

Č. smlouvy objednatele: P21V00000001

SMLOUVA O DÍLO

ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kaluuzavřená ve smyslu ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů

I. Smluvní strany

1. Město Krnov

se sídlem Městský úřad Krnov, Hlavní náměstí 1, 794 01 Krnov

IČO: 002 96 139

DIČ: CZ 002 96 139

Oprávněná osoba: Ing. Tomáš Hradil, starosta města

Kontaktní osoby: Bc. Jan Šrubař, odbor investic a správy majetku, osobní údaj
Roman Hradil, odbor investic a správy majetku, osobní údaj
Bc. Martina Marčanová, odbor investic a správy majetku, osobní údaj
Petr Mynář, odbor investic a správy majetku, osobní údaj
Ing. Zbyněk Moravec, odbor investic a správy majetku, osobní údaj
Pavel Andrlé, odbor investic a správy majetku, osobní údaj
Pavel Hanzel, odbor investic a správy majetku, osobní údaj

Bankovní spojení: Komerční banka a.s., expozitura Krnov

Číslo účtu: osobní údaj

na straně objednatele

a

2. KUNST, spol. s r.o.

se sídlem Palackého 1906, 75301 Hranice

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě oddíl C, vložka 690

IČO: 19010591

DIČ: CZ19010591

Jednající: Ing. Jaroslav Boráň, Ph.D., jednatel společnosti

Bankovní spojení: KB, a.s. pobočka Hranice

Číslo účtu: osobní údaj

Kontaktní osoba: Ing. Jaroslav Boráň, Ph.D., jednatel společnosti

Telefon, e-mail: osobní údaj osobní údaj

na straně zhotovitele

II. Preambule

1. Smluvní strany shodně prohlašují, že **identifikační údaje** uvedené ve smlouvě jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
2. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn na základě příslušných právních předpisů k podnikání v oboru Provádění staveb, jejich změn a odstraňování, přičemž toto jeho oprávnění není žádným

způsobem omezeno a že je dle příslušných právních předpisů postačující k provedení díla dle této smlouvy. Zhotovitel prohlašuje, že jakékoli změny v rozsahu svého oprávnění k podnikání týkající se provádění díla dle této smlouvy oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.

3. Zhotovitel prohlašuje, že si řádně prostudoval zadávací podmínky a po jejím prostudování prohlašuje, že je plně odborně způsobilý provést řádně dílo dle této smlouvy. Zhotovitel prohlašuje, že provedení díla v níže sjednaném rozsahu a za podmínek této smlouvy není plněním nemožným.
4. Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu trvání závazku bude mít účinnou pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody v souvislosti s výkonem předmětu této smlouvy s pojistnou částkou ve výši 5.000.000,00 Kč. Pojistnou smlouvu je zhotovitel povinen kdykoliv objednateli na jeho požádání předložit k nahlédnutí.

III.

Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje dodat na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele **ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu** (dále jen „dílo“).
2. Zhotovitel se dále zavazuje provést montáž, instalaci a uvedení díla do provozu
3. Bližší specifikace díla je přílohou č. 1 této smlouvy.
4. Objednatel se zavazuje provedené dílo převzít a zaplatit za ně zhotoviteli cenu podle čl. IV této smlouvy.
5. Předmět smlouvy může být rozšířen o práce a činnosti, které vyplynou z nepředvídatelných změn oproti zadání, výhradně však na základě souhlasného stanoviska nebo požadavku objednatele (více práce). Zhotovitel se tyto práce a činnosti zavazuje realizovat. Předmětné vícepráce může zhotovitel začít provádět pouze na základě vzájemně odsouhlaseného písemného dodatku k této smlouvě podepsaného oběma smluvními stranami.
6. Předmět smlouvy může být dále rozšířen nebo snížen v průběhu realizace o další oboustranně odsouhlasené činnosti a práce na základě požadavku objednatele. Zhotovitel se tyto práce a činnosti zavazuje realizovat. Tyto budou promítnuty ke smlouvě o dílo formou písemného vzájemně odsouhlaseného dodatku podepsaného oběma smluvními stranami. Stejně podmínky platí i v případě méně prací (neprovedených prací).
7. Zhotovitel se dále zavazuje provést na svůj náklad a své nebezpečí i všechna plnění a veškeré práce či další činnosti, byť nejsou v této smlouvě uvedené, pokud jejich provedení je nebo se stane nezbytným k provedení díla.
8. Vlastníkem díla i v době jeho provádění je objednatel.

IV.

Cena za dílo

1. Cena za řádně provedené a předané dílo specifikované v čl. III. této smlouvy je sjednána dohodou smluvních stran ve výši:

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| cena celkem bez DPH | 2 707 100,00 Kč |
| DPH | 568 491,00 Kč |
| CENA CELKEM VČETNĚ DPH | 3 275 591,00 Kč |

slovy: tři miliony dvě stě sedmdesát pět tisíc pět set devadesát jedna korun českých

Nedílnou součástí této smlouvy je oceněná kalkulace cenové nabídky, která tvoří **přílohu č. 2** této smlouvy.

2. Cena za dílo podle odst. 1 tohoto článku smlouvy zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené se splněním jeho závazku z této smlouvy, tj. cenu díla včetně dopravného, práce techniků apod. Cena za dílo je stanovena jako nejvýše přípustná a není ji možno překročit.

3. Je-li zhotovitel plátcem DPH, odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy; v případě, že dojde ke změně zákonné sazby DPH, je zhotovitel k ceně díla bez DPH povinen účtovat DPH v platné výši. Smluvní strany se dohodly, že v případě změny ceny díla v důsledku změny sazby DPH není nutno ke smlouvě uzavírat dodatek. V případě, že zhotovitel stanoví sazbu DPH či DPH v rozporu s platnými právními předpisy, je povinen uhradit objednateli veškerou škodu, která mu v souvislosti s tím vznikla.
4. Cena sjednaná dle odst. 1 tohoto článku je stanovena jako nejvýše přípustná, překročitelná pouze za podmínek dohodnutých v této smlouvě.
5. Cenu díla lze měnit pouze:
 - a) Odečtením všech nákladů na provedení těch částí díla, které objednatel nařídil formou méně prací (neprovedených prací) neprovádět. Náklady na méně práce budou odečteny ve výši součtu veškerých odpovídajících položek a nákladů neprovedených podle položkového rozpočtu nebo smlouvy.
 - b) Započtením veškerých nákladů na provedení těch částí díla, které objednatel nařídil formou dodatečných prací provádět nad rámec množství nebo kvality uvedené v projektové dokumentaci nebo položkovém rozpočtu.
 - Náklady na dodatečné stavební práce budou účtovány na základě odpovídajících jednotkových cen položek a nákladů dle položkového rozpočtu nebo smlouvy a množství odsouhlaseného objednatelem,
 - Dodatečné práce, které nelze jednoznačně specifikovat budou oceněny cenou vycházející z transparentního základu např. z ofertního řízení provedeného objednatelem, tedy poptáním ceny jednotlivých složek u výrobců či subdodavatelů.
 - V případě sporu o výši ceny některé dodatečné práce zhotovitel práce provede za cenu vypočtenou objednatelem s tím, že se může následně domáhat doplatku na základě znaleckého posudku u soudu.
 - c) Pokud se při realizaci díla vyskytnou skutečnosti, které nebyly v době podpisu smlouvy známy, a zhotovitel je nezavinil, ani nemohl předvídat a tyto skutečnosti mají prokazatelný vliv na sjednanou cenu díla.
 - d) Pokud se při realizaci díla vyskytly skutečnosti odlišné od dokumentace předané objednatelem.

V.

Místo předání a doba plnění

1. Zhotovitel je povinen předat objednateli dílo v místě plnění, kterým je ČOV Krnov na ul. Bližčická, Krnov.
2. Zhotovitel je povinen uvést dílo do provozu do 180 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy a zajistit testovací provoz po dobu 30 ti dnů od uvedení do provozu.
3. Smluvní strany se dohodly, že testovací provoz dodaného díla bude sloužit k ověření těchto garantovaných parametrů:

Výkon zařízení: do 20,0 m³/h přebytečného kalu

Pevné látky na výstupu: 3 - 7 % TR

při obsahu pevných látek na vstupu: 0,4 – 0,9 % sušiny

Výše uvedené parametry budou po ukončení zkušebního provozu přímo ověřeny měřicím zařízením prodávajícího a provozovatele zařízení v místě plnění a budou zaznamenány do předávacího protokolu. V případě, že bude odchylka naměřených hodnot větší než 20 % mezi měřidly prodávajícího a provozovatele zařízení, budou odebrané vzorky zaslány k analýze do akreditované laboratoře Povodí Odry na náklady prodávajícího.

Smluvní strany se dohodly, že v případě, že dodané zařízení neprokáže po ukončení zkušebního provozu garantované parametry, kupující toto zařízení nepřevzme a prodávající zajistí na své náklady jeho demontáž a odvoz.

4. Dílo je provedeno, je-li dokončeno a předáno objednateli. Smluvní strany se dohodly, že objednatel není povinen dílo převzít, pokud toto vykazuje vady či nedodělky.
5. Dílo bude provedeno podle harmonogramu schváleného oběma stranami.
6. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným zhotovením, prokázáním jeho způsobilosti sloužit svému účelu a protokolárním předáním objednateli bez vad a nedodělků bránících užívání, kde objednatel prohlásí, zda dílo přijímá nebo nepřijímá, a pokud ne, z jakých důvodů.
7. Zhotovitel se zavazuje bezodkladně informovat objednatele o veškerých okolnostech, které mohou mít vliv na termín provedení díla.

VI.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Není-li stanoveno touto smlouvou výslovně jinak, řídí se vzájemná práva a povinnosti smluvních stran ustanoveními § 2586 a následujícími občanského zákoníku.
2. Zhotovitel je zejména povinen:
 - a) Provést dílo řádně a včas za použití materiálu a postupů odpovídajících právním předpisům a technickým normám ČR. Smluvní strany se dohodly na záruce za jakost v délce 5 let od termínu předání díla. Dílo musí odpovídat příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení díla a umožňovat užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno.
 - b) Řídit se při provádění díla pokyny objednatele.
 - c) Umožnit objednateli kontrolu provádění díla. Pokud objednatel zjistí, že zhotovitel neprovádí dílo řádně či jinak porušuje svou povinnost, poskytne zhotoviteli lhůtu k nápravě; neučiní-li tak zhotovitel ve stanovené lhůtě, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.
 - d) Odstranit zjištěné vady a nedodělky na své náklady.
 - e) Dbát při provádění díla dle této smlouvy na ochranu životního prostředí a dodržovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí.
3. Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli součinnost nutnou k provedení díla, která spočívá v demontáži stávajícího zařízení a přípravě prostoru pro umístění předmětu smlouvy. Demontáž a přípravu prostoru (přívod el.energie, vody a flokulantu) provede na svůj náklad provozovatel ČOV Krnov, Krnovské vodovody a kanalizace nejpozději do 14 dnů od obdržení písemné výzvy zhotovitele.
4. Objednatel je oprávněn dílo užít ve smyslu ustanovení § 2371 a násl. občanského zákoníku (dále též „licence“), a to:
 - v původní nebo zpracované či jinak změněné podobě,
 - všemi způsoby užití,
 - v územně a množstevně neomezeném rozsahu, po dobu trvání majetkových práv k dílu.Objednatel není povinen udělenou licenci využít. Odměna zhotovitele, coby autora díla, za poskytnutí licence je součástí ceny za dílo podle čl. IV této smlouvy.
5. Zhotovitel není oprávněn poskytnout dílo jiným osobám než objednateli.

VII.

Předání díla, vlastnické právo k předmětu díla a nebezpečí škody

1. Přejímací řízení bude objednatelem zahájeno do 3 pracovních dnů po obdržení písemné výzvy zhotovitele. Po dobu trvání přejímacího řízení (tj. od zahájení přejímacího řízení do jeho ukončení převzetím díla ve smyslu odst. 3 tohoto článku smlouvy nebo jeho nepřevzetím ve smyslu odst. 3

tohoto článku smlouvy) není zhotovitel v prodlení s provedením díla. To však neplatí, pokud již zhotovitel byl v prodlení v době zahájení přejímacího řízení.

2. Objednatel se zavazuje dílo převzít do 21 dnů od zahájení přejímacího řízení v případě, že bude předáno bez vad a nedodělků. O předání a převzetí díla zhotovitel sepíše zápis o předání a převzetí díla, který bude obsahovat:
 - a) označení předmětu smlouvy,
 - b) označení objednatele a zhotovitele,
 - c) číslo smlouvy o dílo a datum jejího uzavření,
 - d) datum zahájení a dokončení prací na díle,
 - e) prohlášení objednatele, že dílo přejímá (nepřejímá),
 - f) datum a místo sepsání zápisu,
 - g) jména a podpisy zástupců objednatele a zhotovitele.
3. Pokud objednatel dílo nepřevzme, protože dílo obsahuje vady nebo nedodělky, je povinen tyto vady a nedodělky v zápise o předání a převzetí díla specifikovat.
4. Zhotovitel a objednatel jsou oprávněni uvést v zápisu o předání a převzetí díla cokoliv, co budou považovat za nutné.

VIII.

Platební a fakturační podmínky

1. Úhrada ceny za dílo bude provedena jednorázově po provedení díla (viz čl. V odst. 3 této smlouvy). Zálohové platby nebudou poskytovány.
2. **Je-li zhotovitel plátcem DPH**, podkladem pro úhradu ceny za dílo bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona o DPH a náležitosti stanovené dalšími obecně závaznými právními předpisy. **Není-li zhotovitel plátcem DPH**, podkladem pro úhradu ceny za dílo bude faktura, která bude mít náležitosti účetního dokladu dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti stanovené dalšími obecně závaznými právními předpisy. Faktura musí dále obsahovat:
 - a) číslo smlouvy objednatele, číslo veřejné zakázky, IČO objednatele,
 - b) předmět smlouvy, tj. text **ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu**,
 - c) označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v čl. I odst. 2, je zhotovitel povinen o této skutečnosti v souladu s čl. II odst. 2 a 3 této smlouvy informovat objednatele),
 - d) lhůtu splatnosti faktury,
 - e) označení osoby, která fakturu vyhotovila, včetně jejího podpisu a kontaktního telefonu,
 - f) označení útvaru objednatele, který případ likviduje
 - g) přílohou faktury bude zápis o předání a převzetí díla.
3. Povinnost zaplatit cenu za dílo je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
4. Lhůta splatnosti faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení objednateli. Doručení faktury se provede osobně oproti podpisu zmocněné osoby objednatele nebo doručenkou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb.
5. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude-li chybně vyúčtována cena nebo DPH, je objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Vrácením vadné faktury zhotoviteli přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží ode dne doručení nové faktury objednateli.
6. Objednatel, příjemce plnění, prohlašuje, že plnění, které je předmětem smlouvy, souvisí s jeho ekonomickou činností, při níž se považuje za osobu povinnou k dani (viz § 5 odst. 3 zákona o DPH). Z uvedeného důvodu se na plnění, podléhá-li režimu přenesení daňové povinnosti dle příslušných ustanovení uvedeného zákona, tento daňový režim nevztahuje a zhotovitelem, je-li plátcem DPH, bude vystavena faktura za zdanitelné plnění včetně daně z přidané hodnoty.

7. Je-li zhotovitel plátcem DPH, uplatní objednatel institut zvláštního způsobu zajištění daně dle § 109a zákona o DPH a hodnotu plnění odpovídající dani z přidané hodnoty uhradí v termínu splatnosti faktury stanoveném dle smlouvy přímo na osobní depozitní účet zhotovitele vedený u místně příslušného správce daně v případě, že:
- zhotovitel bude ke dni poskytnutí úplaty nebo ke dni uskutečnění zdanitelného plnění zveřejněn v aplikaci „Registr DPH“ jako nespolehlivý plátcce, nebo
 - zhotovitel bude ke dni poskytnutí úplaty nebo ke dni uskutečnění zdanitelného plnění v insolvenčním řízení, nebo
 - bankovní účet zhotovitele určený k úhradě plnění uvedený na faktuře nebude správcem daně zveřejněn v aplikaci „Registr DPH“.

Tato úhrada bude považována za splnění části závazku odpovídající příslušné výši DPH sjednané jako součást smluvní ceny za předmětné plnění. Objednatel nenese odpovědnost za případné penále a jiné postihy vyměřené či stanovené správcem daně zhotoviteli v souvislosti s potenciálně pozdní úhradou DPH, tj. po datu splatnosti této daně.

IX.

Práva z vadného plnění

- Dílo má vadu, jestliže neodpovídá požadavkům uvedeným v této smlouvě.
- Objednatel má právo z vadného plnění z vad, které má dílo při převzetí objednatelem, byť se vada projeví až později. Objednatel má právo z vadného plnění také z vad vzniklých po převzetí díla objednatelem, pokud je zhotovitel způsobil porušením své povinnosti. Projeví-li se vada v průběhu 6 měsíců od převzetí díla objednatelem, má se zato, že dílo bylo vadné již při převzetí.
- Vady díla dle odst. 2 tohoto článku smlouvy budou zhotovitelem odstraněny bezplatně.
- Veškeré vady díla je objednatel povinen uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. faxem nebo e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Objednatel bude vady díla oznamovat na:
 - e-mail: osobní údaj
 - adresu: Palackého 1906, 453 01 Hranice
 - do datové schránky: 26ag9c
- Objednatel má právo na odstranění vady opravou; je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, má také právo od smlouvy odstoupit. Právo volby plnění má objednatel.
- Zhotovitel je povinen odstranit vadu díla nejpozději do 10 dnů od jejího oznámení objednatelem, pokud se smluvní strany v konkrétním případě nedohodnou písemně jinak.
- Provedenou opravu vady díla zhotovitel objednateli předá písemným protokolem.
- Zhotovitel je povinen uhradit objednateli škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Zhotovitel rovněž objednateli uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z vadného plnění.

X.

Sankce

- V případě, že zhotovitel neprovede dílo včas, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny za dílo bez DPH dle čl. IV odst. 1 této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení.
- Pokud zhotovitel neodstraní vadu díla ve lhůtě uvedené v čl. IX odst. 7 této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny za dílo bez DPH dle čl. IV odst. 1 této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení.
- Pro případ prodlení se zaplacením ceny za dílo sjednávají smluvní strany úrok z prodlení ve výši stanovené občanskoprávními předpisy.
- Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty, a to v plné výši.

XI. Zánik smlouvy

1. Smluvní strany se dohodly, že smlouva zaniká:
 - a) dohodou smluvních stran.
 - b) jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení druhou smluvní stranou, přičemž podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
 - neprovedení díla v době plnění dle čl. V odst. 2 smlouvy,
 - nedodržení pokynů objednatele, právních předpisů nebo technických norem, které se týkají provádění díla,
 - nedodržení smluvních ujednání o právech z vadného plnění,
 - neuhrazení ceny za dílo objednatelem po druhé výzvě zhotovitele k uhrazení dlužné částky, přičemž druhá výzva nesmí následovat dříve než 30 dnů po doručení první výzvy.
2. Objednatel je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v těchto případech:
 - a) bylo-li příslušným soudem rozhodnuto o tom, že zhotovitel je v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů (a to bez ohledu na právní moc tohoto rozhodnutí);
 - b) podá-li zhotovitel sám na sebe insolvenční návrh.
3. Pro účely této smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu“ dle § 2002 občanského zákoníku rozumí „nejpozději do 3 týdnů“.

XII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem, kdy vyjádření souhlasu s obsahem návrhu smlouvy dojde druhé smluvní straně, nestanoví-li zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“), jinak. V takovém případě nabývá smlouva účinnosti nejdříve dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
2. Doplnění nebo změnu této smlouvy lze provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, vzestupně číslovaných a takto označených dodatků.
3. Zhotovitel nemůže bez souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.
4. Tato smlouva je vyhotovena ve 3 stejnopisech s platností originálu, přičemž objednatel obdrží 2 a zhotovitel 1 její vyhotovení.
5. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek, a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.
6. Smluvní strany se dohodly, že pokud se na tuto smlouvu vztahuje povinnost uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona o registru smluv, provedou uveřejnění v souladu se zákonem Krnovské vodárny a kanalizace.
7. V případě, že tato smlouva nebude uveřejněna dle předchozího odstavce, bere zhotovitel na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že smlouva včetně příloh a případných dodatků bude zveřejněna na oficiálních webových stránkách Krnovské vodárny a kanalizace (KVAK). Smlouva bude zveřejněna po anonymizaci provedené v souladu s platnými právními předpisy.
8. Osobní údaje obsažené v této smlouvě budou Krnovské vodárny a kanalizace zpracovávány pouze pro účely plnění práv a povinností vyplývajících z této smlouvy; k jiným účelům nebudou tyto osobní údaje použity. Krnovské vodárny a kanalizace při zpracovávání osobních údajů dodržují platné právní předpisy.
9. Nedílnou součástí této smlouvy je **Příloha č. 1** – Specifikace předmětu plnění, **Příloha č. 2** – Kalkulace cenové nabídky.

10. Doložka platnosti právního jednání dle § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů:
Uzavření této smlouvy schválila dne 7.2.2022 Rada Města Krnova usnesením č.3147/79/RM/2022

V Krnově dne

V Hranicích dne

Za objednatele:

Za zhotovitele:

Ing. Tomáš Hradil
starosta města

Ing. Jaroslav Boráň, Ph.D. Digitálně podepsal Ing.
Jaroslav Boráň, Ph.D.
Datum: 2022.03.21
19:38:22 +01'00'

Ing. Jaroslav Boráň, Ph.D.
jednatel společnosti

ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu - Příloha č.1 – Specifikace předmětu plnění

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|--------|--|----------------|-------|
| | | PS 01 Zahuštění a odvodnění kalu | | |
| | | DPS 01.2 Zahuštění přebytečného kalu | | |
| | 01.2-3 | <p>Vřetenové čerpadlo kalu</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K čerpání přebytečného kalu na zahuštění <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přebytečný (biologický) kal z regenerace kalu <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výkon Q = 4 – 17 m³/hod • Přetlak = 0,2 MPa <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P = 3 kW • 400 V • 50 Hz • Řízení pomocí FM <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotor = nerez ocel tř. 17 • Stator musí být odolný vůči čerpanému médiu • Mechanická ucpávka • Těleso čerpadla = litina <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vřetenové čerpadlo • Základová deska s kotevním materiálem • Vnitřní tepelná ochrana motoru (PTC čidlo) • Ochrana chodu na sucho PT100 včetně vyhodnocovacího relé • Ochrana přetlaku – kontaktní manometr na výtlaku čerpadla <p>Pozn.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Součástí položky jsou i 2 ks náhradního statoru (pro každé čerpadlo 1 ks) | ks | 2 |

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|--------|---|----------------|-------|
| | 01.2-4 | <p>Indukční průtokoměr</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K měření množství čerpaného přebytečného kalu na zahuštění <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přebytečný biologický kal z regenerace kalu <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DN 100 • PN 10 • Průtok Q = 0 – 20 m³/hod • Rozsah měření = 0,1 – 10 m/s • Chyba měření ≤ 0,5 % z měřené hodnoty v rozsahu 5 – 100 % Q_{max} • Průtokoměr musí rozlišovat a měřit průtoky v obou směrech (přítok i odtok) a hodnoty se musí přenášet do řídicího systému a dále na dispečink • Průtokoměr musí být funkční a vysílat správná data i při nulovém průtoku a při vyprázdněném potrubí <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Napájení 230 V AC • 50 Hz • Krytí převodníku = IP66 • Krytí čidla = IP67 • Výstupy galvanicky oddělené: zdroj 24 V_{ss}, nestabilizovaný ; analogový proudový, aktivní 0/4 – 20 mA (pro okamžitý průtok, do zátěže ≤ 800 j) ; frekvenční (2 Hz – 20 kHz, 30V/5mA max.; max. 50kHz, 30V/1mA; otevřený kolektor) ; 2x multifunkční – impulzy proteklého množství, jedno – nebo dvouúrovňová komparace, start a stop ; dávky (otevřený kolektor 30V/20mA max. , spínací nebo rozpínací kontakt 120V/800mA max.) • Sériové porty galvanicky oddělené: proudové smyčky ; RS 232 <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výstelka = technická pryž PTFE • Elektrody = nerez ocel <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magneticko-indukční průtokoměr DN 100 PN 10 v odděleném provedení • Převodník s grafickým dvouřádkovým alfanumerickým displejem 2 x 16 znaků a tlačítka pro nastavení a ovládání (převodník bude oddělený od těla průtokoměru) • Propojovací stíněný kabel mezi senzorem a vyhodnocovací jednotkou | ks | 2 |

Poptávková specifikace technologického zařízení pro VZ „ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu“ – systémové č.

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|--------|---|----------------|-------|
| | 01.2-5 | <p>Kruhový (diskový, šnekový) pomaluběžný rotační zahušťovač – HUBER S-DISC velikost 1</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K zahuštění přebytečného biologického kalu <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přebytečný biologický kal z regenerace kalu <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výkon Q = 0 – 17 m³/hod <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Míchadlo vložkovacího reaktoru = 0,18 kW ; 400 V ; 50 Hz • Vlastní zahušťovač = 0,55 kW ; 400 V ; 50 Hz <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardní provedení <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vlastní zahušťovač • Vložkovací reaktor (válcová nádrž s míchadlem) • Sběrná nádrž zahuštěného kalu s výsypkou do vřetenového čerpadla | kpl | 1 |
| | 01.2-6 | <p>Rozvaděč</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pro napájení, ovládání a automatické řízení celé linky zahušťování přebytečného kalu <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • není <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • komunikace z/do rozvaděče je protokolem TCP/IP <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 400 V • 50 Hz <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardní provedení <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vlastní rozvaděč s ovládacími prvky (PLC) a vlastní automatika řízení linky zahušťování • Veškeré frekvenční měniče • Kabeláž mezi tímto rozvaděčem a jednotlivými el. zařízeními včetně výchozí revize | kpl | 1 |

Poptávková specifikace technologického zařízení pro VZ „ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu“ – systémové č.

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|--------|---|----------------|-------|
| | 01.2-7 | <p>Vřetenové čerpadlo kalu</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K čerpání zahuštěného přebytečného kalu <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahuštěný přebytečný (biologický) kal (až do 6% sušiny) <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výkon Q = 2 – 10 m³/hod • Přetlak = 0,2 MPa <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P = 4 kW • 400 V • 50 Hz • Řízení pomocí FM <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotor = nerez ocel tř. 17 • Stator musí být odolný vůči čerpanému médiu • Mechanická ucpávka • Těleso čerpadla = litina <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vřetenové čerpadlo • Základová deska s kotevním materiálem • Vnitřní tepelná ochrana motoru (PTC čidlo) • Ochrana chodu na sucho PT100 včetně vyhodnocovacího relé • Ochrana přetlaku – kontaktní manometr na výtlaku čerpadla <p>Pozn.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Součástí položky jsou i 2 ks náhradního statoru (pro každé čerpadlo 1 ks) | ks | 2 |

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|--------|---|----------------|-------|
| | 01.2-8 | <p>Indukční průtokoměr</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K měření množství čerpaného zahuštěného přebytečného kalu <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahuštěný přebytečný kal <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DN 100 • PN 10 • Průtok Q = 0 – 12 m³/hod • Rozsah měření = 0,1 – 10 m/s • Chyba měření ≤ 0,5 % z měřené hodnoty v rozsahu 5 – 100 % Q_{max} • Průtokoměr musí rozlišovat a měřit průtoky v obou směrech (přítok i odtok) a hodnoty se musí přenášet do řídicího systému a dále na dispečink • Průtokoměr musí být funkční a vysílat správná data i při nulovém průtoku a při vyprázdněném potrubí <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Napájení 230 V AC • 50 Hz • Krytí převodníku = IP66 • Krytí čidla = IP67 • Výstupy galvanicky oddělené: zdroj 24 V_{ss}, nestabilizovaný ; analogový proudový, aktivní 0/4 – 20 mA (pro okamžitý průtok, do zátěže ≤ 800 j) ; frekvenční (2 Hz – 20 kHz, 30V/5mA max.; max. 50kHz, 30V/1mA; otevřený kolektor) ; 2x multifunkční – impulzy proteklého množství, jedno – nebo dvouúrovňová komparace, start a stop ; dávky (otevřený kolektor 30V/20mA max. , spínací nebo rozpínací kontakt 120V/800mA max.) • Sériové porty galvanicky oddělené: proudové smyčky ; RS 232 <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výstelka = technická pryž PTFE • Elektrody = nerez ocel <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magneticko-indukční průtokoměr DN 100 PN 10 v odděleném provedení • Převodník s grafickým dvouřádkovým alfanumerickým displejem 2 x 16 znaků a tlačítka pro nastavení a ovládání (převodník bude oddělený od těla průtokoměru) • Propojovací stíněný kabel mezi senzorem a vyhodnocovací jednotkou | ks | 2 |

Poptávková specifikace technologického zařízení pro VZ „ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu“ – systémové č.

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|--------|--|----------------|-------|
| | 01.2-9 | <p>Vřetenové čerpadlo roztoku flokulantu</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K čerpání roztoku flokulantu do zahuštění <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roztok flokulantu <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výkon Q = 1.000 l/hod • Přetlak = 0,2 MPa <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P = 1,5 kW • 400 V • 50 Hz • Řízení pomocí FM <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotor = nerez ocel tř. 17 • Stator musí být odolný vůči čerpanému médiu • Mechanická ucpávka • Těleso čerpadla = litina <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vřetenové čerpadlo • Základová deska s kotevním materiálem • Vnitřní tepelná ochrana motoru (PTC čidlo) • Ochrana chodu na sucho PT100 včetně vyhodnocovacího relé • Ochrana přetlaku – kontaktní manometr na výtlaku čerpadla <p>Pozn.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Součástí položky jsou i 2 ks náhradního statoru (pro každé čerpadlo 1 ks) | ks | 2 |

Poptávková specifikace technologického zařízení pro VZ „ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu“ – systémové č.

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|---------|--|----------------|-------|
| | 01.2-10 | <p>Indukční průtokoměr</p> <p>Účel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K měření množství čerpaného roztoku flokulantu <p>Medium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roztok flokulantu <p>Návrhové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DN 25 • PN 16 • Průtok Q = 0 – 1.000 l/hod • Rozsah měření = 0,1 – 10 m/s • Chyba měření ≤ 0,5 % z měřené hodnoty v rozsahu 5 – 100 % Q_{max} • Průtokoměr musí rozlišovat a měřit průtoky v obou směrech (přítok i odtok) a hodnoty se musí přenášet do řídicího systému a dále na dispečink • Průtokoměr musí být funkční a vysílat správná data i při nulovém průtoku a při vyprázdněném potrubí <p>Pohon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Napájení 230 V AC • 50 Hz • Krytí převodníku = IP66 • Krytí čidla = IP67 • Výstupy galvanicky oddělené: zdroj 24 V_{ss}, nestabilizovaný ; analogový proudový, aktivní 0/4 – 20 mA (pro okamžitý průtok, do zátěže ≤ 800 j) ; frekvenční (2 Hz – 20 kHz, 30V/5mA max.; max. 50kHz, 30V/1mA; otevřený kolektor) ; 2x multifunkční – impulzy proteklého množství, jedno – nebo dvouúrovňová komparace, start a stop ; dávky (otevřený kolektor 30V/20mA max. , spínací nebo rozpínací kontakt 120V/800mA max.) • Sériové porty galvanicky oddělené: proudové smyčky ; RS 232 <p>Materiál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Výstelka = technická pryž PTFE • Elektrody = nerez ocel <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magneticko-indukční průtokoměr DN 25 PN 16 v odděleném provedení • Převodník s grafickým dvouřádkovým alfanumerickým displejem 2 x 16 znaků a tlačítka pro nastavení a ovládání (převodník bude oddělený od těla průtokoměru) • Propojovací stíněný kabel mezi senzorem a vyhodnocovací jednotkou | ks | 2 |

Poptávková specifikace technologického zařízení pro VZ „ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu“ – systémové č.

| Řádek | Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet |
|-------|---------|---|----------------|-------|
| | 01.2-11 | <p>Elektromagnetický ventil Účel: <ul style="list-style-type: none"> • K otevírání provozní vody na proplach výtlačné trasy zahuštěného kalu Medium: <ul style="list-style-type: none"> • Provozní voda Návrhové parametry: <ul style="list-style-type: none"> • DN 25 Pohon: <ul style="list-style-type: none"> • P = 0,02 kW • 230 V • 50 Hz Materiál: <ul style="list-style-type: none"> • Standardní provedení Rozsah dodávky: <ul style="list-style-type: none"> • Elektromagnetický ventil DN 25 </p> | ks | 4 |
| | 01.2-12 | <p>Macerátor Účel: <ul style="list-style-type: none"> • K čerpání přebytečného kalu na zahuštění Medium: <ul style="list-style-type: none"> • Přebytečný (biologický) kal z regenerace kalu Návrhové parametry: <ul style="list-style-type: none"> • Výkon Q = 3 - 25 m³/hod Pohon: <ul style="list-style-type: none"> • P = 2,2 kW • 400 V • 50 Hz </p> | ks | 1 |

ČOV Krnov - zařízení na zahuštění kalu - Příloha č.2 - kalkulace cenové nabídky

| Pol. | Popis položky | Měrná jednotka | Počet | Dodávka celkem | Montáž celkem |
|--------|---|----------------|-------|--------------------|---------------|
| | PS 01 Zahuštění a odvodnění kalu | | | | |
| | DPS 01.2 Zahuštění přebytečného kalu | | | | |
| 01.2-3 | <p>Vřetenové čerpadlo kalu</p> <p>Účel: K čerpání přebytečného kalu na zahuštění</p> <p>Medium: Přebytečný (biologický) kal z regenerace kalu</p> <p>Návrhové parametry: Výkon Q = 4 – 17 m³/hod Přetlak = 0,2 MPa</p> <p>Pohon: P = 3 kW 400 V 50 Hz Řízení pomocí FM</p> <p>Materiál: Rotor = nerez ocel tř. 17 Stator musí být odolný vůči čerpanému médiu Mechanická ucpávka Těleso čerpadla = litina</p> <p>Rozsah dodávky: Vřetenové čerpadlo Základová deska s kotevním materiálem Vnitřní tepelná ochrana motoru (PTC čidlo) Ochrana chodu na sucho PT100 včetně vyhodnocovacího relé Ochrana přetlaku – kontaktní manometr na výtlaku čerpadla</p> <p>Pozn.: Součástí položky jsou i 2 ks náhradního statoru (pro každé čerpadlo 1 ks)</p> | ks | 2 | obchodní tajemství | |
| 01.2-4 | <p>Indukční průtokoměr</p> <p>Účel:</p> | | | | |

| | | | | | |
|--------|---|----|---|--------------------|--|
| | <p>K měření množství čerpaného přebytečného kalu na zahuštění</p> <p>Medium: Přebytečný biologický kal z regenerace kalu</p> <p>Návrhové parametry: DN 100 PN 10 Průtok Q = 0 – 20 m³/hod Rozsah měření = 0,1 – 10 m/s Chyba měření ≤ 0,5 % z měřené hodnoty v rozsahu 5 – 100 % Q_{max} Průtokoměr musí rozlišovat a měřit průtoky v obou směrech (přítok i odtok) a hodnoty se musí přenášet do řídicího systému a dále na dispečink Průtokoměr musí být funkční a vysílat správná data i při nulovém průtoku a při vyprázdněném potrubí</p> <p>Pohon: Napájení 230 V AC 50 Hz Krytí převodníku = IP66 Krytí čidla = IP67 Výstupy galvanicky oddělené: zdroj 24 V_{ss}, nestabilizovaný ; analogový proudový, aktivní 0/4 – 20 mA (pro okamžitý průtok, do zátěže ≤ 800 j) ; frekvenční (2 Hz – 20 kHz, 30V/5mA max.; max. 50kHz, 30V/1mA; otevřený kolektor) ; 2x multifunkční – impulzy proteklého množství, jedno – nebo dvouúrovňová komparace, start a stop ; dávky (otevřený kolektor 30V/20mA max. , spínací nebo rozpínací kontakt 120V/800mA max.) Sériové porty galvanicky oddělené: proudové smyčky ; RS 232</p> <p>Materiál: Výstelka = technická pryž PTFE Elektrody = nerez ocel</p> <p>Rozsah dodávky: Magneticko-indukční průtokoměr DN 100 PN 10 v odděleném provedení Převodník s grafickým dvouřádkovým alfanumerickým displejem 2 x 16 znaků a tlačítka pro nastavení a ovládání (převodník bude oddělený od těla průtokoměru) Propojovací stíněný kabel mezi senzorem a vyhodnocovací jednotkou</p> | ks | 2 | obchodní tajemství | |
| 01.2-5 | <p>Kruhový (diskový, šnekový) pomaluběžný rotační zahušťovač -HUBER S-DISC - velikost 1</p> <p>Účel: K zahuštění přebytečného biologického kalu</p> <p>Medium: Přebytečný biologický kal z regenerace kalu</p> <p>Návrhové parametry:</p> | | | | |

| | | | | | |
|--------|--|-----|---|--------------------|--|
| | <p>Výkon Q = 0 – 17 m³/hod Pohon: Míchadlo vložkovacího reaktoru = 0,18 kW ; 400 V ; 50 Hz Vlastní zahušťovač = 0,55 kW ; 400 V ; 50 Hz Materiál: Standardní provedení Rozsah dodávky: Vlastní zahušťovač Vložkovací reaktor (válcová nádrž s míchadlem) Sběrná nádrž zahuštěného kalu s výsypkou do vřetenového čerpadla</p> | kpl | 1 | obchodní tajemství | |
| 01.2-6 | <p>Rozvaděč Účel: Pro napájení, ovládání a automatické řízení celé linky zahušťování přebytečného kalu Medium: není Návrhové parametry: komunikace z/do rozvaděče je protokolem TCP/IP Pohon: 400 V 50 Hz Materiál: Standardní provedení Rozsah dodávky: Vlastní rozvaděč s ovládacími prvky (PLC) a vlastní automatika řízení linky zahušťování Veškeré frekvenční měniče Kabeláž mezi tímto rozvaděčem a jednotlivými el. zařízeními včetně výchozí revize</p> | kpl | 1 | obchodní tajemství | |
| 01.2-7 | <p>Vřetenové čerpadlo kalu Účel: K čerpání zahuštěného přebytečného kalu Medium: Zahuštěný přebytečný (biologický) kal (až do 6% sušiny) Návrhové parametry: Výkon Q = 2 – 10 m³/hod Přetlak = 0,2 MPa Pohon:</p> | | | | |

| | | | | | |
|--------|---|----|---|--------------------|--|
| | <p>P = 4 kW 400 V 50 Hz Řízení pomocí FM Materiál: Rotor = nerez ocel tř. 17 Stator musí být odolný vůči čerpanému médiu Mechanická ucpávka Těleso čerpadla = litina Rozsah dodávky: Vřetenové čerpadlo Základová deska s kotevním materiálem Vnitřní tepelná ochrana motoru (PTC čidlo) Ochrana chodu na sucho PT100 včetně vyhodnocovacího relé Ochrana přetlaku – kontaktní manometr na výtlaku čerpadla Pozn.: Součástí položky jsou i 2 ks náhradního statoru (pro každé čerpadlo 1 ks)</p> | ks | 2 | obchodní tajemství | |
| 01.2-8 | <p>Indukční průtokoměr Účel: K měření množství čerpaného zahuštěného přebytečného kalu Medium: Zahuštěný přebytečný kal Návrhové parametry: DN 100 PN 10 Průtok Q = 0 – 12 m³/hod Rozsah měření = 0,1 – 10 m/s Chyba měření ≤ 0,5 % z měřené hodnoty v rozsahu 5 – 100 % Q_{max} Průtokoměr musí rozlišovat a měřit průtoky v obou směrech (přítok i odtok) a hodnoty se musí přenášet do řídicího systému a dále na dispečink Průtokoměr musí být funkční a vysílat správná data i při nulovém průtoku a při vyprázdněném potrubí Pohon: Napájení 230 V AC 50 Hz Krytí převodníku = IP66</p> | ks | 2 | obchodní tajemství | |

| | | | | | |
|--------|--|----|---|--------------------|--|
| | <p>Krytí čidla = IP67</p> <p>Výstupy galvanicky oddělené: zdroj 24 Vss, nestabilizovaný ; analogový proudový, aktivní 0/4 – 20 mA (pro okamžitý průtok, do zátěže ≤ 800 j) ; frekvenční (2 Hz – 20 kHz, 30V/5mA max.; max. 50kHz, 30V/1mA; otevřený kolektor) ; 2x multifunkční – impulzy proteklého množství, jedno – nebo dvouúrovňová komparace, start a stop ; dávky (otevřený kolektor 30V/20mA max. , spínací nebo rozpínací kontakt 120V/800mA max.)</p> <p>Sériové porty galvanicky oddělené: proudové smyčky ; RS 232</p> <p>Materiál:</p> <p>Výstelka = technická pryž PTFE</p> <p>Elektrody = nerez ocel</p> <p>Rozsah dodávky:</p> <p>Magneticko-indukční průtokoměr DN 100 PN 10 v odděleném provedení</p> <p>Převodník s grafickým dvouřádkovým alfanumerickým displejem 2 x 16 znaků a tlačítka pro nastavení a ovládání (převodník bude oddělený od těla průtokoměru)</p> <p>Propojovací stíněný kabel mezi senzorem a vyhodnocovací jednotkou</p> | | | | |
| 01.2-9 | <p>Vřetenové čerpadlo roztoku flokulantu</p> <p>Účel:</p> <p>K čerpání roztoku flokulantu do zahuštění</p> <p>Medium:</p> <p>Roztok flokulantu</p> <p>Návrhové parametry:</p> <p>Výkon Q = 1.000 l/hod</p> <p>Přetlak = 0,2 MPa</p> <p>Pohon:</p> <p>P = 1,5 kW</p> <p>400 V</p> <p>50 Hz</p> <p>Řízení pomocí FM</p> <p>Materiál:</p> <p>Rotor = nerez ocel tř. 17</p> <p>Stator musí být odolný vůči čerpanému médiu</p> <p>Mechanická ucpávka</p> <p>Těleso čerpadla = litina</p> <p>Rozsah dodávky:</p> <p>Vřetenové čerpadlo</p> <p>Základová deska s kotevním materiálem</p> <p>Vnitřní tepelná ochrana motoru (PTC čidlo)</p> | ks | 2 | obchodní tajemství | |

| | | | | | |
|---------|--|----|---|--------------------|--|
| | <p>Ochrana chodu na sucho PT100 včetně vyhodnocovacího relé Ochrana přetlaku – kontaktní manometr na výtlačku čerpadla Pozn.: Součástí položky jsou i 2 ks náhradního statoru (pro každé čerpadlo 1 ks)</p> | | | | |
| 01,2-10 | <p>Indukční průtokoměr Účel: K měření množství čerpaného roztoku flokulantu Medium: Roztok flokulantu Návrhové parametry: DN 25 PN 16 Průtok Q = 0 – 1.000 l/hod Rozsah měření = 0,1 – 10 m/s Chyba měření ≤ 0,5 % z měřené hodnoty v rozsahu 5 – 100 % Qmax Průtokoměr musí rozlišovat a měřit průtoky v obou směrech (přítok i odtok) a hodnoty se musí přenášet do řídicího systému a dále na dispečink Průtokoměr musí být funkční a vysílat správná data i při nulovém průtoku a při vyprázdněném potrubí Pohon: Napájení 230 V AC 50 Hz Krytí převodníku = IP66 Krytí čidla = IP67 Výstupy galvanicky oddělené: zdroj 24 Vss, nestabilizovaný ; analogový proudový, aktivní 0/4 – 20 mA (pro okamžitý průtok, do zátěže ≤ 800 j) ; frekvenční (2 Hz – 20 kHz, 30V/5mA max.; max. 50kHz, 30V/1mA; otevřený kolektor) ; 2x multifunkční – impulzy proteklého množství, jedno – nebo dvouúrovňová komparace, start a stop ; dávky (otevřený kolektor 30V/20mA max. , spínací nebo rozpínací kontakt 120V/800mA max.) Sériové porty galvanicky oddělené: proudové smyčky ; RS 232 Materiál: Výstelka = technická pryž PTFE Elektrody = nerez ocel Rozsah dodávky: Magneticko-indukční průtokoměr DN 25 PN 16 v odděleném provedení Převodník s grafickým dvouřádkovým alfanumerickým displejem 2 x 16 znaků a tlačítka pro nastavení a ovládání (převodník bude oddělený od těla průtokoměru) Propojovací stíněný kabel mezi senzorem a vyhodnocovací jednotkou</p> | ks | 2 | obchodní tajemství | |

| | | | | | | |
|---|--|-----|---|--------------------|---------------------|------------|
| 01.2-11 | Elektromagnetický ventil Účel: K otevírání provozní vody na proplach výtlačné trasy zahuštěného kalu Medium: Provozní voda Návrhové parametry: DN 25 Pohon: P = 0,02 kW 230 V 50 Hz Materiál: Standardní provedení Rozsah dodávky: Elektromagnetický ventil DN 25 | ks | 4 | obchodní tajemství | | |
| 01.2-12 | Macerátor Účel: K čerpání přebytečného kalu na zahuštění Medium: Přebytečný (biologický) kal z regenerace kalu Návrhové parametry: Výkon Q = 3 - 25 m ³ /hod Pohon: P = 2,2 kW 400 V 50 Hz | ks | 1 | obchodní tajemství | | |
| | Propojovací trubní vedení | kpl | 1 | obchodní tajemství | | |
| | Sací potrubí řídkého kalu - DN 80 Výtlačné potrubí řídkého kalu - DN 80 Potrubí flokulantu - DN 32/40 Výtlačné potrubí zahuštěného kalu - DN 65 Potrubí pro odtok filtrátu - DN 125 Potrubí přívodu vody - DN 25/32/40 | | | | | |
| | | | | | 2 446 670,00 | 260 430,00 |
| Nabídková cena celkem Kč bez DPH | | | | | 2 707 100,00 | |