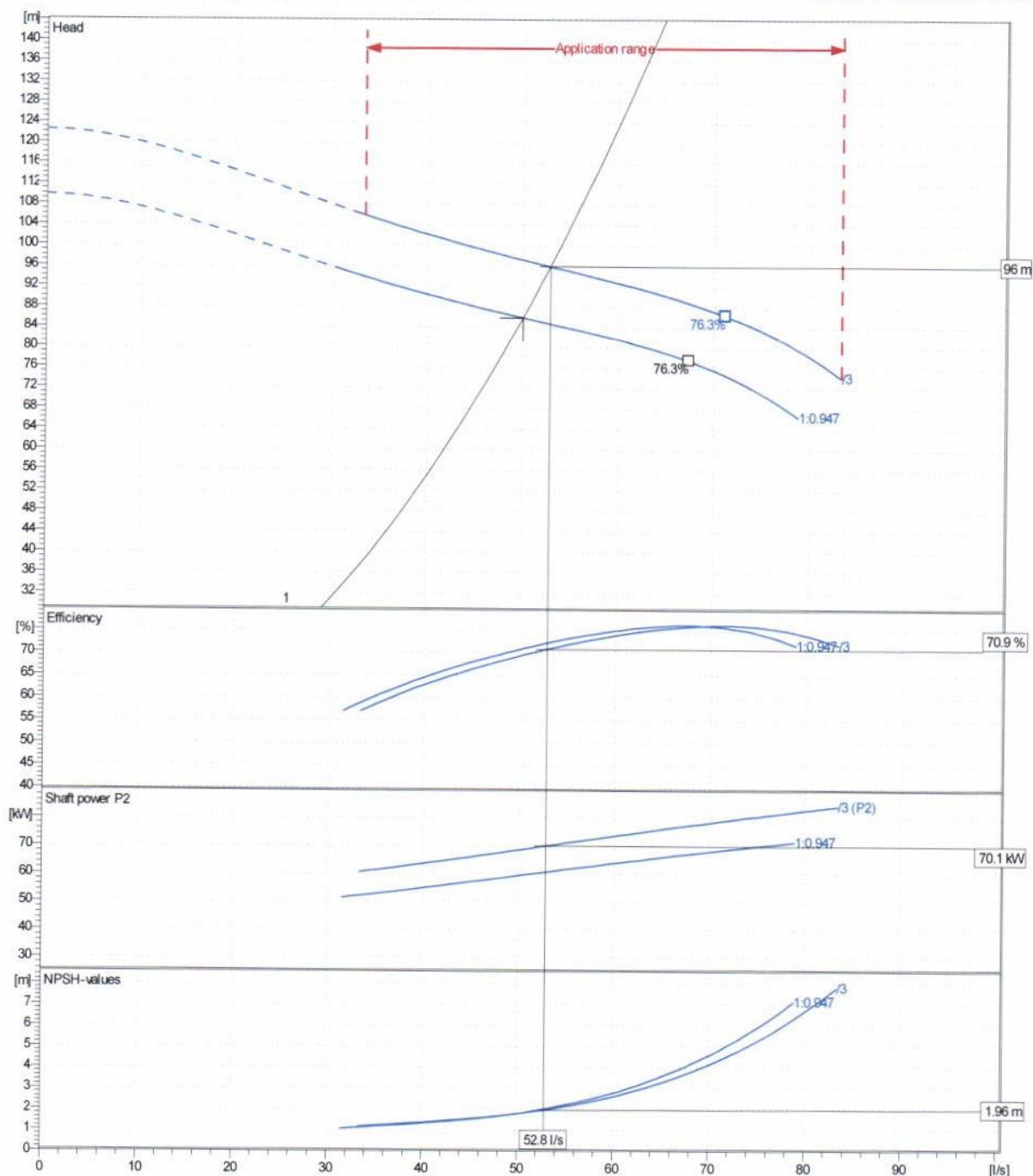
kW

84.4

79.1

Performance data based to: Water, pure [100%]; 20°C; 998kg/m³; 1mm²/s

UNI EN ISO 9906:2012 - Grade 3B



Project

Project ID

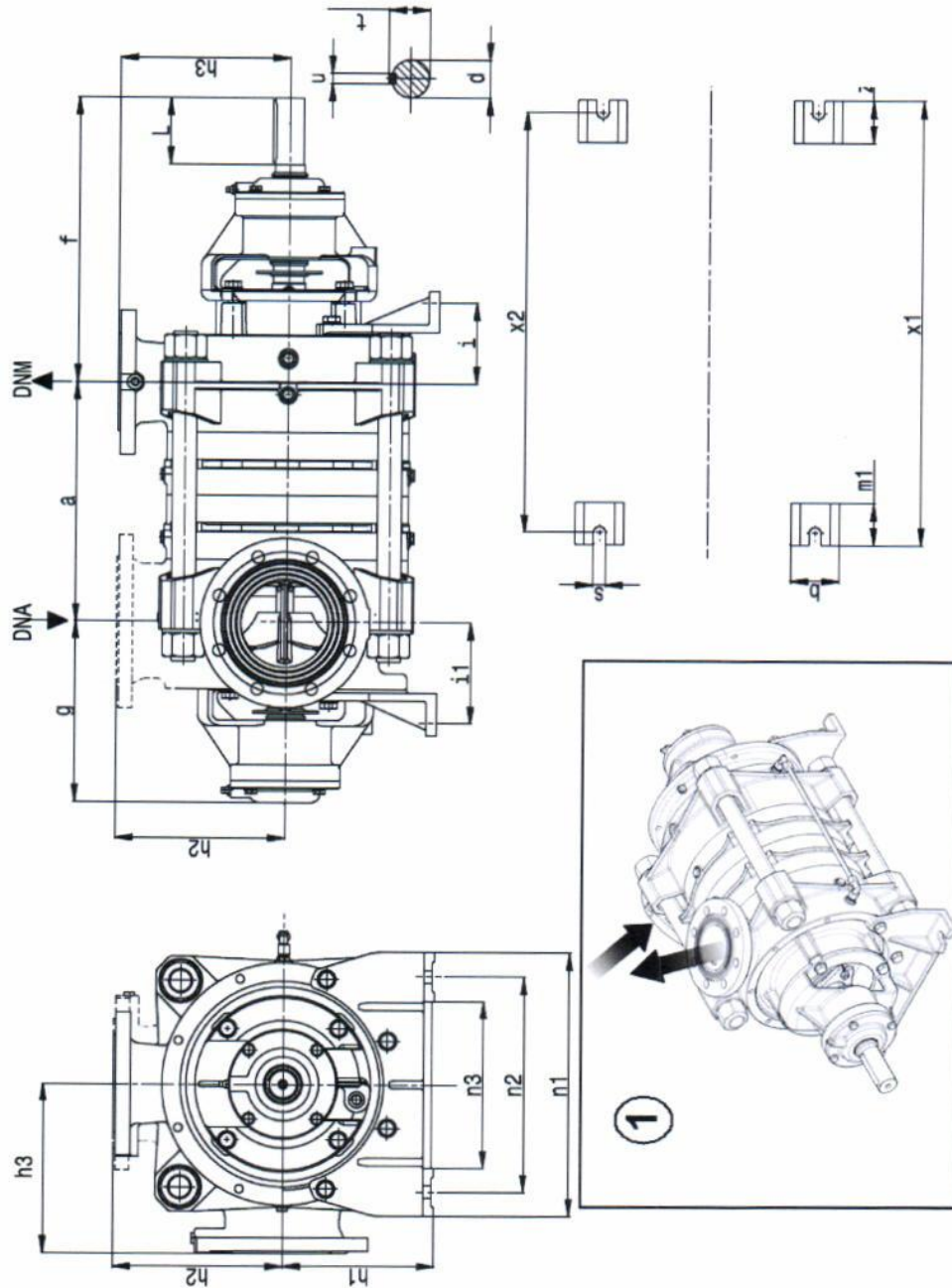
Created by

Created on

6/3/2015

Last update

1



Disegni dimensionali e immagini non vincolanti. Saer si riserva il diritto di effettuare cambiamenti senza alcun preavviso.
Dimensional drawing and picture are not binding. Saer reserves the right to make changes without prior notice.

Connections

Suction side
DN200
PN16

Discharge port
DN 125
PN40

Dimensions in mm

a	464
b	100
d	60
DNA	200
DNM	125
f	555
g	345
h1	280
h2	315
h3	315
i	240
i1	274
L	140
m1	170
n1	500
n2	400
n3	300
s	28
t1	64.4
u	18
x1	1030
x2	978
z1	170

Project

Project ID

Created by

Created on
6/3/2015

Last update

MATICE LOGICKÉHO RÁMCE

	Popis projektu (intervenční logika)	Objektivně ověřitelné ukazatele (indikátory)	Zdroje ověření ukazatelů	Předpoklady a rizika <i>(klíčové externí faktory ovlivňující průběh a úspěšnost projektu)</i>
Záměr	Zlepšit funkčnost zásobování pitnou vodou, managementu vodních zdrojů a hygienické situace obyvatel municipality Bela Crkva	- snížení schodku rozpočtu podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva o 100% do roku 2025	- roční zpráva podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva	
Cíl	Vytvořit udržitelný systém zásobování pitnou vodou pro obyvatele municipality Bela Crkva.	Do konce projektu: - energetická náročnost se sníží o 25%. - kolísání koncentrace chlóru v pitné vodě nepřekročí 3%	- množství odebrané energie v ČS Straža - statistické zhodnocení jakostních ukazatelů pitné vody pro koncové odběratele	- rekonstruovaný systém zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva je v dlouhodobém horizontu udržován a příp. i dále rozšiřován
Výstupy	1.1 Technologie čerpací stanice Straža je rekonstruována. 1.2 Jímací objekty prameniště Straža jsou rekonstruovány a revitalizovány. 1.3 Kapacity podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva jsou zvýšeny v oblasti managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě, jejich údržby a provozu.	Do konce projektu: - celkový výkon čerpadel ČS 150 l/s umožňuje zásobování 14 sídelních míst i v případě poruch/provozní údržby - systém automatického chlorování zprovozněn, odchylky koncentrace chloru jsou menší než 3% - snížena četnost výpadků dodávek vody způsobených poruchami technologie ČS o 90% - řídicí systém MaR zprovozněn - instalováno 5 měřících míst na magistrálním potrubí a zapojeno do řídicího systému - 4 rekonstruované a revitalizované jímací objekty poskytují o 25% větší jímatelné množství - 4 čerpadla včetně MaR technologie osazena - systém zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva je zaměstnanci podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva provozován souladu s provozním řádem, je prováděna jeho pravidelná údržba a zvýšena efektivita distribuce vody.	- ověření v terénu - technická dokumentace skutečného provedení stavby, provozní řád - laboratorní protokoly, výsledky hydrodynamických zkoušek, tlakové zkoušky, předávací protokoly, kolaudační rozhodnutí, fotodokumentace, videozáznamy - kontrola pracovních postupů zaměstnanců podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva - provozní evidence podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva	- dostatečná kapacita zásob podzemních vod v dlouhodobém horizontu - stálá jakost podzemních vod v dlouhodobém horizontu - personální stabilita podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva - implementace a dodržování doporučení projektu ohledně provozu a ekonomiky systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva ze strany podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva - ochota místní populace platit vodné zajišťující ekonomicky udržitelný provoz systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva - omezení nezaplatněného odběru pitné vody
Aktivity	Činnosti, které je nezbytné vykonat pro vyprodukování výstupů	Prostředky <i>shrnutí vstupů nutných pro realizaci aktivit</i>	Rozpočet <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 Realizace dočasného řešení zásobování vodou během prací na rekonstrukci technologie vč. demontáže stávajícího technologického vybavení čerpací stanice včetně elektro. 1.1.2 Dodávka a osazení komponent pro montáž technologie. 1.1.3 Dodávka a montáž čerpacích agregátů a vakuovacího zařízení. 1.1.4 Dodávka a montáž tlakové ocelové nádoby. 1.1.5 Dodávka a montáž potrubí čerpadel a potrubní galerie.	Lidské, finanční a materiálové zdroje uvedené v projektovém dokumentu	Uveden v etapovém rozpočtu	- podnik Vodovody a kanalizace Bela Crkva zajistí s podporou municipality Bela Crkva zajistí dostatečné zdroje na financování stavební části rekonstrukce objektu čerpací stanice - zaměstnanci podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva mají dostatečnou kvalifikační kapacitu pro školení a následné využívání získaných informací

	1.1.6 Dodávka a montáž automatického plynového chlorování. 1.1.7 Vystrojení měrných šachet u ČS Straža včetně napojení. 1.1.8 Dodávka a montáž MaR (měření a regulace). 1.1.9 Zprovoznění systému a předání příjemci. 1.1.10 Výstavba měrných míst distribuční sítě. 1.2.1 Demontáž čerpadel a vybavení jímacích objektů včetně technologií měřících šachet a elektroinstalace. 1.2.2 Čištění a revitalizace jímacích objektů - chemicko-mechanická regenerace vrtů. 1.2.3 Opravy zhlaví stávajících jímacích objektů. 1.2.4 Dodávka a montáž čerpadel jímacích objektů. 1.2.5 Montáž výtlačného potrubí z jímacích objektů včetně měrných šachet s průtokoměry. 1.2.6 Dodávka a montáž elektro a MaR. 1.2.7 Tlaková zkouška, výplach a dezinfekce zabudovaného vybavení. 1.3.1 Školení operátorů a obsluhy technologických zařízení podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v obsluze a údržbě systému pro zásobování pitnou vodou. 1.3.2 Workshop pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva zaměřený na oblast managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě. 1.3.3 Seminář pro odbornou veřejnost – voda a její využívání 1.3.4 Technická podpora při provozu systému zásobování vodou.			
				Výchozí podmínky <i>(vstupní předpoklady)</i> - politická, bezpečnostní a ekonomická stabilita v zemi - podpora místní i centrální samosprávy - partnerská organizace je ochotna spolupracovat a plnit své závazky - nedojde k omezení financování projektu ze strany ZRS ČR.

Příloha č. 2 smlouvy č.j. 220242/2015-ČRA: Časový harmonogram aktivit

Příloha č. 3 smlouvy č.j. 280848/2015-ČRA: Etapový rozpočet

ETAPOVÝ ROZPOČET

ETAPA PROJEKTU	AKTIVITA v rámci projektu	Subaktivita	Množství	Jednotková cena	CENA ZA AKTIVITU bez DPH	CENA ZA ETAPU včetně DPH
Etapa 1, Termín pro dosažení etap 30. 11. 2015	1.1.3	Dodávka a montáž čerpacích agregátů a vakuovacích zařízení	1,5	493 000	837 000	9 000 000
	1.1.4	Dodávka a montáž tlakové ocelové nádoby	0,5	195 000		
	1.1.5	Dodávka a montáž potrubí čerpadel a potrubní galerie	0,6	285 000	171 000	171 000
			1,5	195 000	867 500	867 500
			0,5	1 150 000		
	1.1.6	Dodávka a montáž automatického plynového chlorování	0,4	590 000	236 000	236 000
	1.1.7	Vystrojení měrných šachet u ČS Straža včetně napojení	1	270 000	409 500	409 500
	1.1.8	Dodávka a montáž MaR	0,25	2 200 000	550 000	550 000
	1.1.10	Výstavba měrných míst distribuční sítě	5	210 000	1 050 000	1 050 000
	1.2.1	Demontáž čerpadel a vybavení jímacích objektů včetně technologií měřících šachet a elektroinstalace	4	31 000	124 000	124 000
	1.2.2	Čištění a revitalizace jímacích objektů - chemicko-mechanická regenerace vrtů	4	302 550	1 210 200	1 210 200
	1.2.3	Opravy zhlaví stávajících jímacích objektů	4	11 200	44 800	44 800
1.2.4	Dodávka a montáž čerpadel jímacích objektů	4	83 000	332 000	332 000	

Dodávka a montáž horizontálních čerpacích agregátů s frekvenčními regulátory Q=50/lsec, H=86cm, Dšam=125mm, Dvřtlík=100mm, například čerpadla VOGEL P104/3-SA111-750d nebo obdobná se stejnými parametry.	
Dodávka a montáž vakuovacího zařízení pro zajištění plnění sacích potrubí Q=25l/s, P=5kPa, například výrobce Sigma Pumpy Hranice ESP-RV-558 nebo obdobná se stejnými parametry.	
Dodávka a montáž tlakové ocelové nádoby 3250l s membránou pro tlumení vodních rázů včetně zařízení na doplňování dusíkem.	
Dodávka a montáž sacího potrubí čerpadel DN 250 v délkách 1,05m spojovaných přírubovými spoji (celková délka cca 4,2m) včetně sacího koše, zpětné klapky, redukce 250/125 a propojení s čerpadlem. Součástí dodávky je i nerezový prostop podlahou včetně utěsnění a uchycení sacího potrubí pomocí kleští z nerez.	
Dodávka a montáž kompletní potrubní galerie ČS Straža včetně tvarovek, přírubových spojů, přídatného materiálu a armatur v min. rozsahu dle technologického schématu.	
Trubní rozvod DN 200 - 2 m	
Trubní rozvod DN 350 - 22m (po přírubový spoj v márně šachtě)	
Dodávka a montáž automatické chlorovací jednotky (stanice).	
Měrná šachta na přivádění DN 200 do ČS Straža.	
Napojení přírubovými spoji na stávající potrubí DN 200.	
Vytrojení šachty-uzavírací armatura, odvzdušnění, montážní vložka, elektromagnetický měřič průtoku vše DN 200. Nutno dodržet ukliďovací délky 5 DN před a 3 DN za měřičem.	
Součástí je i výměna nátokového potrubí do akumulární jímky ČS Straža od šachty do jímky včetně přírubových spojů. Vislé potrubí v jímce FF kusy spojené přírubovými spoji v délkách á 2 m. Součástí je i jímka Ø8x0,8x1m z nerezového plechu umístěná pod vyústěním potrubí DN 200 v akumulární jímce.	
Měrná šachta na výstupu z ČS Straža. Napojení přírubovým spojem na výtláčné potrubí DN 350. Vystrojení šachty: elektromagnetický měřič průtoku DN 350, montážní vložka, vypouštěcí ventil, uzavírací armatura na výstupu.	
Propojení výtláčného potrubí DN 350 za vodoměrnou šachtou do stávajícího potrubí. Potrubí a tvarovky - celkem 5 m délky, součástí jsou i činnosti spojené s odstávkou a připojením ČS.	
Dodávka a osazení samostatné stojícího rozvaděče, nástěnného rozvaděče, centrálního systému dohledu a ovládání, automatiky, komunikačního zařízení, software paket, pracovní stanice dle požadovaného vybavení a monitoru	
2 uzavírací armatury, elektromagnetický měřič průtoku, montážní vložka, odvzdušňovací ventil, přírubové spoje. Při montáži je třeba odřízt ukliďovací délky 5x DN před a 3x DN za měřičem.	
Demontáž čerpadel a vybavení studní včetně technologie měřičů šachty a elektroinstalace	
Čištění a revitalizace studní - chemicko-mechanická regenerace vrtů. Vrtů budou po prohlídce TV kamerou mechanicky vyčištěny airliftem, aplikován chemický roztok a ponechán po dobu nezbytnou k průběhu chemických reakcí, roztok odčerpán, čištění tlakovými rázy přes obtuřistory, čištění zárubnic mechanickými kartaři, čištění airliftem, prohlídka TV kamerou a zpráva o revitalizaci.	
Čištění korozí spodního zhlaví jímacího objektu (tj. část konstrukce objektu která vystupuje nad podlahou šachty jímacího objektu)	
Pokud je horní zhlaví jímacího objektu poškozené, bude dodána nová část ze stejného materiálu, stejné výšky jako je odříznutá část. Dodávka a montáž nového poklopu s vrtáním otvorů pro průchod výtláčného potrubí, kabelů apod.	
Vicestupňové ponorné čerpadlo výrobce Caprari, typu E 65X64 nebo podobný typ vč. kabelu a nerezové redukce R3"/DN80 PN 16 pro přírubový spoj DN 80 na výtlaku čerpadla.	
Základní parametry čerpadla: Výtlak DNG4" vnitř. závit R3"- DIN2999. Elektro motor 11kW, 400V /3ph/ 50 Hz při 2870min-1.	
Základní pracovní křivky čerpadla, průtok Qp (l/s), síla Hp (m Vs), stupeň využití η (%), hydraulická síla na hřídlí čerpadla (kW), kavitační rezerva čerpadla NP-Shp (m) jsou uvedeny v technické zprávě.	
Ověřování pracovních křivek průtoku, síly a stupně využití podle normy ISO 3555, třída B. Q=15,0l/s, H=58,0m. Součástí dodávky je i zpětná klapka nad čerpadlem a nerezový chladič pláště motoru čerpadla.	

1.2.5		Montáž výtlačného potrubí z jímnic objektů včetně měrných šachet s průtokoměry	Výtlačné potrubí DN 80 nerezová ocel. Svislé potrubí FF kusy spojované přírubovými spoji v délkách 2m, celková délka výtlačného potrubí je 60 m. Nerezová těsnící příruba na zhlaví vrtu, vodorovné výtlačné potrubí DN 80 vč. propojení mezi šachtami a ukladovacími délkami. Součástí kompletu jsou i veškeré tvarovky, přírubové spoje, přídatný materiál a montáž. Celková délka vodorovného úseku od zhlaví studny je 12m. Vystrojení měrné šachty DN80-zpětná klapka, montážní vložka, odvzdušňovací ventil, elektromagnetický měřič průtoku, uzavírací armatura, přírubová redukce DN80/DN150.	4	349 000	1 396 000	1 396 000
1.2.6		Dodávka a montáž elektro a MaR.	Dodávka a montáž elektromagnetického průtokoměru s přírubami DN 80, PN 10, typ KROHNE Optiflux 2000 s integrovaným konvertorem signálu typ PC-300 nebo podobný. Očekávaný průtok: 1-20 l/s.	4	28 000	112 000	112 000
1.2.7		tlaková zkouška, výplach a dezinfekce zabudovaného vybavení	Dodávka rozvaděče s vystrojením a automatikou, šachta s elektromagnetickým průtokoměrem Q: 20 l/s, senzory snímání hladin ve studni	4	405 000	1 620 000	1 620 000
1.1.1		Realizace dodávaného řešení zásobování vodou během prací na rekonstrukci technologie vč. demontáže stávajícího technologického vybavení čerpací stanice včetně elektro.	tlaková zkouška, výplach a dezinfekce zabudovaného vybavení. oučástí je i poloprovodní odzkoušení systému v délce 1 měsíce. Zpracování dokumentace skutečného provedení a provozního řádu. Předání předávacím protokolem příjemci.	4	10 000	40 000	40 000
1.1.2		Dodávka a osazení komponent pro montáž	Výstavba dočasného trubního rozvodu DN 350 na levé straně ČS, jeho propojení se třemi stávajícími čerpadly na levé straně (výtlač DN 150) a jeho napojení do stávajícího výtlačného potrubí DN 350. Součástí je i dezinfekce potrubí, tlaková zkouška, zprovoznění a následná demontáž po ukončení rekonstrukce ČS.	1	584 000	924 000	924 000
1.1.3		Dodávka a montáž čerpacích agregátů a vakuovacího zařízení	Kompletní demontáž stávajícího technologického vybavení čerpací stanice včetně elektro. Demontáže budou probíhat v etapách v souladu s plánem organizace výměny čerpadel a technologie ČS schváleným provozovatelem systému.	1	340 000		
1.1.4		Dodávka a montáž tlakové ocelové nádoby	Dodávka a osazení 2ks nosníků 122 délkou 7,2m vč. úprav pro osazení 3 ks čerpacích agregátů.	1	143 000	409 000	409 000
1.1.5		Dodávka a montáž potrubí čerpadel a potrubní galerie	Dodávka a montáž zvedacího zařízení (nosník 122 délkou 12 m, kladkostroj s ručním pojezdem, nosnost 1,5 t)	1	266 000		
1.1.6		Dodávka a montáž automatického plynového chlazení.	Dodávka a montáž horizontálních čerpacích agregátů s frekvenčními regulátory Q=50l/sec, H=86m, D=125mm, Dvřtlak=100mm, například čerpadla VOGEL P104/3-SA111-7504 nebo obdobná se stejnými parametry.	1,5	493 000	837 000	837 000
1.1.7		Vystrojení měrných šachet u ČS Straža včetně napojení	Dodávka a montáž vakuovacího zařízení pro zajištění plnění sacích potrubí Q=25l/s, P=5kPa, například výrobce Sigma Pumpy Hranice ESP-RV-558 nebo obdobná se stejnými parametry.	0,5	195 000		
1.1.8		Dodávka a montáž MaR	Dodávka a montáž tlakové ocelové nádoby 3250l s membránou pro tlumení vodních rázů včetně zařízení na doplňování dusíkem.	0,4	285 000	114 000	114 000
1.1.9		Zprovoznění systému a předání příjemci	Dodávka a montáž sacho potrubí čerpadel DN 250 v délkách 1,05m spojovaných přírubovými spoji (celková délka cca 4,2m) včetně sacho kůže, zpětné klapky, redukce 250/125 a propojení s čerpadlem. Součástí dodávky je i nerezový prostup podlahou včetně utěsnění a uchyzení sacho potrubí pomocí kleští z nerez.	1,5	195 000	867 500	867 500
1.1.10			Dodávka a montáž kompletní potrubní galerie ČS Straža včetně tvarovek, přírubových spojů, přídatného materiálu a armatur v min. rozsahu dle technologického schématu.	0,5	1 150 000		
1.1.11			Trubní rozvod DN 200 - 2 m				
1.1.12			Trubní rozvod DN 350 - 22m (po přírubových spoji v měrné šachtě)				
1.1.13			Dodávka a montáž automatické chlorovací jednotky (řtanice).	0,6	590 000	354 000	354 000
1.1.14			Měrná šachta na přivádění DN 200 do ČS Straža.	0	270 000	329 500	329 500
1.1.15			Napojení přírubovými spoji na stávající potrubí DN 200.				
1.1.16			Vytrojení šachty-uzavírací armatura, odvzdušnění, montážní vložka, elektromagnetický měřič průtoku vše DN 200. Nutno dodržet ukladovací délkou 5 DN před a 3 DN za měřičem.				
1.1.17			Součástí je i výměna nátkového potrubí do akumulací jímky ČS Straža od šachty do jímky včetně přírubových spojů. Svislé potrubí v jímce FF kusy spojované přírubovými spoji v délkách 2 m. Součástí je i jímka 0,8x0,8x1m z nerezového plechu umístěná pod vyústěním potrubí DN 200 v akumulaci jímce.				
1.1.18			Měrná šachta na výstupu z ČS Straža. Napojení přírubovým spojením na výtlačné potrubí DN 350. Vystrojení šachty: elektromagnetický měřič průtoku DN 350, montážní vložka, vypouštěcí ventil, uzavírací armatura na výstupu.	0,5	275 000		
1.1.19			Propojení výtlačného potrubí DN 350 za vodoměrnou šachtou do stávajícího potrubí. Potrubí a tvarovky - celkem 5 m délky, součástí jsou i činnosti spojené s odstávkou a připojením ČS.	1	190 000		
1.1.20			Dodávka a osazení samostatné stojícího rozvaděče, nástanného rozvaděče, centrálního systému dohledu a ovládání, automatiky, komunikačního zařízení, software paket, pracovní stanice dle požadovaného vybavení a monitoru	0,75	2 200 000	1 650 000	1 650 000
1.1.21			Čistění, dezinfekce, zkoušky, zprovoznění systému. Součástí je i poloprovodní odzkoušení systému v délce 1 měsíce. Zpracování dokumentace skutečného provedení a provozního řádu. Předání předávacím protokolem příjemci.	1	330 000	330 000	330 000

Etapa 2, Termín
pro dosažení
etapy 30. 6.
2016

Etapa 3, Termín pro dosažení etapy 30. 11. 2016	1.3.1	Školení operátorů a obsluhy technologických zařízení podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v oblasti údržbě systému pro zásobování pitnou vodou	Pořádání praktického školení pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v provozní obsluze, údržbě a odstraňování poruch systému pro zásobování pitnou vodou.	1	180 000	180 000	180 000
	1.3.2	Workshop pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva zaměřený na oblast managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě	Pořádání workshopu pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v oblasti managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě. Workshop bude zaměřen na měření a vyhodnocování ztrát, analýzu úniků, hodnocení ekonomiky provozu, optimalizaci provozu systému.	0,6	210 000	126 000	126 000
	1.3.3	Seminář pro odbornou veřejnost – voda a její využívání	Seminář zaměřený na využívání a ochranu zdrojů vod, nakládání s vodami a jejich úpravu, spotřebu vod a způsobů odkaňalování a čištění odpadních vod.	0,6	345 000	207 000	207 000
	1.3.2	Workshop pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva zaměřený na oblast managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě	Pořádání workshopu pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v oblasti managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě. Workshop bude zaměřen na měření a vyhodnocování ztrát, analýzu úniků, hodnocení ekonomiky provozu, optimalizaci provozu systému.	0,4	210 000	84 000	84 000
	1.3.3	Seminář pro odbornou veřejnost – voda a její využívání	Seminář zaměřený na využívání a ochranu zdrojů vod, nakládání s vodami a jejich úpravu, spotřebu vod a způsobů odkaňalování a čištění odpadních vod.	0,4	345 000	138 000	138 000
1.3.4		Technická podpora při provozu systému zásobování vodou	Technická a konzultační podpora při řízení zásobování vodou místními technikami po jeho uvedení do provozu (po poloprovozním odtkušování) v délce 2 měsíců.	1	350 000	350 000	350 000
CELKEM							15 900 000


 Mgr. Marek Petráček
 místopředseda představenstva
 VODNÍ ZDROJE, a.s.

Příloha č. 4 smlouvy č.j. 280848/2015-ČRA: Strukturovaný rozpočet

STRUKTURA ROZPOČTU PROJEKTU

Rozpočet projektu Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko		Náklady projektu 2015 - 2016			Celkové náklady projektu (v CZK)
Druh výdajů	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena (v CZK)		
1. Osobní náklady (mzdové náklady včetně zákonných odvodů na zdravotní a sociální pojištění nebo náklady na experty; každá osoba vlastní řádek, management a experti v souladu s PD a CV v nabídce uchazeče)					
1.1 Management					
1.1.1 Koordinátor (Ing. Vlastimil Jánoš)	den	135,00	1 950,00	263 250,00	
1.2 Experti / konzultanti (jmenovitě)					
1.2.1. Expert 1 (Mgr. Ivo Černý)	den	105,00	1 625,00	170 625,00	
1.2.2. Expert 2 (Ing. Zdeněk Formánek)	den	105,00	1 625,00	170 625,00	
1.2.3. Expert 3 (Ing. Pavel Haleš)	den	105,00	1 300,00	136 500,00	
1.2.4. Expert 4 (Ing. Tomáš Hájek)	den	105,00	1 300,00	136 500,00	
1.2.5. Expert 5 (Ing. Josef Pikola)	den	105,00	1 300,00	136 500,00	
1.2.6. Expert 6 (Iva Vojtová)	den	105,00	975,00	102 375,00	
1.2.7. Expert 7 (Ing. Tomáš Sedá)	den	105,00	975,00	102 375,00	
1.3 Administrativní/pomocný personál					
	den	105,00	650,00	68 250,00	
Osobní náklady - mezisoučet			975,00	1 287 000,00	
2. Cestovní náklady					
2.1 Mezinárodní cestovné	let	33,00	7 000,00	231 000,00	
letenky, nebo období v použití osobního auta, množství plně odpovídající předepsanému pobytu odpovědných osob v místě realizace				0,00	
2.2 Místní doprava	den	30,00	1 000,00	30 000,00	
2.3 Náklady na provoz vozidla	den	30,00	300,00	9 000,00	
2.4 Ubytování	noc	165,00	810,00	133 650,00	
2.5. Víza	ks	0,00	0,00	0,00	
2.6 Zdravotní příprava (očkování, léky, bezpečnostní školení)	soubor	1,00	10 000,00	10 000,00	
2.7 Cestovní pojištění	den/měsíc	1,00	10 000,00	10 000,00	
2.8 Diety (dle platných právních předpisů)	den	165,00	945,00	155 925,00	
Cestovní náklady - mezisoučet				579 575,00	
3. Vybavení a dodávky zboží (pouze plně pro účely projektu)					
3.1 Dlouhodobý nehmotný majetek		0,00	0,00	0,00	
3.2 Dlouhodobý hmotný majetek (v případě Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko se jedná o dopočet z rozpočtu s etapovým členěním (2015 a 2016) dle jednotlivých aktivit po odečtení všech ostatních položek specifikovaných v tomto rozpočtu.)	soubor	1,00	12 792 550,00	12 792 550,00	
3.3 Energie		0,00	0,00	0,00	
3.4 Ostatní vybaven		0,00	0,00	0,00	
Vybavení a dodávky zboží - mezisoučet				12 792 550,00	
4.Přímé náklady v místě realizace (pouze plně sloužící pro účely projektu - nutno prokázat)					
4.1 Pronájem nemovitostí	měsíc	15,00	2 000,00	30 000,00	
4.2 Služby související s pronájmem nemovitostí (telefon/internet, topení, voda, ostraha, drobné opravy)	měsíc	15,00	500,00	7 500,00	
4.3 Drobný materiál (př. kancelářské potřeby)	měsíc	15,00	300,00	4 500,00	
4.5 Ostatní přímé náklady v místě realizace	měsíc	0,00	0,00	0,00	
Přímé náklady v místě realizace - mezisoučet				42 000,00	
5. Subdodávky (služby plně zajištěné externí dodávkou)					
5.1 Průzkumné, stavební, montážní, servisní, zabezpečovací a další technické práce		0,00	0,00	0,00	
5.2 Expertní služby (odborné studie, technická dokumentace, výzkum, právní a ekonomické poradenství apod.)		0,00	0,00	0,00	
5.3 Doprava materiálu a zboží (včetně cla a pojištění)		0,00	0,00	0,00	
5.4 Půjčovné za osobní automobily	den	0,00	0,00	0,00	
5.5 Nájemné za najaté movité věci (stroje, přístroje, zařízení apod.)		0,00	0,00	0,00	
5.6 Překlady	NS	100,00	350,00	35 000,00	
5.7 Tlumočení	den	0,00	0,00	0,00	
5.8 Kopírování, tisk		0,00	0,00	0,00	
5.9 Náklady na konference, semináře, školení					
Školení operátorů a obsluhy technologických zařízení podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v obsluze a údržbě systému pro zásobování pitnou vodou	ks	1,00	180 000,00	180 000,00	
Workshop pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva zaměřený na oblast managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě	ks	1,00	210 000,00	210 000,00	
Seminář pro odbornou veřejnost – voda a její využívání	ks	1,00	345 000,00	345 000,00	
Technická podpora při provozu systému zásobování vodou	ks	1,00	350 000,00	350 000,00	
5.10 Finanční služby (bankovní poplatky apod.)			0,00	0,00	

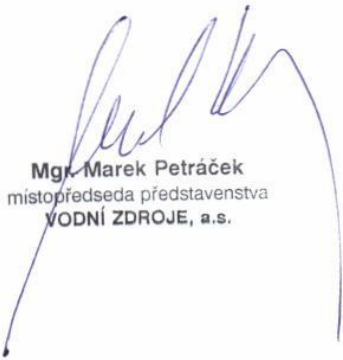
Rozpočet projektu Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko		Náklady projektu 2015 - 2016		Celkové náklady projektu (v CZK)
Druh výdajů	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena (v CZK)	
5.11 Ostatní		0,00	0,00	0,00
Subdodávky - mezisoučet				1 120 000,00
6. Přímá podpora cílovým skupinám				
6.1 Stravné	den	25,00	945,00	23 625,00
6.2 Úhrada poplatků (stipendia, školení, registrační poplatky)		0,00	0,00	0,00
6.3 Viza		0,00	0,00	0,00
6.4 Cestovné (představuje dopravu zástupců konečného příjemce na odborný veletrh / seminář / workshop v ČR)	let	5,00	7 000,00	35 000,00
6.5 Ubytování	noc	25,00	810,00	20 250,00
6.6 Cestovní pojištění	den/měsíc	0,00	0,00	0,00
6.7 Ostatní přímá podpora		0,00	0,00	0,00
Přímá podpora cílovým skupinám - mezisoučet				78 875,00
7. Ostatní uznatelné přímé náklady projektu				
7.1 Ostatní přímé náklady		0,00		0,00
				0,00
Ostatní - mezisoučet				0,00
8. Přímé náklady projektu celkem (1-7)				15 900 000,00


 Mgr. Marek Petráček
 místopředseda představenstva
 VODNÍ ZDROJE, a.s.

STRUKTURA ROZPOČTU PROJEKTU

Rozpočet projektu Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko		Náklady projektu 2015			Celkové náklady projektu (v CZK)
Druh výdajů	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena (v CZK)		
1. Osobní náklady (mzdové náklady včetně zákonných odvodů na zdravotní a sociální pojištění nebo náklady na experty; každá osoba vlastní řádek, management a experti v souladu s PD a CV v nabídce uchazeče)					
1.1 Management					
1.1.1 Koordinátor (Ing. Vlastimil Jánoš)	den	50,00	1 950,00	97 500,00	
1.2 Experti / konzultanti (jmenovitě)					
1.2.1. Expert 1 (Mgr. Ivo Černý)	den	35,00	1 625,00	56 875,00	
1.2.2. Expert 2 (Ing. Zdeněk Formánek)	den	35,00	1 625,00	56 875,00	
1.2.3. Expert 3 (Ing. Pavel Haleš)	den	35,00	1 300,00	45 500,00	
1.2.4. Expert 4 (Ing. Tomáš Hájek)	den	35,00	1 300,00	45 500,00	
1.2.5. Expert 5 (Ing. Josef Pikola)	den	35,00	1 300,00	45 500,00	
1.2.6. Expert 6 (Iva Vojtová)	den	35,00	975,00	34 125,00	
1.2.7. Expert 7 (Ing. Tomáš Sedla)	den	35,00	975,00	34 125,00	
1.3 Administrativní/pomocný personál					
den		35,00	650,00	22 750,00	
Osobní náklady - mezisoučet			330,00	438 750,00	
2. Cestovní náklady					
2.1 Mezinárodní cestovné	let	11,00	7 000,00	77 000,00	
letenky, nebo období v použití osobního auta, množství plně odpovídající předepsanému pobytu odpovědných osob v místě realizace					
				0,00	
2.2 Místní doprava	den	10,00	1 000,00	10 000,00	
2.3 Náklady na provoz vozidla	den	10,00	300,00	3 000,00	
2.4 Ubytování	noc	55,00	810,00	44 550,00	
2.5. Víza	ks	0,00	0,00	0,00	
2.6 Zdravotní příprava (očkování, léky, bezpečnostní školení)	soubor	0,50	10 000,00	5 000,00	
2.7 Cestovní pojištění	soubor	0,50	10 000,00	5 000,00	
2.8 Diety (dle platných právních předpisů)	den	55,00	945,00	51 975,00	
Cestovní náklady - mezisoučet				196 525,00	
3. Vybavení a dodávky zboží (pouze plně pro účely projektu)					
3.1 Dlouhodobý nehmotný majetek					
3.2 Dlouhodobý hmotný majetek					
3.2.1 Stavební část ČOV					
V případě Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko se jedná o dřívě většiny o dodávku technologie, proto není stavební část blíže specifikována					
		0	0,00	0,00	
Stavební část ČOV - mezisoučet				0,00	
3.2.2 Technologická část ČOV					
V případě Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko se jedná o dopočet z rozpočtu s etapovým členěním (2015 a 2016) dle jednotlivých aktivit po odečtení všech ostatních položek specifikovaných v tomto rozpočtu.					
		1	8 353 525,00	8 353 525,00	
Technologická část ČOV - mezisoučet				8 353 525,00	
3.2.3 Laboratorní vybavení					
V případě Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko není žádné laboratorní vybavení specifikováno					
		0	0,00	0,00	
Laboratorní vybavení - mezisoučet				0,00	
3.3 Energie					
3.4 Ostatní vybavení					
		0	0,00	0,00	
Vybavení a dodávky zboží - mezisoučet				8 353 525,00	
4.Přímé náklady v místě realizace (pouze plně sloužící pro účely projektu - nutno prokázat)					
4.1 Pronájem nemovitostí					
měsíc		4,00	2 000,00	8 000,00	
4.2 Služby související s pronájmem nemovitostí (telefon/internet, topení, voda, ostraha, drobné opravy)					
měsíc		4,00	500,00	2 000,00	
4.3 Drobný materiál (př. kancelářské potřeby)					
měsíc		4,00	300,00	1 200,00	
4.5 Ostatní přímé náklady v místě realizace					
měsíc		0,00	0,00	0,00	
Přímé náklady v místě realizace - mezisoučet				11 200,00	
5. Subdodávky (služby plně zajištěné externí dodávkou)					
5.1 Průzkumné, stavební, montážní, servisní, zabezpečovací a další technické práce					
		0,00	0,00	0,00	
5.2 Expertní služby (odborné studie, technická dokumentace, výzkum, právní a ekonomické poradenství apod.)					
		0,00	0,00	0,00	
5.3 Doprava materiálu a zboží (včetně cla a pojištění)					
		0,00	0,00	0,00	
5.4 Půjčovné za osobní automobily					
den		0,00	0,00	0,00	

Rozpočet projektu Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko		Náklady projektu 2015			Celkové náklady projektu (v CZK)
Druh výdajů	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena (v CZK)		
5.5 Nájemné za najaté movité věci (stroje, přístroje, zařízení apod.)		0,00	0,00	0,00	
5.6 Překlady	NS	0,00	350,00	0,00	
5.7 Tlumočení	den	0,00	0,00	0,00	
5.8 Kopírování, tisk		0,00	0,00	0,00	
5.9 Náklady na konference, semináře, školení					
Školení operátorů a obsluhy technologických zařízení podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v obsluze a údržbě systému pro zásobování pitnou vodou	ks	0,00	180 000,00	0,00	
Workshop pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva zaměřený na oblast managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě	ks	0,00	210 000,00	0,00	
Seminář pro odbornou veřejnost – voda a její využívání	ks	0,00	345 000,00	0,00	
Technická podpora při provozu systému zásobování vodou	ks	0,00	350 000,00	0,00	
5.10 Finanční služby (bankovní poplatky apod.)		0,00	0,00	0,00	
5.11 Ostatní		0,00	0,00	0,00	
Subdodávky - mezisoučet				0,00	
6.Přímá podpora cílovým skupinám					
6.1 Stravné	den	0,00	945,00	0,00	
6.2 Úhrada poplatků (stipendia, školení, registrační poplatky)		0,00	0,00	0,00	
6.3 Víza		0,00	0,00	0,00	
6.4 Cestovné (představuje dopravu zástupců konečného příjemce na odborný veletrh / seminář / workshop v ČR)	let	0,00	7 000,00	0,00	
6.5 Ubytování	noc	0,00	810,00	0,00	
6.6 Cestovní pojištění	den/měsíc	0,00	0,00	0,00	
6.7 Ostatní přímá podpora		0,00	0,00	0,00	
Přímá podpora cílovým skupinám - mezisoučet				0,00	
7. Ostatní uznatelné přímé náklady projektu					
7.1 Ostatní přímé náklady				0,00	
				0,00	
Ostatní - mezisoučet				0,00	
8. Přímé náklady projektu celkem (1-7)					
				9 000 000,00	


 Mgr. Marek Petráček
 místopředseda představenstva
 VODNÍ ZDROJE, a.s.

STRUKTURA ROZPOČTU PROJEKTU

Rozpočet projektu Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko		Náklady projektu 2016			Celkové náklady projektu (v CZK)
Druh výdajů	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena (v CZK)		
1. Osobní náklady (mzdové náklady včetně zákonných odvodů na zdravotní a sociální pojištění nebo náklady na experty; každá osoba vlastní řádek, management a experti v souladu s PD a CV v nabídce uchazeče)					
1.1 Management					
1.1.1 Koordinátor (Ing. Vlastimil Jánoš)	den	85,00	1 950,00	165 750,00	
1.2 Experti / konzultanti (jmenovitě)					
1.2.1. Expert 1 (Mgr. Ivo Černý)	den	70,00	1 625,00	113 750,00	
1.2.2. Expert 2 (Ing. Zdeněk Formánek)	den	70,00	1 625,00	113 750,00	
1.2.3. Expert 3 (Ing. Pavel Haleš)	den	70,00	1 300,00	91 000,00	
1.2.4. Expert 4 (Ing. Tomáš Hájek)	den	70,00	1 300,00	91 000,00	
1.2.5. Expert 5 (Ing. Josef Pikola)	den	70,00	1 300,00	91 000,00	
1.2.6. Expert 6 (Iva Vojtová)	den	70,00	975,00	68 250,00	
1.2.7. Expert 7 (Ing. Tomáš Seďa)	den	70,00	975,00	68 250,00	
1.3 Administrativní/pomocný personál					
	den	70,00	650,00	45 500,00	
Osobní náklady - mezisoučet			645,00	848 250,00	
2. Cestovní náklady					
2.1 Mezinárodní cestovné	let	22,00	7 000,00	154 000,00	
letenky, nebo období v použití osobního auta, množství plně odpovídající předepsanému pobytu odpovědných osob v místě realizace				0,00	
2.2 Místní doprava	den	20,00	1 000,00	20 000,00	
2.3 Náklady na provoz vozidla	den	20,00	300,00	6 000,00	
2.4 Ubytování	noc	110,00	810,00	89 100,00	
2.5. Víza	ks	0,00	0,00	0,00	
2.6 Zdravotní příprava (očkování, léky, bezpečnostní školení)	soubor	0,50	10 000,00	5 000,00	
2.7 Cestovní pojištění	soubor	0,50	10 000,00	5 000,00	
2.8 Diety (dle platných právních předpisů)	den	110,00	945,00	103 950,00	
Cestovní náklady - mezisoučet				383 050,00	
3. Vybavení a dodávky zboží (pouze plně pro účely projektu)					
3.1 Dlouhodobý nehmotný majetek				0,00	
3.2 Dlouhodobý hmotný majetek					
3.2.1 Stavební část ČOV					
V případě Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko se jedná z dřívě většiny o dodávku technologie, proto není stavební část blíže specifikována		0	0,00	0,00	
Stavební část ČOV - mezisoučet				0,00	
3.2.2 Technologická část ČOV					
V případě Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko se jedná o dopočet z rozpočtu s etapovým členěním (2015 a 2016) dle jednotlivých aktivit po odečtení všech ostatních položek specifikovaných v tomto rozpočtu.		1	4 439 025,00	4 439 025,00	
Technologická část ČOV - mezisoučet				4 439 025,00	
3.2.3 Laboratorní vybavení					
V případě Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko není žádné laboratorní vybavení specifikováno		0	0,00	0,00	
Laboratorní vybavení - mezisoučet				0,00	
3.3 Energie		0	0,00	0,00	
3.4 Ostatní vybavení		0	0,00	0,00	
Vybavení a dodávky zboží - mezisoučet				4 439 025,00	
4.Přímé náklady v místě realizace (pouze plně sloužící pro účely projektu - nutno prokázat)					
4.1 Pronájem nemovitostí		měsíc	11,00	2 000,00	22 000,00
4.2 Služby související s pronájmem nemovitostí (telefon/internet, topení, voda, ostraha, drobné opravy)		měsíc	11,00	500,00	5 500,00
4.3 Drobný materiál (př. kancelářské potřeby)		měsíc	11,00	300,00	3 300,00
4.5 Ostatní přímé náklady v místě realizace		měsíc	0,00	0,00	0,00
Přímé náklady v místě realizace - mezisoučet				30 800,00	
5. Subdodávky (služby plně zajištěné externí dodávkou)					
5.1 Průzkumné, stavební, montážní, servisní, zabezpečovací a další technické práce			0,00	0,00	0,00
5.2 Expertní služby (odborné studie, technická dokumentace, výzkum, právní a ekonomické poradenství apod.)			0,00	0,00	0,00
5.3 Doprava materiálu a zboží (včetně cla a pojištění)			0,00	0,00	0,00
5.4 Půjčovné za osobní automobily		den	0,00	0,00	0,00

Rozpočet projektu Rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou municipality Bela Crkva, Srbsko		Náklady projektu 2016			Celkové náklady projektu (v CZK)
Druh výdajů	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena (v CZK)		
5.5 Nájemné za najaté movité věci (stroje, přístroje, zařízení apod.)		0,00	0,00		0,00
5.6 Překlady	NS	100,00	350,00		35 000,00
5.7 Tlumočení	den	0,00	0,00		0,00
5.8 Kopírování, tisk		0,00	0,00		0,00
5.9 Náklady na konference, semináře, školení					
Školení operátorů a obsluhy technologických zařízení podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva v obsluze a údržbě systému pro zásobování pitnou vodou	ks	1,00	180 000,00		180 000,00
Workshop pro zaměstnance podniku Vodovody a kanalizace Bela Crkva zaměřený na oblast managementu vodních zdrojů a vodovodní sítě	ks	1,00	210 000,00		210 000,00
Seminář pro odbornou veřejnost – voda a její využívání	ks	1,00	345 000,00		345 000,00
Technická podpora při provozu systému zásobování vodou	ks	1,00	350 000,00		350 000,00
5.10 Finanční služby (bankovní poplatky apod.)		0,00	0,00		0,00
5.11 Ostatní		0,00	0,00		0,00
Subdodávky - mezisoučet					1 120 000,00
6. Přímá podpora cílovým skupinám					
6.1 Stravné	den	25,00	945,00		23 625,00
6.2 Úhrada poplatků (stipendia, školení, registrační poplatky)		0,00	0,00		0,00
6.3 Víza		0,00	0,00		0,00
6.4 Cestovné (představuje dopravu zástupců konečného příjemce na odborný veletrh / seminář / workshop v ČR)	let	5,00	7 000,00		35 000,00
6.5 Ubytování	noc	25,00	810,00		20 250,00
6.6 Cestovní pojištění	den/měsíc	0,00	0,00		0,00
6.7 Ostatní přímá podpora		0,00	0,00		0,00
Přímá podpora cílovým skupinám - mezisoučet					78 875,00
7. Ostatní uznatelné přímé náklady projektu					
7.1 Ostatní přímé náklady					0,00
					0,00
Ostatní - mezisoučet					0,00
8. Přímé náklady projektu celkem (1-7)					
					6 900 000,00


 Mgr. Marek Petráček
 místopředseda představenstva
 VODNÍ ZDROJE, a.s.

**Příloha č. 5 smlouvy č.j. 280848/2015-ČRA: Výpis z obchodního
rejstříku**

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl B, vložka 1569

Datum zápisu:	5. května 1992
Spisová značka:	B 1569 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	VODNÍ ZDROJE, a.s.
Sídlo:	Praha 5 - Smíchov, Jindřicha Plachty 535/16, PSČ 15000
Identifikační číslo:	452 74 428
Právní forma:	Akciová společnost
Předmět podnikání:	Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej. Zprostředkovatelská činnost v oblasti životního prostředí. Studnařství. Zprostředkovatelská činnost. hornická činnost a činnost prováděná hornickým způsobem pro projektování geologických prací a jejich provádění a vyhodnocování v oboru hydrogeologie v rozsahu mapovacích, laboratorních a kamerálních prací, pokud předmět těchto činností nevyžaduje povolení nebo ohlášení podle § 5, resp. § 10 vyhlášky č. 104/1988 Sb. Podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady. Poradenská činnost v oblasti životního prostředí. Provádění rozborů vod, hornin, půd, rostlinného materiálu, kalů a odpadů. Provádění sanačních prací objektů, horninového prostředí a vod. Posuzování vlivů na životní prostředí. provádění staveb, jejich změn a odstraňování výroba včetně montáže, opravy a prodej vodárenských zařízení a technologií pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor včetně poskytování jiných než základních služeb Geologické práce činnost technických poradců v oblasti ekologické, tj. hodnocení, minimalizace a prevence rizik vyplývajících z nakládání s nebezpečnými látkami a z provozu průmyslových technologií hornická činnost a činnost prováděná hornickým způsobem v rozsahu ustanovení zákona č. 61/1988 Sb. § 2 písm. a) až g) a § 3 písm. a) až c), písm. e) až i) projektování a navrhování objektů a zařízení, které jsou součástí hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, v rozsahu zákona č. 61/1988 Sb. § 2 písm. a) až g) a § 3 písm. a) až c), písm. e) až h) výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd Opravy silničních vozidel Opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů Činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Statutární orgán -

představenstvo:

místopředseda

představenstva:

Mgr. MAREK PETRÁČEK, dat. nar. 28. dubna 1972

Praha - Štěrboholý, Pod Areálem 210/1, PSČ 10200

Den vzniku funkce: 2. července 2012

Den vzniku členství: 2. července 2012

**předseda
představenstva:**

Ing. TOMÁŠ HÁJEK, dat. nar. 21. ledna 1965
Praha - Zličín, Leskovecká 319/17, PSČ 15521
Den vzniku funkce: 2. července 2012
Den vzniku členství: 2. července 2012

člen představenstva:

Ing. ZDENĚK FORMÁNEK, dat. nar. 18. července 1973
V Zeleném údolí 1301/3, Kunratice, 148 00 Praha 4
Den vzniku členství: 1. března 2015

Způsob jednání:

Způsob jednání jménem společnosti :
jménem společnosti jedná představenstvo. Za společnost jedná
navenek jménem společnosti samostatně předseda představenstva,
nebo místopředseda představenstva, anebo představenstvem
pověřený zástupce. Podepisování za společnost se děje tak, že k
obchodnímu jménu společnosti připojí svůj podpis s uvedením
funkce předseda představenstva, anebo místopředseda
představenstva, anebo představenstvem pověřený zástupce.

Dozorčí rada:

člen dozorčí rady:

Mgr. IVO ČERNÝ, dat. nar. 17. března 1961
Jíloviště - Jíloviště, Na Hájsku 70, PSČ 25202
Den vzniku členství: 30. června 2012

**předseda dozorčí
rady:**

Ing. PAVEL RUSNOK, dat. nar. 4. srpna 1956
Chotíkov - Chotíkov 326, PSČ 33017
Den vzniku funkce: 2. července 2012
Den vzniku členství: 30. června 2012

člen dozorčí rady:

RNDr. VLADIMÍR RYBÁK, dat. nar. 24. března 1959
Želešice, 24. dubna 282, PSČ 66443
Den vzniku členství: 14. června 2011

Akcie:

122 264 ks akcie na jméno ve jmenovité hodnotě 400,- Kč
v listinné podobě

Základní kapitál:

48 905 600,- Kč

Ostatní skutečnosti:

Založení společnosti:
Akciová společnost byla založena podle § 172 obchodního zákoníku.
Jediným zakladatelem společnosti je Fond národního majetku České
republiky se sídlem v Praze 1, Gorkého nám. 32, na který přešel
majetek státního podniku Vodní zdroje Zličín.
V zakladatelské listině, učiněné ve formě notářského zápisu, bylo
rozhodnuto o schválení jejich stanov a jmenování členů předse-
dnictva a dozorčí rady.
Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst.
5 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech.

Zakladatel splatil 100% základního jmění společnosti, které je představováno cenou vkládaného hmotného a dalšího majetku uvedeného v zakladatelské listině. Ocenění tohoto majetku je obsaženo ve schváleném privatizačním projektu státního podniku Vodní zdroje Zličín.

Odštěpné závody:**Odštěpný závod:**

Označení odštěpného závodu:	DIO STRANOG DRUŠTVA "VODNI ZDROJE"A.S. CRNA GORA-MOJKOVAC
Umístění:	84000 BIJELO POLJE, UL.NOVI TRŽNI CENTAR 1/A, Černá Hora
Předmět podnikání:	Čištění životního prostředí a jiné aktivity v souvislosti se správou odpadu
Vedoucí odštěpného závodu:	Ing. JIŘÍ VOSTAREK, dat. nar. 11. listopadu 1965 Chraštice - Chraštičky 28, PSČ 26272

**Příloha č. 6 smlouvy č.j. 280848/2015-ČRA: Mezivládní dohoda o
rozvojové spolupráci**

DOHODA
MEZI
VLÁDOU ČESKÉ REPUBLIKY
A
VLÁDOU SRBSKÉ REPUBLIKY
O ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCI

Vláda České republiky a vláda Srbské republiky (dále uváděné jako „smluvní strany“),

vedeny přáním posilovat stávající vzájemné přátelské vztahy mezi Českou republikou a Srbskou republikou a jejich občany;

vycházejíce ze záměru České republiky přispívat k hospodářskému a společenskému rozvoji Srbské republiky a k naplňování jejích rozvojových cílů;

kladouce důraz na udržitelný a harmonický rozvoj Srbské republiky se zvláštním zřetelem na potřeby nejchudších a nejpotřebnějších vrstev srbské společnosti;

majíce na mysli, že dodržování demokratických zásad, obecných zásad mezinárodního práva, jakož i lidských práv, je klíčovou zásadou rozvojové spolupráce mezi státy smluvních stran;

se dohodly takto:

Článek 1

Předmětem této dohody je rozvojová spolupráce mezi státy smluvních stran, která se bude uskutečňovat zejména formou:

- a) technické spolupráce za účelem podpory hospodářského a společenského rozvoje Srbské republiky;
- b) přípravy a realizace programů, projektů rozvojové spolupráce, studií a výzkumu za účelem naplňování rozvojových cílů Srbské republiky;
- c) poskytování zařízení, materiálu, zboží a služeb nezbytných pro úspěšnou realizaci projektů rozvojové spolupráce;
- d) vysílání realizátorů projektů rozvojové spolupráce do Srbské republiky za účelem školení, konzultací, studijních cest či jiných druhů technické pomoci;
- e) vysílání plánovacích, monitorovacích a evaluačních misí do Srbské republiky za účelem formulování, analýzy a kontroly projektů rozvojové spolupráce;
- f) dalších činností dohodnutých smluvními stranami.

..

Článek 2

Srbská strana se zavazuje, že:

- a) osvobodí od všech cel, daní, včetně daně z přidané hodnoty, dávek, odvodů a jakýchkoliv poplatků placených v Srbské republice veškeré dodávky zařízení, materiálu, zboží, vozidel, práce a služeb financované českým příspěvkem v rámci plnění této dohody a dovezené do Srbské republiky či získané v místě pro projekty rozvojové spolupráce;
- b) osvobodí české realizátory projektů rozvojové spolupráce vyslané do Srbské republiky v rámci plnění této dohody, jakož i osoby na nich závislé, od placení celních poplatků, jiných poplatků, daní a jiných daňových poplatků z jakéhokoliv nového či použitého zařízení domácnosti či z osobních věcí dočasně dovezených do Srbské republiky do šesti měsíců od jejich příjezdu do Srbské republiky;
- c) usnadní osobám vyslaným českou stranou do Srbské republiky v rámci plnění této dohody, jakož i osobám na nich závislým, celní odbavení a ostatní vstupní a výstupní kontroly. Bude rovněž věnovat pozornost problematice zkrácení termínů pro vydávání vstupních víz a povolení (pracovních, pobytových, apod.), pokud jsou taková víza a povolení vyžadována, a osvobodí osoby vyslané českou stranou, jakož i osoby na nich závislé, od placení veškerých poplatků s tím spojených;
- d) zajistí, aby se osobám vyslaným českou stranou v rámci plnění této dohody, jakož i osobám na nich závislým, dostávalo alespoň stejně příznivého zacházení jako osobám vyslaným srovnatelným způsobem jakoukoliv jinou zemí či mezinárodní organizací v rámci rozvojové spolupráce.

Článek 3

Po vstupu této dohody v platnost se budou ustanovení této dohody vztahovat na projekty rozvojové spolupráce financované z českých příspěvků nezávisle na tom, zda jsou financovány přímo českou stranou či prostřednictvím třetích stran či organizací.

Článek 4

- 1) Orgány pověřenými koordinací provádění této dohody jsou
 - a) v České republice Ministerstvo zahraničních věcí České republiky,
 - b) v Srbské republice Srbský úřad pro evropskou integraci.
- 2) Jakékoliv změny orgánů uvedených v odstavci 1 budou neprodleně oznámeny druhé smluvní straně diplomatickou cestou.

Článek 5

Jakékoliv spory vzniklé při provádění této dohody budou řešeny jednáním orgánů uvedených v článku 4 odstavec 1 této dohody. Pokud se nepodaří spor jednáním těchto orgánů vyřešit, bude řešen jednáním smluvních stran.

Článek 6

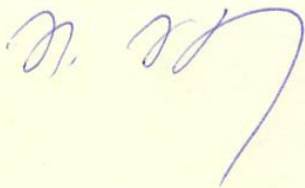
Tato dohoda bude předběžně prováděna ode dne podpisu a vstoupí v platnost třicátého dne po dni pozdějšího z oznámení učiněných diplomatickou cestou, kterými se smluvní strany vzájemně informují o ukončení všech vnitrostátních postupů nutných pro vstup této dohody v platnost.

Článek 7

- 1) Tato dohoda se sjednává na dobu neurčitou. Každá ze smluvních stran může tuto dohodu písemně vypovědět nejpozději 6 měsíců před uplynutím probíhajícího kalendářního roku, přičemž platnost dohody skončí 31. prosince roku, kdy byla výpověď podána.
- 2) V případě ukončení platnosti dohody se jakékoliv projekty rozvojové spolupráce, které byly zahájeny v době platnosti dohody, ale ke dni ukončení její platnosti nebyly dokončeny, budou řídit ustanoveními této dohody až do jejich úplného dokončení, nejpozději však do dvou let od ukončení platnosti dohody. Dnem zahájení projektu rozvojové spolupráce se pro účely této dohody rozumí den podpisu písemného dokumentu o realizaci projektu rozvojové spolupráce (například memorandum o porozumění) a dnem ukončení projektu je den podpisu protokolu o předání projektu rozvojové spolupráce.

Dáno v Bělehradě dne 24. 7. 2013 ve dvou původních vyhotoveních, každé
v českém, srbském a anglickém jazyce, přičemž všechna znění mají stejnou platnost. V případě
jakéhokoliv rozdílu ve výkladu je rozhodující anglické znění.

Za vládu České republiky



Za vládu Srbské republiky

Suzana Grubisović

Příloha č. 7 smlouvy č.j. 280848/2015-ČRA: Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů

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 nepřípustné 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 verze). 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.