

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“)

č. smlouvy kupujícího: **00514/2025**

č. smlouvy prodávajícího: **4607/10**
(dále jen „**smlouva**“)

Smluvní strany

Kupující	město Kolín
Sídlo	Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín 1
Zastoupený	Mgr. Michaelem Kašparem, starostou města
Za kupujícího je oprávněn jednat	
ve věcech smluvních	Mgr. Michael Kašpar, starosta
ve věcech technických	Ing. Miroslav Káninský, vedoucí OÍÚP
	Jana Mlynářová, DiS., investiční referentka
IČ	00235440
DIČ	CZ00235440
Telefon	321 748 111
e-mail	posta@mukolin.cz
ID datové schránky	9kkbs46
Bankovní spojení	Česká spořitelna a.s., Kolín
Číslo účtu	3661832/0800
(dále jen jako „ kupující “)	

a

Prodávající	KUNST, spol. s r.o.
Spisová značka oddíl	Krajský soud Ostrava, oddíl C, vložka 690
Sídlo	Palackého 1906, 753 01 Hranice
Zastoupený	Ing. Jaroslavem Boráněm, Ph.D., jednatelem společnosti
Za prodávajícího je oprávněn jednat	
ve věcech smluvních	Ing. Jaroslav Boráň, Ph.D.
ve věcech technických	
IČ	19010591
DIČ	CZ19010591
Telefon	
e-mail	
ID datové schránky	26ag9ca
Bankovní spojení	Komerční banka, a.s.
Číslo účtu	234642831/0100
(dále jen jako „ prodávající “)	

(dále společně také jen jako „**smluvní strany**“)

I. Prohlášení a účel smlouvy

1. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku zadávanou v režimu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, na dodávku a montáž v rámci akce s názvem „**ČOV Kolín – rekonstrukce linky na odvodnění kalů**“ v souladu se zadávací dokumentací a nabídkou prodávajícího.

II. Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je koupě, dodávka a montáž na akci s názvem „**ČOV Kolín – rekonstrukce linky na odvodnění kalů**“ v rozsahu a plném souladu s projektovou dokumentací (vč. technických zpráv, jež jsou její součástí), kterou zpracovala společnost **KUNST, spol. s r.o., se sídlem Palackého 1906, 753 01 Hranice, IČ 19010591, odpovědný projektant Ing. Václav Boráň**, (dále také jen jako „**projektová dokumentace**“), a podle cenové nabídky prodávajícího a cenového

soupisu dodávky (příloha č. 1 této smlouvy). Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu za převod předmětu koupě do jeho vlastnictví sjednanou kupní cenu. Součástí předmětu koupě se rozumí i jeho montáž a související činnosti v místě plnění vč. event. drobných stavebních prací.

2. Stávající linka na odvodnění kalu, bude nahrazena předmětem koupě. Montáž a instalace předmětu koupě bude provedena v souladu s příslušnými právními předpisy a normami. Dodávka bude realizována vč. demontáže původní linky a nahrazení za předmět koupě.
3. Prodávající zajistí potřebné zkoušky, atesty a revize pro provoz předmětu koupě, dále se prodávající kupujícímu zavazuje: předat dokumentaci nutnou pro provoz předmětu koupě, proškolit obsluhu, provést instalaci návodů a bezpečnostních tabulek nutných pro provoz předmětu koupě, případně provést veškeré související činnosti.

III. Práva a povinnosti

1. Prodávající se uzavřením této smlouvy zavazuje, že kupujícímu odevzdá předmět koupě a umožní mu k němu nabýt vlastnické právo a kupující se zavazuje, že předmět koupě řádně a včas dodaný prodávajícím převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu. Prodávající se zavazuje, že předmět koupě odpovídá platným právním předpisům a technickým normám.
2. Nejpozději současně s předáním předmětu koupě je prodávající povinen kupujícímu předat: a) veškeré doklady k předmětu koupě s řádně vepsanými údaji nezbytnými k provozování předmětu koupě, zejména technické a záruční listy, b) veškeré návody k obsluze v českém jazyce a prohlášení o shodě v českém jazyce, c) odpovídající technickou dokumentaci, d) příslušné doklady prokazující kvalitu a schválení pro užívání v České republice, e) příslušné atesty a certifikáty.
3. O předání a převzetí předmětu koupě bude sepsán předávací protokol, který smluvní strany pořídí s tím, že každá ze smluvních stran podepíše a obdrží jedno vyhotovení. Kupující není povinen převzít předmět koupě vykazující vady, a to ani v případě, jedná-li se o vady, které neomezují funkčnost předmětu koupě, nebo které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání užívání předmětu koupě.
4. Povinnostmi prodávajícího se rozumí dále také:
 - zajištění oznámení zahájení montážních prací v souladu s platnými rozhodnutími a vyjádřeními (např. správců sítí apod.),
 - zřízení přípojky vody a elektroinstalace v rámci prostoru dodávky podle potřeb,
 - zřízení a odstranění zařízení prostoru dodávky včetně napojení na inženýrské sítě,
 - zajištění výškového a směrového vytyčení a umístění předmětu dodávky,
 - zajištění vytyčení všech podzemních a nadzemních inženýrských sítí v prostoru dodávky,
 - zajištění a provedení všech opatření organizačního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení dodávky a montáže,
 - provedení veškerých prací a dodávek potřebných pro zajištění bezpečnostních opatření na ochranu osob a majetku a opatření na ochranu životního prostředí,
 - zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí,
 - zhotovitel zajistí pro své pracovníky v rámci POV chemické WC,
 - účast na pravidelných týdenních kontrolních dnech,
 - pořizování pravidelné fotodokumentace postupu provádění montáže,
 - spolupráce s osobami technického dozoru investora, autorského dozoru a s koordinátorem BOZP,
 - zajištění uložení a likvidace odpadů vzniklých při provádění montáže, odvoz zeminy a suti na řízenou skládku nebo zajištění jiného vhodného naložení s těmito materiály, to vše včetně opatření příslušných dokladů za likvidaci odpadů, resp. dokladů prokazujících naložení s materiály vhodným způsobem,
 - uvedení pozemků, jejichž úpravy nejsou součástí montáže, ale budou stavbou dotčeny, po ukončení stavebních činností před dokončením montáže do původního stavu,
 - vypracování dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) včetně geometrického plánu v podobě tištěné v počtu 4 par a digitální na 2 přenosných nosičích, kdy všechny dokumenty budou opatřeny autorizačním razítkem nebo elektronickým podpisem,
 - vyhotovení geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby nebo geodetického podkladu pro vedení Digitální technické mapy Prahy a Středočeského kraje, obsahující geometrické, polohové a výškové určení dokončené stavby nebo technologického zařízení,

bude vyhotoveno v souladu s § 5 a ve struktuře dle příloh č. 3 a 4 vyhlášky č. 393/2020 Sb. o digitální technické mapě (vyhláška DTM), v platném znění, v aktuálně platné verzi výměnného formátu dle § 6 vyhlášky DTM. Geodetický podklad se vyhotovuje s využitím stávajících údajů digitální technické mapy. Součástí geodetického podkladu je posouzení návaznosti výsledku zaměření nového stavu na stav dosavadní,

- předání všech dokladů - doklady a prohlášení o shodě na všechny použité materiály, protokoly a záznamy o všech potřebných zkouškách, revizní zprávy a další nutné úřední zkoušky potřebné k prokázání kvality a bezpečné provozuschopnosti dodávky a všech jeho součástí, doklady o likvidaci odpadu, atd.) v podobě tištěné v počtu 4 pare a 1x v digitální formě.
5. Zhotovitel se zavazuje provést komplexní vyzkoušení technologického zařízení, včetně přípravy k těmto zkouškám. Popis přípravy komplexních zkoušek a popis komplexního vyzkoušení je uvedeno v projektové dokumentaci.

IV. Doba plnění a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat předmět koupě nejpozději **do 36 týdnu ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy**. Dodání předmětu koupě zahrnuje i jeho kompletní montáž a činnosti dle čl. II. této smlouvy v místě plnění dle čl. IV. odst. 2 smlouvy.
2. Místo plnění je **areál ČOV Kolín**, tj. v ulici Brankovická, Kolín.
3. Prodávající v rámci své nabídky předložil návrh harmonogramu v detailním zpracování v souladu s plánem postupu uvedeným v rámci projektové dokumentace a stanovenými lhůtami, ke kterému si kupující vyhrazuje právo vyjádřit se, resp. provést drobné časové nebo věcné úpravy. Prodávající je povinen harmonogram upravit vždy ve znění připomínek kupujícího. Odsouhlasené znění harmonogramu kupujícím je pro prodávajícího závazné. Harmonogram zpracovaný v detailním provedení musí obsahovat stručný popis hlavních činností a konkrétní časové milníky koupě a montáže v jednotlivých týdnech realizace dodávky a montáže a zároveň upřesněný odhad finančních objemů fakturace v jednotlivých měsících realizace dodávky.
4. Montáž bude probíhat za plného provozu budovy a tento stav musí prodávající zohlednit ve způsobu provádění dodávky a montáže (v maximální míře omezit hlučnost a prašnost, zajistit místo plnění, zabezpečit bezpečnost osob pohybujících se v budově a přilehlém okolí, chránit stávající zařízení budovy atp.).
5. Prodávající je povinen ode dne zahájení dodávky a montáže vést písemný montážní deník. Do montážního deníku je prodávající povinen zapisovat všechny skutečnosti rozhodné pro plnění smlouvy, zejména údaje o časovém postupu montáže a stavebních úprav a jejich kvalitě, zdůvodnění odchylek provádění prací od nabídky. Kupující je povinen sledovat obsah montážního deníku a k zápisům připojovat svá stanoviska. Povinnost vést montážní deník končí dnem řádného protokolárního předání předmětu koupě. Po řádném předání předmětu koupě je prodávající povinen předat kupujícímu originál montážního deníku, který bude součástí předávaných dokladů.

V. Kupní cena

1. Smluvní strany sjednávají kupní cenu za předmět koupě v celkové výši:

Cena bez DPH	10 449 370,00 Kč
DPH stanovena dle aktuální výše 21 %	2 193 367,70 Kč
Cena celkem včetně DPH	12 643 737,70 Kč

2. Vyúčtování DPH se bude řídit režimem přenesené daňové povinnosti. Tato úprava režimu přenesené daňové povinnosti při poskytnutí stavebních nebo montážních prací je zakotvená v § 92a a § 92e zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "**zákon o DPH**").
3. DPH bude účtována v zákonem stanovené výši platné v den uskutečnění zdanitelného plnění.

4. Kupní cena uvedená v odstavci 1 tohoto článku zahrnuje veškeré náklady prodávajícího nezbytné k řádnému a včasnému dodání předmětu koupě a jeho montáže, včetně nákladů souvisejících, jakož i náklady na provedení ostatních činností, prací a dodávek, které jsou k řádnému naplnění účelu a předmětu této smlouvy nezbytné, a to včetně nákladů za odvoz vzniklých odpadů při dodávce, montáži či stavebních úpravách.
5. Kupující neposkytuje zálohy na kupní cenu.
6. Smluvní strany si výslovně sjednávají, že nebezpečí škody na věci přechází na kupujícího převzetím předmětu koupě bez jakýchkoli vad a nedodělků.

VI. Platební podmínky a fakturace

1. Kupní cena bude kupujícím uhrazena na základě daňového dokladu - faktury vystavené prodávajícím.
2. Prodávající je oprávněn vystavit faktury po řádném předání a převzetí provedených prací a dodaných technologických celků kupujícím bez vad a nedodělků. Platba bude kupujícím provedena bankovním převodem na účet prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícím. Faktura musí obsahovat náležitosti podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
3. Faktura bude obsahovat zejména tyto údaje:
 - označení prodávajícího a kupujícího, adresy jejich sídla, IČ, DIČ
 - informaci, zda prodávající je či není plátcem DPH
 - číslo smlouvy kupujícího a prodávajícího
 - číslo faktury
 - den vystavení a den splatnosti faktury, případně den odeslání faktury
 - datum uskutečnění zdanitelného plnění
 - označení peněžního ústavu a číslo účtu
 - fakturovanou částku bez DPH, sazbu DPH a částku DPH, a souhrnnou částku včetně DPH
 - razítko a podpis oprávněné osoby prodávajícího, stvrzující oprávněnost, formální a věcnou správnost faktury
4. Přílohou faktury musí být kopie předávacího protokolu, případně protokolu o odstranění vad a nedodělků, podepsaného oběma smluvními stranami, ze kterého musí být patrné, že předmět koupě byl předán a převzat řádně, tj. bez veškerých vad a nedodělků.
5. V případě, že faktura nebude obsahovat uvedené náležitosti je kupující oprávněn vrátit ji prodávajícímu k doplnění (opravě). Do doby, než je vystavena nová faktura s novou lhůtou splatnosti, není kupující v prodlení s placením příslušné faktury. Splatnost řádně vystavené faktury je 30 dnů od jejího doručení kupujícím.
6. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), je povinen neprodleně o tomto informovat kupujícího.
7. Bude-li prodávající ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátec ve smyslu § 106a zákona o DPH, je kupující oprávněn část kupní ceny odpovídající dani z přidané hodnoty uhradit přímo na účet správce daně v souladu s § 109a zákona o DPH.

VII. Smluvní pokuty a odstoupení od smlouvy

1. Jestliže prodávající nedodá kupujícím předmět koupě vč. činností dle čl. II. této smlouvy ve lhůtě stanovené v čl. IV. odst. 1 této smlouvy, zavazuje se zaplatit kupujícím sjednanou smluvní pokutu ve výši 0,15 % z kupní ceny bez DPH za každý započatý den prodlení.

2. Za nesplnění termínu odstranění záručních vad a nedodělků předmětu koupě dle článku VIII. odst. 5 Smlouvy se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2. 000,- Kč za každý započatý den prodlení za každou jednotlivou vadu či nedodělek.
3. Za nesplnění termínu odstranění závažných záručních vad a nedodělků předmětu koupě dle článku VIII. odst. 6 Smlouvy se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 4. 000,- Kč za každý započatý den prodlení za každou jednotlivou vadu či nedodělek.
4. Poruší-li prodávající jakoukoliv povinnost dle čl. IV. odst. 5 této smlouvy má kupující nárok na smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti a za každý započatý den, v němž tato povinnost nebyla splněna.
5. Poruší-li prodávající svou povinnost dle čl. IX. odst. 1 této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,3 % z výše bankovní záruky za každý i započatý kalendářní den prodlení, v němž tato povinnost nebyla splněna.
6. Poruší-li prodávající svou povinnost dle čl. IX. odst. 3 této smlouvy, kdy je prodávající v prodlení s doplněním bankovní záruky a/nebo předložením kupujícímu nové záruční listiny, je kupující oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,2 % z výše bankovní záruky za každý i započatý kalendářní den prodlení, v němž tato povinnost nebyla splněna.
7. Smluvní pokuta je splatná do 10 kalendářních dnů ode dne doručení výzvy k úhradě smluvní pokuty.
8. Úhradou smluvní pokuty dle tohoto článku smlouvy není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje, v plné výši.
9. Smluvní strany výslovně souhlasí s případnou kumulací smluvních pokut.

VIII. Záruka a odpovědnost za vady předmětu koupě

1. Prodávající poskytuje ve smyslu § 2113 občanského zákoníku kupujícímu záruku za jakost předmětu koupě spočívající v tom, že předmět koupě, jakož i jeho veškeré součásti i příslušenství budou po záruční dobu způsobilé pro použití k obvyklým účelům a zachovávají si obvyklé vlastnosti, jakož i vlastnosti stanovené touto smlouvou, příslušnými právními předpisy či normami.
2. Vadou se rozumí odchylka od množství, jakosti či provedení předmětu koupě stanovených touto smlouvou nebo technickými normami či jinými obecně závaznými právními předpisy. Prodávající odpovídá za vady zjevné, skryté i právní, které má předmět koupě (případně jeho část) v době jeho předání kupujícímu a dále za ty, které se na předmětu koupě vyskytnou v záruční době uvedené v odstavci 3. tohoto článku.
3. Smluvní strany se dohodly na záruční době **60 měsíců**. Záruční doba počíná běžet ode dne podpisu předávacího protokolu o předání předmětu koupě bez vad a nedodělků smluvními stranami, případně ode dne podpisu protokolu o odstranění vad a nedodělků, podepsaného oběma smluvními stranami.
4. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, přičemž reklamáce odeslaná kupujícím v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.
5. Reklamovaná vada předmětu koupě musí být odstraněna ve lhůtě odpovídající povaze vady, nejpozději však do 10 dnů od doručení reklamáce vady, nedohodnou-li se smluvní strany pro konkrétní případ písemně jinak. V případě, že prodávající vadu neodstraní řádně a včas, je kupující oprávněn vadu odstranit na náklady prodávajícího.
6. Reklamovaná vada předmětu koupě, která svojí povahou ohrožuje bezpečnost osob, podstatně ztíží nebo úplně znemožní užívání části nebo celý předmět koupě (např. havárie), nebo hrozí způsobit škodu kupujícímu nebo třetím osobám, nastoupí prodávající k odstranění vady okamžitě, nejpozději do 12 hodin od uplatnění (tj. od obdržení písemné reklamáce s upozorněním na závažnost vady) a vadu odstraní v nejkratším možném termínu, nejpozději do 48 hodin ode dne obdržení reklamáce. Pokud hrozí nebezpečí dalších škod, je kupující oprávněn na náklady prodávajícího zajistit nezbytná opatření.

7. Náklady na provedení a/nebo zajištění veškerých úkonů vyplývajících z poskytnuté záruky za jakost (zejména náklady na dopravu, náklady na náhradní díly atd.) nese prodávající, který není oprávněn účtovat kupujícímu z tohoto titulu jakékoliv platby.

IX. Bankovní záruka

1. K zajištění svých závazků podle této smlouvy, resp. k zajištění řádného odstranění vad uplatněných kupujícími vůči prodávajícímu z titulu odpovědnosti za vady předmětu koupě v záruční době poskytne prodávající kupujícímu neodvolatelnou a nepodmíněnou bankovní záruku ve výši 3% celkové kupní ceny bez DPH splatnou na první požádání (dále jen bankovní záruka). Bankovní záruka bude prodávajícímu kupujícímu předložena v originále nejpozději v den podpisu protokolu o předání a převzetí předmětu koupě.
2. Bankovní záruka bude platná a účinná po celou délku záruční doby, tj. době **60 měsíců**.
3. Proávající je povinen zajistit, aby byla bankovní záruka přiměřeně udržována tak, aby její hodnota nikdy během období platnosti neklesla pod 3 % z celkové kupní ceny bez DPH. Pokud hodnota bankovní záruky klesne pod 3 % z celkové kupní ceny bez DPH, je prodávající povinen do 10 dnů ode dne, kdy došlo k poklesu bankovní záruky doplnit bankovní záruku tak, aby dosahovala 3 % z dohodnuté kupní ceny bez DPH, a předložit v originále kupujícímu novou záruční listinu. Proávající je povinen dané zrealizovat a předložit bez předchozí výzvy či upozornění kupujícími bezodkladně.
4. Bankovní zárukou budou zajištěny veškeré nároky kupujícího vzniklé z titulu odpovědnosti za vady dodávky a montáže v záruční době vůči prodávajícímu, které vzniknou na základě porušení dotčených ustanovení Smlouvy prodávajícími (včetně veškerých úroků z prodlení a veškerých smluvních pokut a náhrad škod, které může kupující od prodávajícího požadovat v souvislosti s touto smlouvou), a to za podmínky, že prodávající řádně a včas nesplnil některou z povinností vyplývajících pro prodávajícího z této smlouvy a právních předpisů (dále jen „zajištěné povinnosti“). Kupující je oprávněn čerpat peněžní prostředky z bankovní záruky za předpokladu, že prodávající řádně a včas nesplní jakoukoli zajištěnou povinnost. Kupující je povinen bez odkladu informovat prodávajícího o jakémkoli čerpání peněžních prostředků z bankovní záruky.
5. Proávající, po ukončení platnosti bankovní záruky vyplývajících z této smlouvy, doručí kupujícímu žádost o vrácení originálu bankovní záruky, popř. bude tato žádost doručena bankou.
6. Veškeré náklady spojené se zřízením a obstaráváním bankovní záruky jsou zahrnuty v kupní ceně.
7. V případě porušení povinnosti prodávajícího dle tohoto článku, kdy bude v prodlení s poskytnutím či doplněním bankovní záruky více než 10 dní, je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy.

X. Odpovědnost za škody a pojištění

1. Proávající nese veškerou odpovědnost za škody způsobené všemi osobami a subjekty podílejícími se na dodávce a montáži předmětu koupě, a to po celou dobu realizace, tzn. do převzetí předmětu koupě kupujícími bez vad a nedodělků. Stejně tak nese prodávající odpovědnost za újmu způsobenou svou činností kupujícímu nebo třetí osobě na zdraví nebo majetku. Proávající je povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu odstranit a není-li to možné, tak finančně uhradit.
2. Proávající je povinen mít sjednáno po celou dobu trvání této smlouvy pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě. Minimální výše pojistné částky musí být nejméně ve výši odpovídající 100 % ceny předmětu koupě bez DPH. Uvedené pojištění musí pokrývat veškerou činnost prodávajícího potřebnou pro plnění této smlouvy. Proávající je povinen předložit kupujícímu do 10 pracovních dnů od účinnosti této smlouvy pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě na zdraví nebo majetku. Existenci tohoto pojištění je prodávající povinen kupujícímu kdykoliv v průběhu provádění dodávky a montáž na písemnou žádost kupujícího doložit.
3. Proávající se zavazuje zajistit, že pojištění dle odst. 2. tohoto článku smlouvy bude platné a účinné po celou dobu trvání této Smlouvy, a že kupujícímu bude vždy ze strany prodávajícího předána kopie pojistky/pojistné smlouvy před uplynutím platnosti a účinnosti původního pojištění podle této smlouvy. Proávající je povinen dané zrealizovat a předložit bez předchozí výzvy či upozornění kupujícími bezodkladně.
4. Proávající je povinen zajistit, aby bylo pojištění dle odst. 2. tohoto článku smlouvy přiměřeně udržováno tak, aby jeho hodnota nikdy během období platnosti pojištění neklesla pod sjednanou výši. Pokud hodnota pojištění z jakéhokoliv důvodu klesne pod sjednanou výši, je kupující povinen do 10 dnů ode dne poklesu pojištění, doplnit pojištění tak, aby dosahovalo sjednané výše, a předložit

prodávajícímu kopii nové pojistky/pojistné smlouvy. Prodávající je povinen dané zrealizovat a předložit bez předchozí výzvy či upozornění prodávajícím bezodkladně.

5. Při vzniku pojistné události zabezpečuje veškeré úkony vůči pojistiteli prodávající.
6. Náklady na veškerá pojištění nese prodávající. Tyto náklady jsou zahrnuty ve sjednané ceně předmětu koupě dle této smlouvy.
7. Porušení povinnosti prodávajícího mít sjednáno pojištění dle článku XII. Odst. 3 a 4 smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy na straně prodávajícího.

XI. Výpověď a odstoupení od smlouvy

1. Kupující je oprávněn tuto smlouvu vypovědět s okamžitou účinností ke dni doručení výpovědi prodávajícímu bez nutnosti vyzvat prodávajícího k nápravě v případě:
 - prodlení prodávajícího s řádným předáním předmětu koupě o více než 14 dnů, nebo
 - opakovaného neodstranění vad či nedodělků prodávajícím, i když byl prodávající k takovému odstranění řádně vyzván,
 - úpadku prodávajícího ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo
 - prodlení s plněním povinností uvedených v článku X. na straně prodávajícího více jak 10 pracovních dní.
2. Povinnost prodávajícího nahradit škodu nebo uhradit kupujícímu smluvní pokutu dle této smlouvy nebo splnit další povinnosti dle tohoto článku není výpovědí této smlouvy ze strany kupujícího nijak dotčena.
3. Pro účely odstoupení od smlouvy se užije úprava občanského zákoníku.
4. Do doby vyčíslení oprávněných nároků smluvních stran a do doby dohody o vzájemném vyrovnání těchto nároků je kupující oprávněn zadržet veškeré fakturované a splatné platby prodávajícímu. U doposud nesplatných pohledávek splatnost do doby dohody o vzájemném vyrovnání neběží.
5. V případě ukončení této smlouvy je prodávající povinen:
 - vrátit kupujícímu veškeré dokumenty, které mu byly kupujícím předány za účelem dodávky a montáže, a
 - nahradit kupujícímu veškerou újmu, která kupujícímu vznikla v souvislosti s ukončením této smlouvy, a to za podmínky, že k ukončení této smlouvy došlo z důvodů na straně prodávajícího.

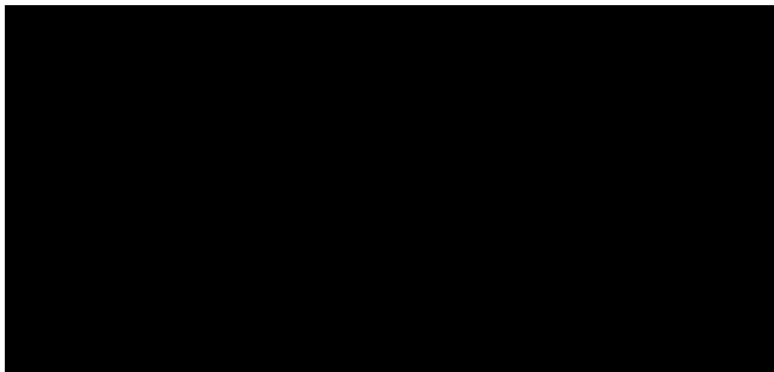
XII. Ostatní ujednání

1. V technických záležitostech dodávky a montáže předmětu koupě zastupuje v rozsahu této smlouvy:

- kupujícího
jméno Ing. Miroslav Káninský
e-mail miroslav.kaninsky@mukolin.cz
tel. 321 748 353

jméno Jana Mlynářová, DiS.
e-mail jana.mlynarova@mukolin.cz
tel. 702 186 038

- prodávajícího



2. Tato smlouva podléhá uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) (dále jen: „registr smluv“). Smluvní strany se dohodly, že smlouvu v souladu s

tímto zákonem uveřejní kupující, a to nejpozději do 30 dnů od uzavření smlouvy. Toto ujednání však nebrání tomu, aby smlouvu zveřejnil i smluvní partner kupujícího. Po uveřejnění v registru smluv obdrží prodávající do datové schránky, v případě neexistence datové schránky e-mailem, potvrzení od správce registru smluv. Potvrzení obsahuje metadata a je ve formátu .pdf, označeno uznávanou elektronickou značkou a opatřeno kvalifikovaným časovým razítkem. Smluvní strany se dohodly, že prodávající nebude, kromě potvrzení o uveřejnění smlouvy v registru smluv od správce registru smluv, nijak dále o této skutečnosti informován.

3. Smluvní strany dále výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva byla uvedena v přehledu nazvaném „Přehled smluv“ vedeném kupujícím, který obsahuje údaje o smluvní straně, datum uzavření smlouvy, předmětu smlouvy a výše plnění. Smluvní strany dále výslovně souhlasí s tím, že tato smlouva může být bez jakéhokoliv omezení zveřejněna jak na oficiálních webových stránkách kupujícího, tak i v registru smluv, a to včetně všech případných příloh a dodatků. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu příslušných ustanovení právních předpisů a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez jakýchkoliv dalších podmínek.

XIII. Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat jen formou průběžně číslovaných písemných dodatků, řádně potvrzených a podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran. Dodatky se stávají nedílnou součástí smlouvy.
2. Práva a povinnosti smluvních stran, které nejsou výslovně upraveny touto smlouvou, se řídí ustanoveními občanského zákoníku a předpisů souvisejících.
3. Pohledávky z této smlouvy vyplývající, jakož i následky z ní vzešlé, je prodávající oprávněn postoupit na třetí osobu pouze s přechodím písemným souhlasem kupujícího.
4. Všechny spory, které vzniknou z této smlouvy, se budou smluvní strany snažit řešit smírně a pro takový případ se zavazují o smíru jednat. V případě, že spory nebudou moci být vyřešeny postupem uvedeným v první větě tohoto odstavce, budou je smluvní strany řešit soudně.
5. Smluvní strany využívají možnosti dané ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů a tímto si sjednávají místní příslušnost soudu prvního stupně kupujícího, tj. Okresní soud v Kolíně, pokud zákon nestanoví příslušnost výlučnou.
6. Smluvní strany po přečtení této smlouvy prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, jejich pravé a svobodné vůle, vážně, určitě a srozumitelně, což stvrzují svým podpisem.
7. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
8. Je-li nebo stane-li se některé ujednání této smlouvy neplatné či neúčinné, zůstávají ostatní ujednání této smlouvy platná a účinná. Na místo neplatného či neúčinného ujednání se použijí ustanovení obecně závazných právních předpisů upravujících otázku vzájemného vztahu smluvních stran. Smluvní strany se pak zavazují upravit svůj vztah přijetím jiného ujednání, které by svým obsahem nejlépe odpovídalo záměru ujednání neplatného či neúčinného.
9. Pro případ, že tato smlouva není uzavírána za přítomnosti obou smluvních stran, platí, že smlouva nebude uzavřena, pokud ji jedna ze smluvních stran podepíše s jakoukoliv změnou či odchylkou, byť nepodstatnou, nebo dodatkem, ledaže druhá smluvní strana takovou změnu či odchylku nebo dodatek následně schválí.
10. Tato smlouva představuje úplné ujednání smluvních stran o jejím předmětu a nahrazuje a ruší jakékoli případné předchozí ústní či písemné dohody v této věci.
11. Tato smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno vyhotovení obdrží kupující a jedno prodávající.
12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 - Cenová nabídka prodávajícího (smluvní rozpočet) a technická specifikace

Doložka:

Potvrzujeme ve smyslu § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů, že byly splněny podmínky pro platnost tohoto právního jednání. Tato smlouva byla projednána a odsouhlasena Radou města Kolína dne 24. 3. 2025, č. usnesení 5829/91/RM/2025.

V Kolíně dne

Mgr.

Michael

Kašpar

Digitálně podepsal
Mgr. Michael Kašpar
Datum: 2025.04.16
12:20:14 +02'00'

.....
za kupujícího

Mgr. Michael Kašpar
starosta

V Hranicích dne

Ing. Jaroslav

Boráň, Ph.D.

Digitally signed by Ing. Jaroslav
Boráň, Ph.D.
Date: 2025.04.15 14:51:01 +02'00'

.....
za prodávajícího

Ing. Jaroslav Boráň, PH. D.
jednatel společnosti

SOUPIS STAVEBNÍCH PRACÍ, DODÁVEK A SLUŽEB

ČOV KOLÍN REKONSTRUKCE LINKY ODVODNĚNÍ KALŮ

2.					
1.					
Změna	Datum	Schválil	Popis		
Tuto část dokumentace pro KUNST spol. s r.o. zpracoval:			Řešitel		
			Odp. zástupce		
Rozpočtář:		Zakázkové číslo 4249			
Schválil:		Datum 11/2023			
Kontrola					
Objednatel	Energie AG Kolín a.s., Orebitská 885, 280 02 Kolín				
Stavba	ČOV Kolín - rekonstrukce linky odvodnění kalů		Měřítko	není	Kopie č.
			Stupeň	DPS	
			Formát		
Obsah	Soupis stavebních prací, dodávek a služeb		Evidenční číslo dokumentace F.1 - soupis prací slepý		
Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 690 Bankovní spojení: KB, č. ú.: 234642831/0100, IČO: 19010591, DIČ: CZ19010591					
					

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Stavba: ČOV Kolín - rekonstrukce linky odvodnění kalů

	Cena bez DPH (CZK)	Cena s DPH (CZK)
Náklady stavby celkem	10 449 370	12 643 737

Stavební objekty		
SO Cena celkem	0	0
SO 01		
SO 02		
SO 03		
SO 04		

Provozní soubory		
PS Cena celkem (strojní + elektro)	10 073 250	12 188 632
Provozní soubory - strojní část		
PS - Cena celkem (strojní část)	9 826 099	11 889 579
PS 01 Strojní část	9 826 099	11 889 579
Provozní soubory - elektro část		
PS - Cena celkem (elektro část)	247 151	299 053
PS 11 Elektro část	247 151	299 053

VRN, ON	376 120	455 105
----------------	----------------	----------------

Je-li v názvu položky v kontrolním rozpočtu nebo v soupisu prací uvedena v kolonce "Popis" obchodní značka jakéhokoliv materiálu, výrobku nebo technologie, má tento název pouze informativní charakter.

Pro ocenění a následně pro realizaci je možné použít jiný materiál, výrobek nebo technologii, se srovnatelnými nebo lepšími užitnými vlastnostmi, které odpovídají požadavkům dokumentace.

Vedlejší rozpočtové náklady, Ostatní náklady

Popis položky	m.j.	Množství	Jedn. Cena (CZK)	Cena celkem (CZK)
VRN, ON celkem				376 120
VRN				
Zařízení staveniště	kpl	1	101 000	101 000
Ztížené podmínky stavby	kpl	1	30 000	30 000
ON				
Dokumentace skutečného provedení stavby	kpl	1	61 880	61 880
Úprava provozního řádu pro zkušební provoz	kpl	1	30 000	30 000
Úprava provozního řádu pro trvalý provoz	kpl	1	10 000	10 000
Pasportizace (fotodokumentace) díla	kpl	1	5 000	5 000
Výchozí revize elektrických zařízení	kpl	1	14 000	14 000
Funkční zkoušky, uvedení do provozu	kpl	1	26 400	26 400
Provedení komplexních zkoušek	kpl	1	91 520	91 520
Zaškolení obsluhy	kpl	1	6 320	6 320

PS:	01 Rekonstrukce linky odvodnění kalu											
výkres č.	D 2.1.3-4											
pol.	Popis položky	Mn.	MJ	Typ	MJ	Mn.	Jedn. Cena (CZK)		Cena celkem (CZK)		Celkem (CZK)	Cenová soustava
							dodávka	montáž	dodávka	montáž		
	PS celkem								8 959 330	866 769	9 826 099	
PD 1	Stroje a zařízení								8 568 548	677 696	9 246 244	
1.01	Linka odvodnění kalu Stabilizovaný kal bude odvodňován na dekantační odstředivce. Uvažuje se s provozem zařízení 7 hod./den, 7 dní v týdnu. Parametry: Provozní výkon zařízení: 10 m3/hod vstupní sušina: 2,86% Max. látkové zatížení: 257 kg/h Výstupní sušina: 20-30% Organický podíl: 59% Denní množství stabilizovaného kalu: 1850 kg/den Objemové množství stabilizovaného kalu: 65 m3/d											

1.01a	Dekantační odstředivka -požadovaný výkon: max. 10m3/h -hydraulická kapacita: 12m3/h -obsah sušiny ve vstupním kalu: 2,5 – 4,0%, průměrně 2,86% -podíl organických látek: 55 – 70%, průměrně 59% -obsah sušiny v odvodněném kalu: cca 20-30% v závislosti na jeho odvodnitelnosti, typu flokulantu a jeho dávce -provozní látkové zatížení: 257 kg suš./h -max. látkové zatížení: 300 kg suš./h -spotřeba flokulantu: 8 – 12 kg/t sušiny v kalu -spotřeba proplachové vody: 8-16m3 (15 min při odstavení odstředivky z provozu) tlak proplachové vody: min. 3-4 bar -Pohon bubnu 30kW (400 V, 50 Hz), třída účinnosti IE3 -pohon brzdného systému šneku 7,5kW -celkový příkon se systémem rekuperace elektrické energie 30kW -Odstředivka řízena přes FM (součást rozvaděče) Připojovací rozměry: -Vstup kalu: DN50 PN10 -Výstup odvodněného kalu: obdélníkový profil 492x316mm -Výstup fugátu: Deaerátor: odtah fugátu DN 125 / odtah vzduchu DN 200 Materiálové provedení: -buben: Duplex – 1.4362 nebo ekvivalent -šnek: AISI 316L nebo ekvivalent -ostatní smáčené části: AISI 316L nebo ekvivalent -rám: lakovaná uhlíková ocel -kryt: sklolaminát -vnitřní povrch bubnu opatřen drážkami -vstupní komora šneku chráněna výměnnými pouzdry z tvrdé slitiny -výpádové otvory bubnu chráněny výměnnými pouzdry z tvrdé slitiny -kontura šneku chráněna návarem z karbidu wolframu po celé délce šnekovnice Celková hmotnost: 2284 kg Dodávka včetně: - odstředivka typu D4LC30CHP -snímač vibrací odstředivky -snímač teploty ložisek -deaerátor pro odvod fugátu -automatická regulace otáček šneku na základě látkového zatížení -technická dokumentace a návod k obsluze v českém jazyce		kpl	1	3 852 580	185 950	3 852 580	185 950	4 038 530	R položka
-------	---	--	-----	---	-----------	---------	-----------	---------	-----------	-----------

1.01b	Hlavní rozvaděč odvodňovací linky Rozvaděč zajišťuje automatický chod stroje a příslušenství, včetně najetí a odstavení, proplachu, detekce poruch a signalizace provozních stavů. - napájení, jištění a ovládání (frekvenční měniče jsou součástí dodávky rozvaděče) pohonu odstředivky (M194) 30kW - napájení, jištění a ovládání (frekvenční měnič je součástí dodávky rozvaděče) dvou kalových podávacích čerpadel (M193.1, M193.2) 3,0kW, blokování čerpadla proti přetlaku a tepelná ochrana chodu nasucho - napájení, jištění a ovládání (frekvenční měnič je součástí dodávky rozvaděče) pohonu čerpadla flokulantu (M196) 1,1kW, blokování čerpadla proti přetlaku a tepelná ochrana chodu nasucho - napájení, jištění a ovládání 3ks dopravníku (2 ks reverzibilní) + zapojení vyhřívání Dopravník č.1 – reverzibilní (M501) Příkon pohonu 2,2 kW; 400 V; 50 Hz Příkon vyhřívání 0,84 kW; 230 V; 50 Hz Dopravník č.2 (M502) Příkon pohonu 2,2 kW; 400 V; 50 Hz Příkon vyhřívání 0,84 kW; 230 V; 50 Hz Dopravník č.3 – reverzibilní (M503) Příkon pohonu 2,2 kW; 400 V; 50 Hz Příkon vyhřívání 0,84 kW; 230 V; 50 Hz - napájení, jištění a ovládání 1ks magnetoventilu (YV197) na přívodu provozní vody do odstředivky		kpl	1	734 400	123 294	734 400	123 294	857 694	R položka
-------	--	--	-----	---	---------	---------	---------	---------	---------	-----------

- napájení, jištění a ovládání 1ks magnetoventilu (YV198) na přívodu provozní vody do dopravníku - napájení, jištění a ovládání drtiče (M195) 1,5kW -signálové propojení s chemickým hospodářstvím - regulace pohonu čerpadla roztoku flokulantu -zapojení indukčního průtokoměru podávacího čerpadla, se zobrazením průtoku na řídicím panelu -zapojení indukčního průtokoměru čerpadla flokulantu, se zobrazením průtoku na řídicím panelu -Chlazení rozvaděče-pro zamezení vlivu prostředí na elektroniku. -měření spotřeby elektrické energie -evidence provozních hodin Rozvaděč (řídicí automat linky) umožní přenos níže uvedených signálů: -chod/porucha pohonu odstředivky -chod/porucha podávacích čerpadel vyhnílého kalu, včetně zobrazení tlaku na výtlačném potrubí -chod/porucha drtiče -chod/porucha podávacího čerpadla flokulantu, včetně zobrazení tlaku na výtlačném potrubí -chod/porucha dopravníků -průtok vyhnílého kalu na odvodnění -průtok flokulantu na odvodnění -měření spotřeby elektrické energie -evidence provozních hodin Z ŘS bude do rozvaděče přenášeno: -povolení k chodu – general STOP Blokování linky od hladiny v homogenizační nádrži LIA 44 Součástí dodávky rozvaděče bude rovněž prokabelování mezi jednotlivými spotřebiči a								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.01c	Průmyslové horizontální jednovřetenové čerpadlo přebytečného kalu s dělitelným statorem - rotor s rychloupínací spojkou - dvoudílný podélně dělený a stavitelný stator (snadná výměna obou součástí bez demontáže výtlačného potrubí, prodlužování životnosti statoru postupným dotahováním) Parametry: čerpané medium – vyhnilý kal na odvodnění, předpokládána sušina do 4%, teplota do 25°C průtok: 3-15 m3/h (provozní 10m3/h) sání: nátok tlak: 3 bar Motor vybaven tepelnou ochranou pro provoz s frekvenčním měničem. Připojovací rozměry: sání: DN 100 PN 16 -1ks hrdlo otočeno směrem do leva při pohledu na ventilátor motoru -1ks hrdlo otočeno směrem do prava při pohledu na ventilátor motoru výtlač: DN 80 PN 16 Materiálové provedení: těleso: GG 25, litina rotující části: 1.4404, nerez rotor: 1.0503 nástrojová ocel s povlakem tvrdochromu Duktil stator a manžety: NBR Perbunan ucpávka: mechanická Elektropohon: -Pohon elektropřevodovkou Nord 3,0 kW, 252 ot/min, 230/400V, 50 Hz, IP 55, F, IE2 Dodávka včetně: -1ks Čerpadlo včetně elektromotoru přizpůsoben pro ovládání frekvenčním měničem - 1ks tepelná ochrana vinutí motoru -1ks Ochrana proti chodu na sucho TSE 24V DC -1ks Ochrana proti přetlaku PR20-1, 0 – 20 bar, G ½“, signal 4 – 20 mA, 24 VDC		kpl	2	164 435	23 118	328 870	46 236	375 106	R položka
-------	--	--	-----	---	---------	--------	---------	--------	---------	-----------

1.01d	Automatizovaná stanice flokulantu Automatická příprava flokulantu je plně automatizovaná přípravná jednotka roztoků. Rostoky jsou připravovány ze sypkého materiálu, nebo emulzního flokulantu a vody. Jednotky jsou vhodné jak pro opakovanou, tak i jednorázovou přípravu roztoků. Veškeré komponenty jsou vyrobeny z chemicky odolných materiálů. Výkon stanice max. 3000 l/h, pro 0,1-0,5% roztoky polymerních flokulantů. Jednotka je vybavena automatickým podavačem prášku s vyhříváním podávací trubice a snímačem min. hladiny prášku, el. míchadlem, automatikou dopouštění vč. regulace tlaku a průtoku, snímáním hladin, řídicí jednotkou pro změnu parametrů programu (koncentrace roztoku apod.), rozvaděčem s vstupními/výstupními kontakty. Pro zapojení jednotky do systému je nutné zajistit přívod vody G ¾", tlak min. 2 bar. Připojení el. 3x400V, 50 Hz. Materiál nádrže PP. K míchací stanici není potřeba obslužná plošina. Flokulační stanice jsou dodávány jako hotové komplety, tzn. stačí připojit vodu a el. energii. Hodinový výkon stanice 3000 l, příkon 3 kW Rozměry: (šxdxv) 1200x3000x1150 mm Připojovací rozměry: -Násepka sypkého flokulantu: 500x500mm -Připojení pitné vody: vnitřní závit G3/4" -Výstup flokulantu: Vnitřní závit G 5/4" -Havarijní přepad: Nátrubek D40 PVC-U na lepení Součástí dodávky je rovněž propoj mezi násepkou osazenou v podlaze a flokulační stanici. Rozměry násepky 250x250mm, materiálové provedení PP. Propoj zhotovit po montáži flokulační stanice Hmotnost prázdná: ca 600 kg , Hmotnost plná: ca 3600 kg		kpl	1	663 082	33 588	663 082	33 588	696 670	R položka
-------	--	--	-----	---	---------	--------	---------	--------	---------	-----------

1.01e	Průmyslové horizontální jednovřetenové čerpadlo polymerního flokulantu Parametry: čerpané medium –flokulant teplota do 20°C průtok: 500-3000 l/h sání: nátok tlak: 3 bar Motor vybaven tepelnou ochranou pro provoz s frekvenčním měničem. Připojovací rozměry: sání: DN50 PN16 hrdlo otočeno směrem do leva při pohledu na ventilátor motoru výtlak: DN40 PN16 Materiálové provedení: těleso: GG 25, litina rotor: 1.4404, nerez stator a manžety: NBR Perbunan ucpávka: mechanická Elektropohon: -Pohon elektropřevodovkou Nord 1,1 kW, 296 ot/min, 230/400V, 50 Hz, IP 55, F, IE3 Dodávka včetně: -1ks Čerpadlo včetně elektromotoru přizpůsoben pro ovládání frekvenčním měničem - 1ks tepelná ochrana vinutí motoru -1ks Ochrana proti chodu na sucho TSE 24V DC -1ks Ochrana proti přetlaku PR20-1, 0 – 20 bar, G ½“, signal 4 – 20 mA, 24 VDC		kpl	1	96 301	9 971	96 301	9 971	106 272	R položka
-------	--	--	-----	---	--------	-------	--------	-------	---------	-----------

1.01f	Průmyslové horizontální jednovřetenové čerpadlo emulzního flokulantu Parametry: čerpané medium –50% roztok flokulantu teplota do 20°C průtok: 5-20 l/h sání: nátok tlak: 3 bar Připojovací rozměry: sání: G 1“ výtlak: G ½“ Materiálové provedení: těleso: 1.4408, nerezová ocel rotor: 1.4404, nerez stator a manžety: Viton ucpávka: mechanická Elektropohon: -Pohon elektropřevodovkou Nord 0,37 kW, 91 ot/min, 230/400V, 50 Hz, IP 55, F, IE1 Dodávka včetně: -1ks Čerpadlo včetně elektromotoru -1ks tepelná ochrana vinutí motoru		kpl	1	59 022	8 828	59 022	8 828	67 850	R položka
1.01g	Dvouhřídelový drtič <i>Dvouhřídelový drtič v kompaktním provedení k montáži do potrubí</i> Parametry: Medium: Vyhnílý kal, sušina do 4% Ph: Neutrální, teplota do 20°C Průtočné množství: do 20 m3/h Připojení: Příruba DN100 PN10 Pohon: -výkon: 1,5kW -Krytí motoru:IP55 ISO-třída: F Napětí: 3x 400V Frekvence: 50Hz Ochrana vinutí: 3x PTC termistor Otáčky: 57 ot./min		ks	1	230 278	19 118	230 278	19 118	249 396	R položka

	Materiálové provedení: Rotory: HVSS speciální ocel vysoce odolná vůči otěru Hřídelové ucpávky: Blockring/duronit, NBR o-lroužky Šířka nožů: 7,2 mm Skříň stroje: Šedá litina 250 Otěrové desky: HVSS speciální ocel vysoce odolná vůči otěru Smáčené O-kroužky: NBR Povrchová úprava: Základový antikorozní nátěr, vrchní nátěr RAL3020 Umístění: na potrubí vyhnílého kalu na odvodnění Účel: rozmělnění vláknitých látek								
1.01h	Elektromagnetický ventil na potrubí provozní vody do odstředivky <i>solenoidový ventil – s pomocným zdvihem</i> <i>Napájení 230V, - bez napětí uzavřen</i> <i>Připojovací rozměr: G1 1/4“</i> <i>Pracovní tlak: 0-10bar</i> <i>Rozsah teplot: -10°C - +85°C</i> <i>materiál: mosaz</i> <i>medium: provozní voda</i>	ks	1	10 965	1 977	10 965	1 977	12 942	R položka
1.01i	Elektromagnetický ventil na potrubí provozní vody do dopravníku <i>solenoidový ventil – s pomocným zdvihem</i> <i>Napájení 230V, - bez napětí uzavřen</i> <i>Připojovací rozměr: G1“</i> <i>Pracovní tlak: 0-10bar</i> <i>Rozsah teplot: -10°C - +85°C</i> <i>materiál: mosaz</i> <i>medium: provozní voda</i>	ks	1	7 938	1 293	7 938	1 293	9 230	R položka
1.01j	Indukční průtokoměr na odvodnění DN50 PN16 Parametry: Médium: stabilizovaný kal na odvodnění Průtok: 6-12 m3/h Připojení: DN 50 , PN 16 Výstelka : guma Napájení : 230V, 50Hz proudový výstup 4-20 mA Provedení: kompaktní	ks	1	45 712	2 110	45 712	2 110	47 822	R položka

1.01k	Indukční průtokoměr flokulant na odvodnění DN25 PN16 Parametry: Médium: flokulant Průtok: 500-3000 l/h Připojení: DN 25 , PN 16 Výstelka : PTFE (teflon) Napájení : 230V, 50Hz proudový výstup 4-20 mA Provedení: kompaktní		ks	1	56 043	2 846	56 043	2 846	58 890	R položka
1.01l	Kotevní rám pod odstředivku Parametry: Výška: 1180 mm Osová rozteč kotevních míst (dxš): 2150x 810mm Zatížení od odstředivky: Hmotnost prázdné odstředivky: 2445 kg Statické zatížení ve vertikálním směru: 29340N Dynamické zatížení ve vertikálním směru: 2934N Dynamické zatížení v horizontálním směru: 2934N Rám bude kotven na strop v místě betonových nosníků osová rozteč 1700mm Dodávka včetně kotevního materiálu Materiálové provedení: Mat. tř.11 + pozink		kpl	1	76 237	47 155	76 237	47 155	123 392	R položka
1.01m	Hliníkový můstek, žebřík s plošinou, jednostranný, 4 příčky, výška 0,62m		ks	1	16 976		16 976	0	16 976	R položka
1.02	Pronájem mobilní odstředivky Položka zahrnuje: Pronájem mobilní odstředivky, včetně propojovacích hadic Při výkonu odstředivky 10m3/hod, bude zařízení v provozu 7hodin, 7 dní v týdnu (denně je potřeba odvodnit cca 65m3 2,8% vyhnílého kalu) Položka nezahrnuje -náklady na provozní média (flokulant) -obsahu		kpl	1	2 216 000		2 216 000	0	2 216 000	R položka
1.03 - 1.09	Volná položka									
1.10	Demontáže -stávající dekantační odstředivka Alfa Laval, včetně ocelového kotevního rámu -stávající flokulační stanice VANEX -podávací vířeténové čerpadlo SEEPEX -potrubí a armatury (DN40-DN100), nerez m=500kg		kpl	1		184 832	0	184 832	184 832	R položka

1.11	Stavební výpomoci -1ks odbourání stávajícího základu pod odstředivkou 2700x1000x100 mm -1ks odbourání stávajícího základu pod odstředivkou 2100x750x100 mm -1ks odbourání stávajícího základu pod vřetenovým čerpadlem vyhnílého kalu 1200x400x250 mm -1ks odbourání stávajícího základu pod demontovaným čerpadlem 1500x500x100 mm -2ks zhotovení základu pod odstředivku 1800x300x150 mm, z monolitického betonu s kari sítí oko 100x100mm, průměr 6mm, krytí 50mm ze všech stran -2ks zhotovení základu pro osazení čerpadel vyhnílého kalu 1550x300x100 mm, z výplňového betonu – betonáž po osazení čerpadel -1ks zhotovení základu pro osazení drtiče 500x400x150 mm z výplňového betonu - betonáž po osazení drtiče -1ks dobetonování základu pod flokulační stanici 1300x900x100mm z výplňového betonu -1ks zhotovení základu pro osazení čerpadla flokulantu, 1050x300x100 mm z výplňového betonu – betonáž po osazení čerpadla -1ks zhotovení základu pro osazení čerpadla emulzního flokulantu 650x200x100 z výplňového betonu – betonáž po osazení čerpadla -2ks zhotovení otvoru ř 50mm v betonovém stropu tl. 200mm -1ks zhotovení otvoru ř 100mm v betonovém stropu tl. 200mm -1ks zhotovení otvoru ř 100mm v betonovém stropu tl. 200mm -2ks zapravení otvoru ř 40mm v betonovém stropu tl. 200mm -1ks zapravení otvoru ř 80mm v betonovém stropu tl. 200mm -likvidace suti		kpl	1	174 144	10 498	174 144	10 498	184 642	R položka
1.12 - 1.19	Volná položka									
PD 2	Potrubí a armatury						390 782	189 072	579 854	
1.20	Potrubí a armatury									
	Sání vřetenových čerpadel 1.01c		kpl	1	157 728	51 154	157 728	51 154	208 882	R položka
	Mezipřírubové nožové šoupátko DN150 PN10, s ručním kolem 1 ks									
	Mezipřírubové nožové šoupátko DN100 PN10, s ručním kolem 4 ks									
	Trubka DN150 (154x2), nerez 1.4301 1 m									
	Trubka DN100 (104x2), nerez 1.4301 2,5 m									
	Koleno 90° DN100 (104x2), R=1,5D, nerez 1.4301 2 ks									
	Redukce centrická DN150/100 (154/104x2), nerez 1.4301 1 ks									
	Příruba přivařovací MTL DN150 PN2,5/10 pro trubku 154, nerez 1.4301 3 ks									
	Příruba přivařovací MTL DN100 PN2,5/10 pro trubku 100, nerez 1.4301 8 ks									
	Vyhotovení odbočky 90° DN150/100, nerez 1 ks									
	Vyhotovení odbočky 90° DN100/100, nerez 1 ks									
	Přírubový spoj DN100, dlouhý, nerez 4 sd									
	Přírubový spoj DN100, krátký, nerez 2 sd									
	Přírubový spoj DN150, dlouhý, nerez 2 sd									

	Návarek s vnějším závitem G6/4", nerez	2 ks									
	Kulový kohout s vnitřními závity G6/4", nerez	2 ks									
	Geka spojka s vnitřním závitem G6/4", mosaz	2 ks									
	Výtlač čerpadel 1.01c na odvodnění			kpl	1	98 795	39 568	98 795	39 568	138 363	R položka
	Mezipřírubové nožové šoupátko DN80 PN10, s ručním kolem	2 ks									
	Zpětná klapka DN80 PN10	2 ks									
	Trubka DN80 (84x2), nerez 1.4301	8 m									
	Trubka DN50 (60,3x2), nerez 1.4301	1 m									
	Koleno 90° DN80 (84x2), R=1,5D, nerez 1.4301	9 ks									
	Koleno 90° DN50 (60,3x2), R=1,5D, nerez 1.4301	1 ks									
	Redukce centrická DN80/50 (84/60,3x2), nerez 1.4301	3 ks									
	Příruba přivařovací MTL DN50 PN2,5/16, pro trubku 60,3, nerez 1.4301	3 ks									
	Příruba přivařovací MTL DN80 PN2,5/10, pro trubku 84, nerez 1.4301	6 ks									
	Návarek s vnitřním závitem G1/2", nerez	2 ks									
	Hadiceová spojka 60,3, dle výkresu 4-K-310111	2 ks									
	Fekální hadice APOLLO SE, 60/69,8mm	0,5 m									
	Spona SUPRA W4, rozsah upínání 68-73mm, šíře pásky 25mm	4 ks									
	Přírubový spoj DN80, krátký, nerez	4 sd									
	Přírubový spoj DN80, dlouhý, nerez	2 sd									
	Přírubový spoj DN50, krátký, nerez	3 sd									
	Kotevní materiál, nerez	10 kg									
	Těsnící kruh DN80 (85/190), tl 3mm, nerez 1.4301	1 ks									
	Návarek s vnějším závitem G6/4", nerez	2 ks									
	Kulový kohout s vnitřními závity G6/4", nerez	2 ks									
	Geka spojka s vnitřním závitem G6/4", mosaz	2 ks									
	Napojení výsyvky odvodněného kalu na stávající dopravník			kpl	1	31 232	10 546	31 232	10 546	41 778	R položka
	Guma tloušťka 2mm, rozměr: výška 500, délka 2500	2 ks									
	Objímka o vnitřních rozměrech 320x500, tl. 3mm, se 4mi šrouby na stažení, nerez 1.4301, m=	1 ks									
	Objímka o vnitřních rozměrech 300x475, tl. 3mm, se 4mi šrouby na stažení, nerez 1.4301, m =	1 ks									
	Prodloužení výsyvky z odstředivky	1 sd									
	šroub M6x25,nerez A2, DIN933	12 ks									
	matice M6, nerez A4, DIN934	12 ks									
	Odpadní potrubí fugátu			kpl	1	27 691	19 979	27 691	19 979	47 670	R položka
	Trubka DN200 (204x2), nerez 1.4301	6 m									
	Trubka DN125 (129x2), nerez 1.4301	1 m									
	Trubka DN50 (60,3x2), nerez 1.4301	0,1 m									
	Koleno 90° DN125 (129x2), R=1,5D, nerez 1.4301	2 ks									
	Koleno 90° DN200 (204x2), R=1,5D, nerez 1.4301	1 ks									
	Redukce excentrická DN125/200 (129/204x2), nerez 1.4301	1 ks									
	Příruba přivařovací MTL DN125 PN2,5/10, pro trubku 129, nerez 1.4301	1 ks									

Příruba přivařovací MTL DN200 PN2,5/10, pro trubku 204, nerez 1.4301	1 ks									
Přírubový spoj DN125, krátký, nerez	1 sd									
Přírubový spoj DN200, krátký, nerez	1 sd									
Redukce centrická DN50/100 (60,3/104x2), nerez 1.4301	1 ks									
Kulový kohout s vnitřními závity G1/2", nerez	1 ks									
Hadiceový násadec se šestihranem, 19mm, vnější závit G 1/2", mosaz	1 ks									
Zahradní hadice 1123, 19/26mm	1 m									
Hadiceová spona TORRO W4, rozsah upínání 20-32mm, šíře pásky 9mm	2 ks									
Odpadní potrubí z odštědivky		kpl	1	918	299	918	299	1 218	R položka	
Zahradní hadice 1123, 32/40mm	1 m									
Hadiceová spona TORRO W4, rozsah upínání 32-50mm, šíře pásky 9mm	2 ks									
Odpadní potrubí z dopravníku		kpl	1	3 747	2 846	3 747	2 846	6 594	R položka	
Trubka DN80 (84x2), nerez 1.4301	1 m									
Koleno 90° DN80 (84x2), R=1,5D, nerez 1.4301	2 ks									
Fekální hadice APOLLO SE, 80/91,4mm	1 m									
Spona SUPRA W4, rozsah upínání 91-97mm, šíře pásky 25mm	4 ks									
Odvětrání deaerátoru		kpl	1	8 515	9 194	8 515	9 194	17 709	R položka	
Trubka DN200 (204x2), nerez 1.4301	4 m									
Koleno 90° DN200 (204x2), R=1,5D, nerez 1.4301	1 ks									
Příruba přivařovací MTL DN200 pro trubku 204, nerez 1.4301	1 ks									
Přírubový spoj DN200, krátký, nerez	1 sd									
Přívod provozní vody (napojeno na stávající potrubí)		kpl	1	18 845	16 040	18 845	16 040	34 885	R položka	
Trubka DN50 (60,3x2), nerez 1.4301	1 m									
Trubka DN25 (33,7x2), nerez 1.4301	1 m									
Redukce centrická DN50/25 (60,3/33,7x2), nerez 1.4301	2 ks									
Koleno 90° DN50 (60,3x2), R=1,5D, nerez 1.4301	1 ks									
Koleno 90° DN25 (33,7x2), R=1,5D, nerez 1.4301	2 ks									
Návarek s vnějším závitem G1", nerez	5 ks									
Kulový kohout s vnitřními závity G1", nerez	2 ks									
Vsuvka se šestihranem G1", nerez	6 ks									
Šroubení s vnitřním/vnějším závitem G1", nerez	3 ks									
Filtr s vnitřními závity G1"	2 ks									
Zpětná klapka s vnitřními závity G1"	2 ks									
Hadiceový násadec s převlečnou maticí, 25mm, vnitřní závit G 1"	1 ks									
Návarek s vnějším závitem G2", nerez	1 ks									
Kulový kohout s vnitřními závity G2", nerez	1 ks									
STORZ-AGRO bajonetová pevná spojka typ C52, vnější závit G 2", hliník	1 ks									
Kotvení materiál, nerez	10 kg									

	Přívod pitné vody do flokulační stanice		kpl	1	4 440	4 874	4 440	4 874	9 314	R položka
	T-kus D32 PPR	1 ks								
	Trubka D32x2,9, mat. PPR	4 m								
	Koleno 90° D32, mat. PPR	4 ks								
	Přechodka s vnějším závitem D32x1", PPR	1 ks								
	Kulový kohout plastový D32, PPR	1 ks								
	Kotevní materiál, nerez	5 kg								
	Potrubí emulzního flokulantu sání		kpl	1	1 792	2 239	1 792	2 239	4 031	R položka
	koncovka k IBC (vnitřní závit)	1 ks								
	Matice s vnitřním závitem 60 x 6 mm na napojení k IBC									
	Vnitřní závit 1"									
	https://www.konekt-hadice.cz/spojovací-materialy/koncovka-k-ibc--vnitri-zavit/									
	Hadicový násadec se šestihranem, 32mm, vnější závit G 1", mosaz	2 ks								
	Šroubení s vnitřním/vnějším závitem G1", nerez	1 ks								
	Zahradní hadice TUBITECH CRYSTAL, 32/40mm	1 m								
	Hadicová spona TORRO W4, rozsah upínání 32-50mm, šíře pásky 9mm	2 ks								
	Potrubí emulzního flokulantu výtlač		kpl	1	5 905	5 251	5 905	5 251	11 156	R položka
	Šroubení s vnitřním/vnějším závitem G1/2", nerez	1 ks								
	Přechodka s vnějším závitem D20x1/2", PPR	1 ks								
	Trubka D20x2,2, mat. PPR	10 m								
	Koleno 90° D20, mat. PPR	5 ks								
	Kotevní materiál, nerez	10 kg								
	Sání flokulantu		kpl	1	3 320	2 104	3 320	2 104	5 424	R položka
	Trubka D40, mat. PVC-U	1 m								
	T-kus D40/40, mat. PVC-U	1 ks								
	Koleno 90° D40, mat. PVC-U	1 ks								
	Ventil D40 PVC-U	1 ks								
	Redukce D40/63, mat. PVC-U	1 ks								
	Lemový nákržek D63, mat. PVC-U	1 ks								
	Příruba volná D63 PN10, mat. PVC-U	1 ks								
	Přírubový spoj DN50, krátký, nerez	1 sd								
	Výtlač flokulantu		kpl	1	27 853	24 979	27 853	24 979	52 832	R položka
	Příruba přivařovací MTL DN40 PN2,5/16 pro trubku 48,3, nerez 1.4301	1 ks								
	Trubka DN40 (48,3x2), nerez 1.4301	0,5 m								
	Návarek s vnitřním závitem G1/2", nerez	1 ks								
	Redukce centrická DN40/25 (48,3/33,7x2), nerez 1.4301	1 ks								
	Návarek s vnějším závitem G1", nerez	3 ks								
	Šroubení s vnitřním/vnějším závitem G1", nerez	3 ks								
	Kulový kohout s vnitřními závity G1", nerez	4 ks								

	Přechodka s vnějším závitem D32x1", PPR	7 ks									
	Trubka D32x2,9, mat. PPR	15 m									
	Koleno 90° D32, mat. PPR	9 ks									
	Koleno 45° D32, mat. PPR	1 ks									
	T-kus D32/32, mat. PPR	3 ks									
	Zpětná klapka s vnitřními závity G1"	2 ks									
	Vsuvka s šestihranem s vnějšími závity G1", nerez	2 ks									
	Přechodka s vnitřním závitem D32/1", PPR	3 ks									
	Zátka s vnitřními závity G1", nerez	3 ks									
	Koleno 90° DN25 (33,7x2), R=1,5D, nerez 1.4301	1 ks									
	Příruba ČSN DN25 PN25, se závitem 1", nerez 1.4301	2 ks									
	Přírubový spoj DN40, krátký, nerez	1 sd									
	Přírubový spoj DN25, krátký, nerez	2 sd									
	Kotevní materiál, nerez	10 kg									

Položkový rozpočet
ELEKTRO

Stavba :	ČOV KOLÍN	Rozpočet:
Objekt :	REKONSTRUKCE LINKY ODVODNĚNÍ KALU	

P.č.	Číslo položky	Typ	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl:			MATERIÁL - Rozšíření rozvaděče ŘS - DT3				
		Komunikační Modul	Komunikační Modul - ILX56-PBM PROFIBUS DPV1 Master/Multi-Slave	ks	1,00	85 328,10	85 328,10
		Konektor	Konektor - SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2 2708232, D-Sub; PIN: 9; úhlové 55°; šroubová svorka; na kabel; Mat.těl: ABS	ks	2,00	976,95	1 953,90
			Ostatní instalační materiál neuvedený výše, ale který je nutné zahrnout do celkového rozsahu prací.	kpl	1,00	1 111,50	1 111,50

Celkem za		MATERIÁL - Rozšíření rozvaděče ŘS - DT3					88 393,50
------------------	--	--	--	--	--	--	------------------

Díl:			MATERIÁL - Kabely				
		Komunikační kabel Profibus	Komunikační kabel Profibus - LAPP KABEL 2170220, Vícepárový Kabel, ProfiBus, Pevné uložení; jmenovitá charakteristická impedance: 150; 1x2x0,64; PVC; fialová; vnější pr. 8 mm	m	40,00	64,35	2 574,00
			Ostatní instalační materiál neuvedený výše, ale který je nutné zahrnout do celkového rozsahu prací.	kpl	1,00	1 930,50	1 930,50

Celkem za		MATERIÁL - Kabely					4 504,50
------------------	--	--------------------------	--	--	--	--	-----------------

Díl:			Elektroinstalační materiál				
		Materiál kabelových tras	Instalační plastová chránička - PVC chránička 1525_KA	kpl	40,00	17,55	702,00
			Ostatní instalační materiál neuvedený výše, ale který je nutné zahrnout do celkového rozsahu prací.	kpl	1,00	1 615,00	1 615,00

Celkem za		Elektroinstalační materiál					2 317,00
------------------	--	-----------------------------------	--	--	--	--	-----------------

Díl:			Služby				
			Koordinace a engeneering	kpl	1,00	21 060,00	21 060,00
			Úprava aplikačního Softwaru	kpl	1,00	53 913,00	53 913,00
			Úprava Softwaru operátorského inženýrského pracoviště (grafická schémata, generování adres, zobrazované veličiny, žádané hodnoty, apod.)	kpl	1,00	26 957,00	26 957,00
			Oživení vstupů/výstupů, včetně odladění software na stavbě	kpl	1,00	20 217,00	20 217,00
			Zkušební provoz	kpl	1,00	6 739,00	6 739,00
			Montážní práce spojené s doplněním rozvaděče DT3	kpl	1,00	5 265,00	5 265,00
			Montážní práce spojené s pokládkou kabelů, instalací kabelových tras, ukončení a zapojení vodičů	kpl	1,00	10 530,00	10 530,00
			Doprava materiálu	kpl	1,00	1 405,00	1 405,00
			Likvidace odpadu	kpl	1,00	5 850,00	5 850,00
Celkem za		Služby					151 936,00

CELKEM ELEKTRO:		247 151 Kč
------------------------	--	-------------------