

SMLOUVA O DÍLO

smlouva č. 62 / 2018

uzavřena podle § 2586 a následujících občanského zákoníku č. 89/2012 Sb.

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1. Objednatel: Vodohospodářské sdružení obcí Rakovnicka

Frant. Diepolta 1870, 269 01 Rakovník
IČ: 470 195 49
DIČ: CZ 470 195 49
Zastoupený: Mgr. Tomášem Valerem, předsedou představenstva VSOR
Smluvní zástupce: Mgr. Tomáš Valer, předseda představenstva VSOR
Technický dozor stavebníka:
Jaroslav Kodeš, kontakt: 604 856 929, jar.kodes@seznam.cz
Technický zástupce objednatele:
Ing. Věra Čermáková
kontakt: 313 521 030, info@vsor.cz
Technický zástupce provozovatele:
Ing. Veronika Marešová
kontakt: 604 147 715, Veronika.maresova@ravos-sro.cz
Bankovní spojení: ČS, a.s., pobočka Rakovník
Zveřejněné číslo účtu plátce DPH: 540608359/0800
Zapsáno ve spolkovém rejstříku vedeného Městským soudem v Praze, oddíl L, vložka 58923.

1.2. Zhotovitel: RAVOS, s.r.o.

Frant. Diepolta 1870, 269 01 Rakovník
IČ: 47546662
DIČ: CZ47546662
Zastoupená: Ing. Hynkem Kloboučnickem, ředitelem a jednatelem společnosti
Smluvní zástupce: Ing. Hynek Kloboučník, jednatel
Pracovník pověřený pro vedení díla:
Ing. Jindřich Vydra, kontakt: 739 063 160, jindrich.vydra@ravos-sro.cz
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
Zveřejněné číslo účtu plátce DPH: 12906221/0100
Zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl C, číslo vložky 19602.

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

2.1. Zhotovitel na svůj náklad, na své nebezpečí a svými silami provede pro objednatele obnovu:

„Strojní zahuštění kalu na ČOV Rakovník“

v rozsahu stanoveném:

- dle nabídky zhotovitele ze dne 1.8. 2018 – viz. Příloha č.1 smlouvy
- dle investičního záměru ze dne 18.6. 2018;
- dle projektové dokumentace vyhotovené Ing. Martinem Fialou, Ph.D. v lednu 2018;
- za podmínek uvedených v této smlouvě.

Místem plnění je budova zahuštění kalu a lisovna v areálu ČOV Rakovník.

2.2. Součástí předmětu plnění jsou:

- demontáže a likvidace původního strojního zahuštění
- stavební dodávky, materiály a práce včetně přípravy staveniště
- dodávka zařízení dle technické specifikace uvedené v **Příloze č. 1**
- zajištění dopravy z výrobního závodu do místa určení

- dodávka a montáže ocelových konstrukcí a trubních tras v rozsahu uvedeném v Příloze č. 1
- dodávka a montáž kabelů a kabelových tras včetně prostupů stavbou
- součinnost s koordinátorem BOZP na stavbě
- uvedení zařízení do provozu a zaškolení obsluhy
- zhotovení dokumentace skutečného provedení díla v tištěné podobě ve 3 vyhotoveních a digitální podobě ve 2 vyhotoveních (CD nosič – soubory ve formátu PDF a otevřeném formátu DWG, DOC apod.)
- provozní předpisy, atesty, doklady dle zákona č. 22/1997, Sb. (prohlášení o shodě), protokol o zkoušce těsnosti ve 2 vyhotoveních, revize
- zhotovení fotodokumentace s popiskami z realizace díla
- zřízení a odstranění zařízení staveniště.

2.3. Dokončené dílo musí být v souladu s technickou částí dokumentace a musí odpovídat normám a smluvnímu ujednání uvedeným v dokumentaci.

2.4. Zhotovitel prohlašuje, že se před podpisem této smlouvy důkladně seznámil se všemi objednatel předloženými doklady a podklady týkajícími se níže uvedeného díla, zejména s projektovou dokumentací a se staveništěm.

2.5. Objednatel je oprávněn kdykoliv předmět díla **rozšířit nebo zredukovat** a zhotovitel je povinen tento požadavek akceptovat.

3. ČAS PLNĚNÍ

3.1. Termíny zahájení a dokončení stavby:

- Předání staveniště 7 kalendářních dnů před zahájením plnění díla na základě výzvy zhotovitele
- **Zahájení stavby září 2018**
- Vlastní montáže v druhé polovině září 2018
- **Dokončení stavby říjen 2018**
- Likvidace zařízení staveniště: do 7 kalendářních dnů po dokončení.

4. CENA ZA DÍLO

4.1. Smluvní cena díla je sjednána podle § 2 zákona č. 526/1990, Sb. O cenách v platném znění, na základě specifikace díla a podmínek jeho provádění a dohodnutých platebních podmínek, jako **cena nejvýše přípustná**, kterou je možno překročit jen za podmínek, stanovených ve smlouvě.

Takto stanovená cena za dílo činí

1. 919 910,- Kč bez DPH

Plnění je uskutečněno v režimu **přenesené daňové povinnosti** dle § 92a Zákona o DPH. Objednatel prohlašuje, že objednané práce použije ke své ekonomické činnosti v duchu Zákona o DPH.

4.2. Smluvní cena díla uvedená v odst. 4.1 je cena nejvýše přípustná a platná po celou dobu realizace díla ve stanovené lhůtě a bude zahrnovat veškeré náklady dle nabídkového rozpočtu zhotovitele, související s realizací díla.

Sjednaná cena zahrnuje veškeré práce, dodávky, služby, výkony a média, kterých je třeba trvale či dočasně k zahájení, provedení, dokončení a zprovoznění předmětu stavebního díla vč. nákladů na zařízení staveniště vč. vyklizení stavby vč. úhrady potřebných medií, zajištění a předání všech potřebných dokladů, osvědčení, zkoušek, atestů, které zhotovitel zajistí pro úspěšný průběh přejímacího řízení.

4.3. Cenu díla uvedenou v odst. 4.1. je **možno překročit pouze při splnění** některé z těchto podmínek:

- a) Změny zákonné výše daně z přidané hodnoty.
- b) Změn a víceprací oproti zadávací dokumentaci, které si objednatel písemně vyžádal a na jejichž provedení se se zhotovitelem dohodl. Pro tyto práce je nezbytný předchozí souhlas objednatele s dohodou o ceně prací.
- c) Změn a víceprací, které se vyskytnou v průběhu realizace díla, o kterých zadavatel (objednatel) ani uchazeč v době zpracování nabídky nevěděl a ani vědět nemohl a jejichž provedení je pro dokončení díla nezbytné. I pro tyto práce je nezbytný předchozí souhlas objednatele s dohodou o ceně prací.

Změny a vícepráce bez navýšení ceny díla odsouhlasí technický zástupce objednatele, ostatní změny a vícepráce odsouhlasí předseda představenstva objednatele.

4.4. Pro ocenění odsouhlasených víceprací budou přednostně použity jednotkové ceny uvedené v nabídce uchazeče. Pokud nabídka uchazeče tyto položky neobsahuje, dohodnou se smluvní strany na výši jednotkových cen, přičemž cena nebude vyšší, než je aktuální úroveň v cenících ÚRS. Pokud jednotková cena není v ceníku ÚRS, zhotovitel předloží individuální kalkulaci víceprací, kterou musí odsouhlasit objednatel.

4.5. V případě vyúčtování ceny díla objednateli včetně částky DPH má objednatel právo částku DPH uhradit přímo na bankovní účet finančního úřadu, pokud by byl zhotovitel uveden v seznamu nespolehlivých plátců DPH.

5. PLATEBNÍ PODMÍNKY

5.1. Objednatel uhradí zhotoviteli **zálohu ve výši 1.500.000,- Kč**. Záloha bude uhrazena na základě zálohové faktury vystavené a předané objednateli po nabytí účinnosti smlouvy o dílo.

5.2 Cenu za provedené dílo uhradí objednatel **na základě faktury** vystavené zhotovitelem po jeho předání v souladu s podmínkami stanovenými touto smlouvou (zejména v kapitole 8 a 11). Ve faktuře bude zúčtována uhrazená záloha. Podkladem pro vystavení faktury bude soupis skutečně provedených prací a dodávek potvrzený technickým dozorem stavebníka. Podkladem pro kontrolu soupisu bude nabídkový rozpočet zhotovitele.

Smluvní strany se dohodly, že datum úspěšného předání a převzetí dokončeného díla bude též **datum uskutečnění zdanitelného plnění**.

5.3. Faktury budou mít náležitosti platebních a daňových dokladů. Objednatel je oprávněn faktury, které nebudou splňovat tyto náležitosti a jejichž věcný obsah nebude v souladu s potvrzeným soupisem provedených prací a dodávek, vrátit. Zhotovitel je povinen vystavit novou fakturu s novým termínem splatnosti.

5.4. Nedojde-li mezi oběma stranami k dohodě při odsouhlasení množství nebo druhu provedených prací, je zhotovitel oprávněn fakturovat pouze práce, u kterých nedošlo k rozporu. Pokud bude faktura zhotovitele obsahovat i práce, které nebyly objednatelům odsouhlaseny, je objednatel oprávněn uhradit pouze tu část faktury, se kterou souhlasí. Na zbývající část faktury nemůže zhotovitel uplatňovat žádné majetkové sankce vyplývající z peněžního dluhu objednatele.

5.5. Pro splatnost faktur se sjednává lhůta 30 dnů ode vystavení dokladu.

5.6. Zhotovitel i objednatel má povinnost do údajů odstavce 1 uvést číslo bankovního účtu, které je registrováno jako číslo zveřejněného bankovního účtu.

6. STAVENIŠTĚ

6.1. Zhotovitel zajistí vhodné zabezpečení staveniště a to na vlastní náklady. Pokud bude zhotovitel potřebovat pro realizaci díla prostor větší, zajistí si jej na vlastní náklady.

Objednatel se zavazuje předat staveniště **protokolárně** za účasti zástupců obou stran.

6.2. Veškeré poplatky vzniklé při zřizování staveniště hradí zhotovitel.

6.3. Zhotovitel bude odpovědný za bezpečnost práce na vymezeném staveništi a bude toto udržovat v řádném a bezzávadném stavu. V řádném stavu bude udržovat i příjezdové komunikace ke staveništi, pokud dojde k jejich znečištění v souvislosti s prováděním této stavby.

6.4. Zhotovitel od převzetí staveniště do předání stavby přebírá prostor staveniště do vlastního užívání a ručí za bezpečnost ostatních povolaných osob v provozu na staveništi.

6.5. Budovy, pozemky, jejichž úpravy nejsou součástí PD, ale budou stavbou dotčeny, je zhotovitel povinen uvést po ukončení prací do předchozího stavu. Náklady s tímto spojené jsou obsaženy v ceně díla.

6.6. Žádnou stavební činností zhotovitele nesmí dojít ke škodám na cizím majetku. Jakékoliv případné škody je zhotovitel povinen odstranit na své náklady nebo po dohodě s postiženým jemu uhradit.

6.7. Nejpozději do lhůty dle článku 3 po úspěšném odevzdání a převzetí díla je zhotovitel povinen vyklidit staveniště a upravit jej do původního stavu v souladu s projektem

7. KONTROLA OBJEDNATELE

7.1. Pro stavbu je stanoven technický dozor stavebníka. Dále na stavbě bude objednatelem a provozovatelem stanoven pracovník občasné kontroly objednatele a průběžné kontroly provozovatele.

Zhotovitel poskytne součinnost pro všechny dozory a technické zástupce objednatele.

Na nedostatky zjištěné v průběhu prací upozorní pracovník kontroly neprodleně zápisem do stavebního deníku a požádá o odstranění vad. Jestliže zhotovitel díla takovéto vady neodstraní v určené době a vadný postup zhotovitele by vedl nepochybně k podstatnému porušení smlouvy, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.

7.2. Pracovník objednatele pověřený kontrolou má právo dát pracovníkům zhotovitele příkaz přerušit práci, pokud odpovědný orgán zhotovitele není dosažitelný a je-li ohrožena bezpečnost prováděného díla, život nebo zdraví pracujících na stavbě nebo hrozí-li jiné vážné škody. Pracovník pověřený kontrolou není oprávněn zasahovat do hospodářské činnosti zhotovitele.

7.3. Zhotovitel je povinen zabezpečit účast svých pracovníků na prověřování svých prací, které provádí pracovník objednatele pověřený kontrolou a činit neprodleně opatření k odstranění vytknutých závad a odchylek od projektu (viz. § 2593 občanského zákoníku).

7.4. Pracovník občasné kontroly bude sledovat průběh výstavby, zejména provádění prací dle dokumentace, smluvních podmínek, stanovených pracovních postupů a provozních předpisů. Na nedostatky upozorní zápisem ve stavebním deníku.

7.5. Přítomnost pracovníka občasné kontroly na stavbě nezbavuje zhotovitele odpovědnosti za vady prací a dodávek.

8. KONTROLA PRACÍ A PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK

8.1. Součástí zprovoznění jsou komplexní zkoušky, výkonový test – jehož úspěšné splnění je podmíněno prokázáním garantovaných parametrů **dle Přílohy č. 1**, dále zaškolení obsluhy a podepsání závěrečného protokolu.

8.2. Dílo bude považováno za dokončené dnem formálního předání díla a podepsáním předávacího protokolu, což bude následovat po úspěšně provedeném výkonovém testu a splnění všech ujednání této smlouvy o dílo. Objednatel nemůže odmítnout převzetí díla, jestliže byl proveden úspěšný výkonový test, dílo nevykazuje vady, nebo jestliže toto vykazuje pouze izolované vady nebo poruchy, které jednotlivě nebo ve spojení nebrání v užívání a bezpečném provozování provedeného díla.

8.3. Smluvní strany vyhotoví protokol o předání a převzetí díla. Autorizovaní zástupci obou smluvních stran musí být fyzicky přítomni při předávacím a převímacím řízení. Soupis případných vad a poruch včetně přesného termínu jejich odstranění zhotovitelem bude přiložen k předávacímu protokolu.

9. ZÁRUKY ZA DÍLO

9.1. Zhotovitel ručí za úplné a kvalitní provedení díla v rozsahu, kvalitě a parametrech stanovených zadávací dokumentací po celou **dobu záruční lhůty, která činí 24 měsíců**.

Záruční lhůta začíná běžet datem úspěšného předání a převzetí díla objednatelem.

9.2. Zhotovitel je povinen během záruční lhůty na svou odpovědnost a náklady odstranit reklamované vady, za které odpovídá, v dále uvedené lhůtě ode dne obdržení reklamace, nebude-li dohodnuto jinak. Lhůta pro havarijní stav je 48 hodin, lhůta pro nehavarijní stav (vada nebránící provozu) je 7 dní.

9.3. Zhotovitel zaručuje, že po celou záruční dobu bude mít dílo vlastnosti určené touto smlouvou, projektovou dokumentací a platnými technickými normami, s přihlédnutím k běžnému opotřebení.

9.4. **Provedenou opravu vady** zhotovitel objednateli předá. Na provedenou opravu poskytne zhotovitel **záruku v délce 24 měsíců**. Běh této záruční lhůty neskončí s uplynutím Záruční doby na celé dílo.

9.5. Objednatel má právo na vlastní provedení kontrol a výsledky porovnat s výsledky kontrol provedených zhotovitelem. Pokud dojde k různým výsledkům z prováděných kontrol, je nutné domluvit řešení pro další postup prací a případné nevyhovující kontroly opakovat.

10. STAVEBNÍ DENÍK

10.1. Zhotovitel povede ode dne převzetí staveniště až do ukončení stavby stavební deník podle zvyklostí českého stavebního řádu.

10.2. Úvodním zápisem ve stavebním deníku bude zápis o předání a převzetí staveniště a uvedení konkrétních osob a spojení za objednatele, zhotovitele a provozovatele díla.

10.3. Stavební deník s originální verzí zápisů bude součástí dokladů, které předloží zhotovitel objednateli k termínu zahájení převímacího řízení.

11. PŘEVÍMACÍ ŘÍZENÍ

11.1. Objednatel převezme od zhotovitele dokončené a provozuschopné dílo v den úspěšně ukončeného převímacího řízení. O převímacím řízení bude sepsán převímací protokol.

11.2. Způsobilost díla bude prokázána provedením všech zkoušek dle této smlouvy.

11.3. Jakostní ukazatele bude zhotovitel prokazovat protokoly dle bodu 11.8.

11.4. K dosažení plynulého postupu prací bude zajištěna spolupráce provozovatele účastí p všech zkouškách.

11.5. Přejímací řízení svolá objednatel do 5 dnů od termínu, kdy mu zhotovitel písemně oznámí ukončení prací.

11.6. Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí vadné dodávky.

11.7. Při závěrečné kontrolní prohlídce, zhotovitel zajistí přítomnost svého pracovníka pověřeného pro vedení stavby.

11.8. **Zhotovitel je povinen připravit a doložit u přejímacího řízení:**

- zápisy a osvědčení o použitých materiálech;
- zápisy o provedených pracích a konstrukcích zakrytých v průběhu realizace díla;
- stavební deník;
- fotodokumentaci s popiskami z realizace díla
- a další doklady dle odstavce 2.2 a 8.1.

12. RIZIKA A POJIŠTĚNÍ

12.1. Zhotovitel je povinen být **pojištěn z odpovědnosti za škodu** způsobené jeho činností, včetně možných škod, způsobených pracovníky Zhotovitele, a to nejméně ve výši limitu pojistné částky 2.000.000,- Kč. Originál pojistné smlouvy bude předložen při podpisu SOD. Platnost pojištění musí být udržena po celou dobu realizace díla.

13. VLASTNICTVÍ K DÍLU

13.1. Vlastníkem zhotovovaného díla je objednatel. Vlastnictví nových dodávek přechází na objednatele postupně na základě výstavby díla a příslušné úhrady faktur. Odpovědnost za dílo zůstává na zhotoviteli až do úspěšného ukončení přejímacího řízení.

14. SMLUVNÍ POKUTY

14.1. V případě, že zhotovitel svojí vinou nedodrží termín dokončení díla dle této smlouvy, má objednatel právo účtovat smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč (slovy: třitisíce korun českých) za každý i započatý kalendářní den prodlení.

14.2. V případě, že zhotovitel neodstraní v dohodnutém termínu případné vady a nedodělky zjištěné při přejímacím řízení anebo vady zjištěné v záruční lhůtě, má objednatel právo účtovat smluvní pokutu ve výši 1.500,- Kč (slovy: jedentisícipětset korun českých) za každou vadu a den prodlení.

Úhrada sankce nemá vliv na úhradu částky za škodu způsobenou objednateli ani třetí osobě.

14.3. V případě, že objednatel včas neuhradí oprávněně vystavenou fakturu, má zhotovitel právo účtovat smluvní pokutu ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.

14.4. Pokud dojde ke škodám spojených s poruchou díky vadě v reklamačním řízení, musí tyto škody uhradit zhotovitel a situaci uvést do původního stavu. Jestliže tak neučiní ve lhůtě 15 dnů (je-li to technicky možné) ode dne obdržení reklamace, má objednatel právo účtovat smluvní pokutu ve výši 500,- Kč (slovy: pětset korun) za každou vadu a den prodlení.

14.5. Všechny výše uvedené smluvní pokuty jsou splatné do 10 dnů od porušení smluvní povinnosti. Smluvní pokuty lze uložit opakovaně za každý jednotlivý případ porušení povinnosti. Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo stran na náhradu škody v plné výši a věřitel je oprávněn domáhat se náhrady škody v plné výši, i když přesahuje výši smluvní pokuty.

14.6. Bude-li ze strany zhotovitele porušena právní povinnost, která je stanovena právními předpisy nebo touto smlouvou a objednatel učiní nebo opomene učinit v důsledku porušení takové povinnosti následné činnosti, v jejichž důsledku bude sankcionován ze strany orgánů veřejné správy je příslušný zhotovitel povinen tuto částku jako vzniklou škodu objednateli nahradit, pokud nebyla způsobena zcela či zčásti v důsledku jednání či opomenutí objednatele nebo pokud na možné porušení předpisů zhotovitel objednatele předem neupozornil.

15. VYŠŠÍ MOC

15.1. Smluvní strany se osvobozují od odpovědnosti za částečné nebo úplné neplnění smluvních závazků, jestliže se tak stalo v důsledku vyšší moci.

15.2. V případě, že by vyšší moc ohrozila plnění smluvních závazků, vynaloží obě strany veškeré úsilí na řešení situace cestou vzájemné dohody.

16. UKONČENÍ SMLOUVY

16.1. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy

v případě podstatného porušení této smlouvy zhotovitelem, zejména v případě:

- pokud bude o více jak 30 dnů v prodlení se zahájením stavby;
- hrubého porušení stanoveného technologického postupu prací;
- v jiném touto smlouvou výslovně upraveném případě.
- provádění díla v rozporu s platnými ČSN;
- zhotovitel zadá plnění díla nebo jeho části subdodavateli, kterého neuvedl v rámci zadávacího řízení;
- nedodržování zásad BOZP.

16.2. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, kdy vyjde najevo, že zhotovitel uvedl v rámci zadávacího řízení nepravdivé či zkreslené informace, které měly nebo mohly mít vliv na výběr zhotovitele. Objednatel je oprávněn v tomto případě požadovat po zhotoviteli úhradu všech škod a nákladů s tímto spojené. Zhotovitel není oprávněn požadovat úhradu již provedeného díla.

16.3. Zhotovitel má právo na jednostranné odstoupení od smlouvy v případě, že objednatel neprovede úhradu faktury do 30 dnů po uplynutí splatnosti faktury. Za den uhrazení faktury se počítá datum, kdy byla fakturovaná částka odeslána z účtu objednatele na na účet příjemce platby.

17. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

17.1. Zhotovitel není oprávněn převést bez písemného souhlasu objednatele svá práva a závazky vyplývající ze smlouvy o dílo na třetí osobu. Totéž platí pro objednatele vůči zhotoviteli s výjimkou práva pro reklamační řízení. Výjimka neplatí v případě, že zhotovitel je zároveň provozovatel, v takovém případě práva pro reklamační řízení zůstávají na objednateli.

17.2. Zhotovitel není oprávněn bez písemného souhlasu objednatele měnit subdodavatele rozhodujících prací a dodávek, které uvedl ve své nabídce.

17.3. V případě, že v zadávací dokumentaci byly uvedeny podmínky, které nejsou uvedeny v této smlouvě o dílo, má se za to, že tyto podmínky jsou ve smlouvě o dílo uvedeny.

17.4. Veškeré spory, které mohou vzniknout z této smlouvy nebo v souvislosti s ní, pokud nebudou vyřešeny vzájemnou dohodou, budou řešeny podle práva platného v České republice a budou řešeny českými soudy.

17.5. Zhotovitel souhlasí se zveřejněním údajů týkajících se realizované zakázky, tj. jméno, příjmení, název firmy, IČ, znění SOD a výše ceny dle platného zákona o veřejných zakázkách a ostatních souvisejících právních norem. S tímto, stejně jako s dalším zpracováním údajů, vyslovuje zhotovitel souhlas dle ustanovení ochrany osobních údajů ve znění platných předpisů.

17.6. Smlouvu lze měnit jen písemnými číslovanými dodatky, odsouhlasenými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

17.7. Tato smlouva je vyhotovena ve 2 výtiscích, z nichž každá smluvní strana obdrží 1 potvrzené vyhotovení.

Příloha č.1 – cenová nabídka

V Rakovníku dne...23.8.2018.....

Vodohospodářské sdružení
obcí Rakovnícka
Františka Diepolda č.p. 1870
269 01 Rakovník ③

.....
Mgr. Tomáš Valer
předseda představenstva
za objednatele

V Rakovníku dne...17.8.2018.....

 **RAVOS, s.r.o.**
Rakovnická vodárenská společnost
Frant. Diepolda 1870, 269 01 Rakovník
IČ: 47546662, DIČ: CZ47546662 ⑦

.....
Ing. Hynek Kloboučník
jednatel
za zhotovitele

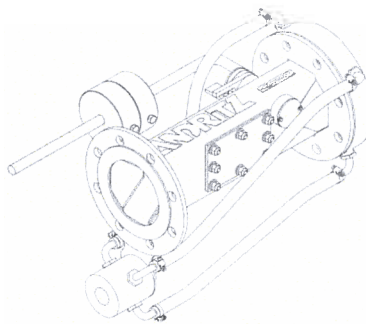
RAVOS
Frant. Diepolta 1870
Rakovník 269 01

RAVOS
Frant. Diepolta 1870
Rakovník 269 01

NABÍDKA STROJNÍHO ZAHUŠTĚNÍ KALU PRO ČOV RAKOVNÍK

CENOVÁ NABÍDKA

Položka	Ks
Rotační zahušťovač ANDRITZ typu PDR 600L Rotační bubnový zahušťovač pro zahušťování přebytečného aktivovaného kalu Provozní parametry: - Původ odpadních vod - městské - Vstupní průtok 15 - 18 m³/h - Obsah sušiny ve vstupním kalu 0,5 – 1,2% - Obsah sušiny v zahuštěném kalu 5 až 6% - Spotřeba flokulantu cca 4 až 5 kg/t sušiny - Spotřeba proplachové vody 6 m³/h při tlaku 8 bar Rozměry: - Délka x Šířka x Výška 3341 x 838 x 1341 mm - Průměr bubnu 600 mm - Přívod vyvločkování kalu potrubím DN 100 - Odvod odpadního vzduchu potrubím DN 100 - Odvod filtrátu potrubím DN 125 - Hmotnost prázdného zahušťovače 500 kg - Hmotnost zahušťovače za provozu 600 kg Pohon: - 0,37 kW, 400V / 50 Hz - Krytí IP 55 - Řízený frekvenčním měničem Materiálové provedení: - Provedení z nerezové oceli AISI 304L - Filtrační pás z polyesteru Příslušenství: - Venturiho vločkovací reaktor 4" (Pro optimální homogenizaci kalu a pomocného flokulantu je navržen Venturiho směšovač, provedení in-line, připravený roztok flokulantu je dávkován tangenciálně do kalového potrubí čtyřmi dávkovacími místy, intenzita směšování je nastavitelná pomocí klapky, ovládací prvky jsou mechanické, není třeba přivádět elektrickou energii, provedení v nerezové oceli AISI 304L, možnost montáže do horizontální i vertikální polohy, montáž do kalového potrubí ve vzdálenosti 5-10 m před zahušťovacím zařízením, přírubové provedení, indukční průtokoměr kalu musí být osazen před Venturiho směšovačem, aby objem dávkovaného flokulantu nezkresloval průtok kalu). Rozměry (L x š x v) 500 x 450 x 500 mm. Připojení oboustranné DN 100 / PN 10, připojení polymeru G 1" s vnitřním závitem, tlaková ztráta při průtoku kalu 0,5 – 1 bar, hmotnost 20 kg - Interní elektrická a hydraulická přípojka - Technická dokumentace a návod k obsluze v českém jazyce	1



Položka	Ks
Řídící rozvaděč CENTRIVIT linky zahušťování přebytečného kalu v automatickém i ručním režimu, výrobce CENTRIVIT Řídící skříň se systémem Simatic S7 zajišťuje programovatelnou automatiku linky zahušťování přebytečného kalu včetně najetí a odstavení, proplachu zahušťovače, detekce poruch a signalizace poruchových stavů. FM čerpadel jsou součástí dodávky řídicí skříně. Rozměry rozvaděče 2100x800x400 mm. Ovládání těchto položek: - 1x rotační zahušťovač - 2x ventil proplachu rotačního zahušťovače - 1x podávací čerpadlo kalu včetně FM - 1x dávkovací čerpadlo roztoku flokulantu včetně FM - 1x vazba na přípravnu flokulantu - 1x zapojení indukčního průtokoměru kalu, zobrazení aktuálních hodnot průtoku - 1x zapojení indukčního průtokoměru flokulantu, zobrazení aktuálních hodnot průtoku - 1x čerpadlo zahuštěného kalu včetně FM - 1x měření spotřeby elektrické energie - 1x evidence provozních hodin Součást dodávky rozvaděče: - Operační dotykový panel Siemens pro ovládání celé technologické linky na dveřích rozvaděče - Odladěný software - Osvědčení o kusové zkoušce rozvaděče - Dokumentace skutečného provedení zapojení rozvaděče V ceně rozvaděče není přívodní napájecí kabel pro rozvaděč linky zahuštění kalu, kabely a prostupy stavebními konstrukcemi.	1
Vřetenové čerpadlo přebytečného kalu Seepex, typ BN 17-6L Výkon: 4 – 20 m³/h / 3 bary / zaplavené sání Připojení: sání DN 100 / PN 16 / výtlak DN 80 / PN 16 Pohon: převodový elektromotor pro regulaci FM (4,0 kW, 400V, 50 Hz) s termistory ve vinutí statoru Materiálové provedení: - materiál krytu litina EN-JL 1040 (gci-25) - materiál rotoru 1.0503 C45) / AISI 1045, chromový povlak - mechanická ucpávka - materiál statoru NBR - Perbunan - elastomery FPM - Viton Příslušenství: - ochrana proti chodu na sucho TSE basic 24V DC - přetlaková ochrana výtlaku PR 20-1, 0-20 bar, G ½", signál 4-20 mA, 24 VDC	1
Vřetenové čerpadlo zahuštěného kalu Seepex, typ BN 10-12 Výkon: 0,8 – 6 m³/h / 10 bar / zaplavené sání Připojení: sání DN 100 / PN 16 / výtlak DN 80 / PN 16 Pohon: převodový elektromotor pro regulaci FM (4,0 kW, 400V, 50 Hz) s termistory ve vinutí statoru Materiálové provedení: - materiál krytu litina EN-JL 1040 (gci-25) - materiál rotoru 1.0503 C45) / AISI 1045, chromový povlak - mechanická ucpávka - materiál statoru NBR - Perbunan - elastomery FPM - Viton Příslušenství: - ochrana proti chodu na sucho TSE basic 24V DC přetlaková ochrana výtlaku PR 20-1, 0-20 bar, G ½", signál 4-20 mA, 24 VDC	1
Automatizovaná stanice pro přípravu roztoku flokulantu, výrobce PURITY CONTROL, typ ASPP600/PK Automatická přípravná flokulantu je plně automatizovaná přípravná jednotka roztoků. Roztoky	1

Položka	Ks
jsou připravovány ze sypkého materiálu nebo z koncentráту a vody. Jednotky jsou vhodné jak pro opakovanou, tak i jednorázovou přípravu roztoků. Veškeré komponenty jsou vyrobeny z chemicky odolných materiálů. Parametry: - 300 – 600 l/hod, pro 0,05-0,5% roztoky polymerních flokulantů - hodinový výkon stanice 600 L - pro zapojení jednotky do systému je nutné zajistit přívod vody G 1", - tlak min. 2 bar - připojení el. 3x400V, 50 Hz - příkon 1,0 kW Rozměry: - délka 1500 mm, hloubka 1100 mm, výška 1900 mm Materiálové provedení: - PP a nerezová ocel Jednotka je vybavena: - automatickým podavačem prášku s vyhříváním podávací trubice - snímačem min. hladiny prášku - el. míchadlem - automatikou dopouštění vč. regulace tlaku a průtoku - membránovým čerpadlem pro čerpání koncentrovaného flokulantu - snímáním hladin - řídicí jednotkou pro změnu parametrů programu (koncentrace roztoku apod.) - rozvaděčem s vstupními/výstupními kontakty. Flokulační stanice jsou dodávány jako hotové komplety, tzn. stačí připojit vodu a el. energii.	
Vřetenové čerpadlo připraveného roztoku flokulantu Seepex, typ BN 05-12 Výkon: 70 - 700 l/hod / 5 bar / zaplavené sání Připojení: sání G 6/4" / výtlak G 5/4" (vnitřní závit) Pohon: převodový elektromotor pro regulaci FM (0,75 kW, 400V, 50 Hz) s termistory ve vinutí satoru Materiálové provedení: - materiál krytu litina EN-JL 1040 (gci-25) - materiál rotoru 1.4404 / AISI 316L - mechanická ucpávka - materiál satoru NBR - Perbunan - elastomery FPM - Viton Příslušenství: ochrana proti chodu na sucho TSE basic 24V DC	1
Doprava výše uvedených zařízení na stavbu ČOV Rakovník a jejich zprovoznění včetně šéfmontáže (konzultace, kontrola správného zapojení linky zahušťování kalu), zaškolení obsluhy provozovatele a předání technické dokumentace ve 3 vyhotoveních	1

Cena za výše uvedené položky činí celkem..... 1.481.800,- Kč bez DPH

Položka	Ks	Jednotková cena bez DPH Kč	Celková cena za položku bez DPH Kč
Ocelové konstrukce v rozsahu: - nádrž na zahuštěný kal - měření hladiny v nádrži zahuštěného kalu - vibrační snímač hladiny	1	60.800	60.800
Montáž zařízení v rozsahu: - M301 čerpadlo přebytečného kalu na zahuštění - PA324 měření tlaku v potrubí	1	59.660	59.660

Položka	Ks	Jednotková cena bez DPH Kč	Celková cena za položku bez DPH Kč
- VVR Venturiho vložkový reaktor - M302 rotační bubnový zahušťovač přebytečného kalu - NZK nádrž na zahuštěný kal - LICA325 měření hladiny v nádrži zahuštěného kalu - LA326 vibrační snímač hladiny - M305 čerpadlo zahuštěného kalu do jímky směsného kalu - M306 automatická stanice pro přípravu flokulantu - M307 čerpadlo připraveného roztoku flokulantu			
Dodávka a montáž potrubního vstrojení včetně armatur, uložení, spojů, podružného materiálu: - P1 trasa přebytečného kalu na zahuštění 51.314,- Kč - P2 trasa kalové vody ze zahuštění 15.637,- Kč - P3 trasa zahuštěného kalu 27.550,- Kč - P4 trasa roztoku flokulantu k VVR 27.540,- Kč - P5 trasa pitné vody pro zahuštění 19.298,- Kč - Konstrukce pod zahušťovač 16.361,- Kč - CELKEM 157.700,- Kč Cena potrubního vstrojení podle druhu vybavení: - Potrubí celkem 37.603,- Kč - Armatury 16.934,- Kč - Uložení 5.731,- Kč - Montážní činnost, TPZ 65.078,- Kč - Ostatní materiál 15.993,- Kč - Konstrukce pod zahušťovač 16.361,- Kč - CELKEM 157.700,- Kč Dodávka obsahuje zapojení 2 ks stávajících indukčních průtokoměrů pro kal a flokulant a další armatury uvedené v projektové dokumentaci	1	157.700	157.700

Cena za výše uvedené položky činí celkem..... 278.160,- Kč bez DPH

Položka	Ks	Jednotková cena bez DPH Kč	Celková cena za položku bez DPH Kč
Dokumentace pro provedení stavby a výběr zhotovitele: - Technická zpráva - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	1	83.000	83.000
Stavební a koordinační práce: - Kabely k rozvaděči a do periferních zařízení linky - Kabelové trasy - Prostupy kabelů zdmi - Napájecí kabel z hlavního rozvaděče - Koordinace na místě stavby	1	8.690 3.355 1.835 3.870 5.000	22.750
Demontáž a likvidace původního zařízení: - Demontáž zařízení - Odvoz demontovaného materiálu	1	41.400 12.800	54.200

Cena za výše uvedené položky činí celkem..... 159.950,- Kč bez DPH

CELKOVÁ CENA NABÍDKY 1.919.910,- Kč bez DPH

Vodohospodářské sdružení
obcí Rakovnícka
Františka Diepotha č.p. 1870
269 01 Rakovník

