

## KUPNÍ SMLOUVA

### Město Kravaře

Sídlo: **Náměstí 405/43, 747 21 Kravaře**  
IČ: **00300292**  
Jednající: **Mgr. Monika Brzesková, starostka města**

na straně kupující

a

### **HUBER CS, spol. s r. o.**

se sídlem

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném v Brně oddíl C, vložka 918

IČ: 15547591

DIČ: CZ15547591

Jednající: Ing. Jiří Musil

Bankovní spojení: KB

Číslo účtu: 406748641/0100

Kontaktní osoba:

Telefon, email:

na straně prodávající

### II.

#### Základní ustanovení

1. Smluvní strany se dohodly, že tento závazkový vztah a vztahy z něj vyplývající se řídí zákonem č. 89/2012., občanský zákoník, v platném znění, zejména pak podle ust. § 2079.
2. Smluvní strany shodně prohlašují, že údaje uvedené ve smlouvě a taktéž oprávnění k podnikání prodávajícího jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření této smlouvy.
3. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.

### III.

#### Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu **strojní zařízení pro ČOV** - (dále též „zboží“), a to za podmínek vymezených v zadávacích podmínkách veřejné zakázky „**Dodávka strojního zařízení do ČOV Kravaře**“ a v Příloze 3a - Technická specifikace, která je nedílnou součástí této smlouvy, a to včetně úplné dokumentace, manuálů k němu a ostatních dokladů, které umožní kupujícímu se zbožím nakládat. Předmětem plnění je také doprava, uvedení do provozu. Po dobu výměny technologie musí být zajištěno náhradní zařízení pro odvodňování kalů
3. Smluvní strany shodně prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným a že tuto smlouvu uzavřely po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

### IV.

#### Práva a povinnosti smluvních stran

1. Kupující nabývá vlastnické právo ke zboží dnem předání a převzetí zboží, jeho uvedení do provozu a zaškolení obsluhy.
2. Kupující se zavazuje zboží dodané řádně a včas odebrat a zaplatit kupní cenu za podmínek stanovených touto smlouvou.
3. Prodávající prohlašuje, že dodané zboží splňuje technické vlastnosti a má veškeré vybavení uvedené v příloze této smlouvy a současně odpovídá legislativě platné v době dodání zboží.
4. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího dnem převzetí zboží, jeho uvedení do provozu a zaškolení obsluhy.
5. Prodávající zajistí po celou dobu plnění akce:
  - 5.1. plnění povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak z předpisů pracovněprávních, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění smlouvy budou podílet; plnění těchto povinností zajistí prodávající i u svých poddodavatelů;
  - 5.2. řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění akce, a to vždy do 5 pracovních dnů od obdržení platby ze strany kupujícího za konkrétní plnění, pokud se prodávající a poddodavatel nedohodnou jinak.

Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a jeho poddodavatelem k nahlédnutí;

5.3. eliminaci vzniku odpadů s důrazem na snadnou vyřaditelnost obalových materiálů dodávaného zboží.

## **V. Kupní cena a platební podmínky**

1. Smluvní strany se dohodly na kupní ceně za zboží takto:

Cena bez DPH	2 676 030,00 Kč
DPH ve výši 21 %	561 966,30 Kč
Cena celkem včetně DPH	3 237 996,30 Kč

(slovy: tři miliony dvě stě třicet sedm tisíc devět set devadesát šest korun českých třicet haléřů korun českých)

2. Součástí kupní ceny je doprava zboží na místo určené kupujícím, zaškolení obsluhy a instruktáž, záruční servis a veškeré další dodávky a jiné poplatky nezbytné pro řádnou a úplnou dodávku zboží.
3. Kupní cenu není možné změnit. Dojde-li však v průběhu plnění předmětu smlouvy ke změně zákonné sazby DPH, je prodávající od okamžiku nabytí účinnosti změny sazby DPH povinen účtovat kupujícímu k ceně bez DPH platnou sazbu DPH. O této skutečnosti nejsou smluvní strany povinny uzavírat dodatek k této smlouvě.
4. Zálohy na platby nejsou sjednány. Předmět smlouvy bude uhrazen na základě daňového dokladu (dále jen „faktura“) vystaveného po předání a převzetí zboží, jeho uvedení do provozu a zaškolení obsluhy a podpisu předávacího protokolu, že zboží bylo předáno řádně a včas.
5. Lhůta splatnosti faktury je do 30 dní ode dne doručení faktury kupujícím, povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
6. Faktura musí obsahovat náležitosti stanovené platnými právními předpisy. Kromě těchto náležitostí je prodávající povinen vyznačit na faktuře i tyto skutečnosti - předmět smlouvy a jeho přesnou specifikaci, vlastnoruční podpis vystavitele včetně kontaktního telefonu a číslo smlouvy dle kupujícího.
7. Nebude-li faktura obsahovat některou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena, je kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně bez zaplacení k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí kupující důvod vrácení. Druhá smluvní strana provede opravu vystavením nové faktury. Vrátí-li kupující vadnou fakturu druhé smluvní straně, přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury. Stejný termín splatnosti platí i při placení jiných plateb (např. úroků z prodlení, smluvní pokuty, náhrady škod aj.).
8. Pro případ prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle této smlouvy sjednávají strany smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny zboží bez DPH za každý, i započatý, den prodlení. Uhrazením smluvní pokuty není dotčen nárok na náhradu škody.
9. V případě prodlení kupujícího s placením řádně vystavené a předané faktury podle podmínek dohodnutých touto smlouvou je prodávající oprávněn účtovat kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,1 % z nezaplacené částky bez DPH za každý den prodlení, počítáno od prvního dne prodlení.

## **VI. Termín a místo dodání**

1. Kupující prohlašuje, že byl seznámen se stavem a funkcemi dodávaného zboží.
2. Prodávající prohlašuje, že zboží není zatíženo právy třetích osob.
3. Prodávající je povinen dodat a nainstalovat zboží na místo určené kupujícím, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
4. Prodávající je povinen dodat zboží do **60 dní od podpisu smlouvy**.
5. Prodávající je povinen předat kupujícímu doklady, které jsou nutné k užívání zboží (např. atesty, prohlášení o shodě, manuály, návody apod.), a to nejpozději v den a na místě dodání a převzetí zboží v písemné a elektronické podobě.

6. Prodávající je povinen dodat zboží způsobilé k užívání ke sjednanému účelu, v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Smluvní strany se dohodly na I. jakosti dodávaného doposud nepoužívaného zboží (nikoliv repasovaného nebo opraveného).

## **VII.**

### **Vady a záruka na zboží, podmínky záručního servisu**

1. Zboží má vady, jestliže neodpovídá požadavkům uvedeným v této smlouvě, v příloze této smlouvy (Příloha č. 3a), příslušným právním předpisům, normám nebo pokud neumožňuje užívání, k němuž je zboží určeno.
2. Prodávající odpovídá za vady, které má zboží v době předání a převzetí nebo které se projeví v záruční době. Povinnost prodávajícího vyplývající ze záruky na jakost zboží tím nejsou dotčeny.
3. Za vady zboží, které se projeví po záruční době, odpovídá kupující jen tehdy, pokud jejich příčinou bylo prokazatelně porušení jeho povinností.
4. Prodávající prohlašuje, že na zboží nevážnou žádné vady.
5. Smluvní strany se dohodly na záruční lhůtě 24 měsíců.
6. Záruční doba běží ode dne předání a převzetí zboží a jeho uvedení do provozu. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající.
7. Kupující je povinen prohlédnout zboží v den předání a převzetí v rozsahu znalostí rozhodných pro uživatele zboží. V případě zjištěných vad může kupující odmítnout převzetí zboží.
8. Veškeré vady zboží bude kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení doručeného prodávajícímu, když se za písemné oznámení považuje i prostřednictvím elektronické pošty) obsahující specifikaci vady a jak se projevuje.
9. Kupující bude vady oznamovat na adresu a email prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy.
10. Při nahlášení vady v záruční době je prodávající povinen nastoupit na odstranění vady do 3 pracovních dnů a tuto vadu pak odstranit do 10 pracovních dnů od jejího písemného nahlášení kupujícím. V případě, že se jedná o závadu většího charakteru, dohodnou se smluvní strany písemně na lhůtě pro odstranění takové vady.

## **VIII.**

### **Odpovědnost za škodu**

1. Prodávající je povinen nahradit kupujícímu v plné výši škodu, která kupujícímu vznikla vadným plněním nebo jako důsledek porušení povinností a závazků prodávajícího dle této smlouvy.
2. Prodávající uhradí kupujícímu náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.

## **IX.**

### **Sankce**

1. Sankce se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.
2. Smluvní pokutu je kupující oprávněn počítat oproti pohledávce prodávajícího.
3. V případě porušení povinností vyplývajících z článku IV., odst. 5., je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu **ve výši 1.000, - Kč** za každý zjištěný případ.

## **X.**

### **Odstoupení od smlouvy**

1. Od této smlouvy může odstoupit kterákoliv smluvní strana z důvodu porušení této smlouvy druhou smluvní stranou. Právní účinky odstoupení od této smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. Pro odstoupení platí příslušná ustanovení Občanského zákoníku.

## **XI.**

### **Vyšší moc**

1. Za případy vyšší moci jsou považovány takové neobvyklé okolnosti, které brání trvale nebo dočasné plnění smlouvou stanovených povinností, které nastanou po nabytí platnosti smlouvy a které nemohly být ani objednatel ani zhotovitelem objektivně předvídaný nebo odvráceny (např. pandemie, vyhlášení nouzového či krizového stavu, zemětřesení apod.)
2. Smluvní strana, které je tímto znemožněno plnění smluvních povinností, bude neprodleně informovat při vzniku takových okolností druhou smluvní stranu a předloží jí o tom vhodné doklady příp. informace, že mají tyto okolnosti podstatný vliv na plnění smluvních povinností.
3. V případě, že působení vyšší moci trvá déle než 30 dní, vyjasní si obě smluvní strany další provádění díla, resp. změnu dodatkem k této smlouvě.

**XII.**  
**Závěrečná ustanovení**

1. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou číslovány vzestupně, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány osobami oprávněnými jednat jménem nebo za smluvní strany.
2. Případná neplatnost některého z ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení.
3. Pro případ, že kterékoliv ustanovení této smlouvy se stane neúčinným nebo neplatným, smluvní strany se zavazují bez zbytečných odkladů nahradit takové ustanovení novým.
4. Písemnosti se považují za doručené i v případě, že kterákoliv ze stran její doručení odmítne, či jinak znemožní.
5. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly před jejím podpisem, 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 její autentičnost stvrzují svými podpisy.
6. Smlouva bude zveřejněna jako povinně zveřejňovaná smlouva ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějšího předpisu. Smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu zašle kupující správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv.
7. Smluvní strany vysloveně souhlasí se zveřejněním této smlouvy v jejím plném rozsahu, včetně příloh a dodatků v registru smluv vedeném Ministerstvem vnitra ve smyslu zákona o registru smluv. Smluvní strany shodně prohlašují, že obsah této smlouvy není obchodním tajemstvím ve smyslu ustanovení § 504 občanského zákoníku a souhlasí se zveřejněním obsahu této smlouvy.
8. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
9. Tato smlouva o dílo je podepsaná elektronickým podpisem.
10. Uzavření této smlouvy bylo schváleno Radou města Kravaře usnesením č. 22.609/3.5 ze dne 28. 12. 2023.

Přílohy smlouvy:

1. Technická specifikace (Příloha č. 3a)

V Kravařích dne:

.....  


Kupující

V Brně dne: .....



Prodávající



9.	<b>kabelové rozvody, elektroinstalace</b>			126437
	kompletní kabelové rozvody ošle technologie odvodnění v místnosti odvodnění, včetně elektromateriálu		ano	
10.	<b>dodávka a montáž</b>			291664
	kompletní rozvody kalového potrubí v místnosti odvodnění	nerez	ano	
	kompletní rozvody provozní vody pro ostřikací sítla v místnosti odvodnění	PPR	ano	
	kompletní rozvody pitné vody pro přípravu flokulantu	PPR	ano	
	kompletní rozvody potrubí fúgátů	nerez	ano	
	kompletní montáž technologické linky + sprovoznění a zaškolení obsluhy		ano	
	doprava šnekového lisu na místo určení dle odběratele	do 14 dnů od podepsání kupní smlouvy	ano	
Cena celkem v Kč bez DPH			2676030	

Součástí této přílohy budou technické listy prvků nabízeného řešení.

## - příloha č.3b- technická specifikace

SPECIFIKACE DODÁVKY PRO PROJEKT **ČOV Kravaře**

### ODVODŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ HUBER Q-PRESS velikost 440.2

Odvodňovací zařízení Q-PRESS je uzavřený stroj zamezující šíření zápachu, sloužící ke kontinuálnímu mechanickému odvodnění kalu.

Zařízení pracuje na principu kombinace statické a mechanické filtrace, který spojuje výhody mechanické jednoduchosti, spolehlivosti a minimálních nároků na údržbu. Zařízení vykazuje relativně nízké hodnoty spotřeby elektrické energie a provozní vody a velmi dobré podmínky pro obsluhu

Odvodňovací zařízení Q-PRESS je šikmo uložený síťový separátor ve tvaru trubky, rozdělený na zónu nátoky a pohonu, lisování a na výstupní část s řízeným hradicím kuželem.

- V první části síta (jemnost 0,5mm ), která využívá jeho poměrně velké plochy a kde je vyvíjen minimální tlak na vyvločkování kalu, dochází k rychlému odtoku přebytečné vody (velké stoupání závitů šroubovice na hřídeli uvnitř síta)
- Ve druhém stupni síta (jemnost 0,2mm ) přechází hřídel do kužele a zmenšuje se stoupání závitů šroubovice. Dochází ke zvětšení tlaku na kal a jeho odvodňování, což způsobuje nepřetržitou redukci filtračního koláče
- Ve třetí části síta (jemnost 0,1mm ) je filtrační koláč zredukován na tloušťku cca 30mm a před opuštěním tubulu na něj působí protitlak hydraulicky stavitelného kužele, který způsobí ještě větší odvodnění

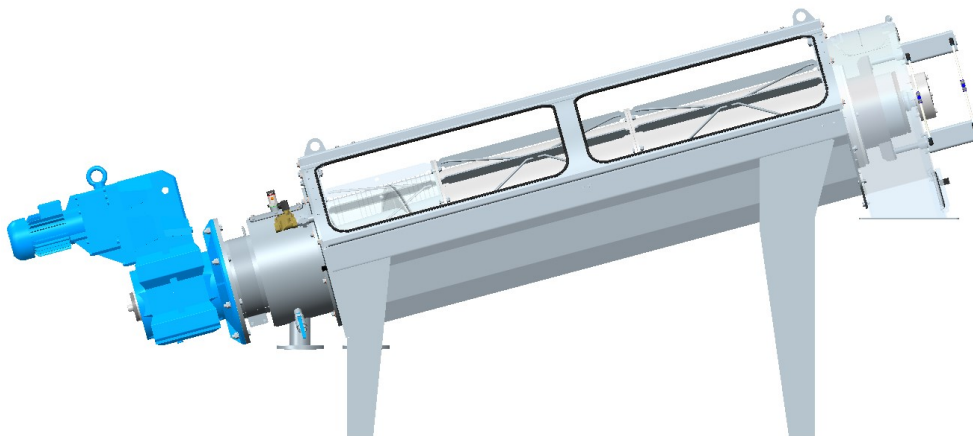
Pro individuální požadavky na odvodnění kalu lze zmenšením otáček hřídele zvětšit dobu zdržení kalu v zařízení, čímž se zvětší doba filtrace a dojde k většímu odvodnění.

Na šroubovici hřídele je nainstalován stírací kartáč, zabezpečující permanentní samočištění síta zevnitř. Zvenku je síto v nastavitelném intervalu čištěno tlakovou vodou pomocí ostříkovací lišty s tryskami. Lišta je uchycena pevně a čištění síta probíhá jeho otáčením.

Díky kompaktní uzavřené konstrukci odvodňovače a probíhá odvodňování kalu v dokonalé izolaci od okolí. Díky tomu nevznikají tři základní problémy

- Nevzniká znečištění okolí zařízení vysráženým a zahuštěným kalem.
- Soustava ostříkovacích trysek nezpůsobuje tvoření a roznášení aerosolu.
- Ze zahušťovaného kalu se nešíří zápach.

V případě potřeby lze kontrolními otvory v krytu odvodňovacího zařízení kontrolovat průběh odvodňování, výstup filtrátu přes mikrosíto, stav mikrosíta, efektivitu ostříkovacích trysek a kvalitu odvodněného kalu.



## - příloha č.3b- technická specifikace

**PROCESNÍ A VÝKONOVÉ ÚDAJE ODVODŇOVAČE Q-PRESS velikost 440.2**

Výkon:	do 4 m <sup>3</sup> /h
Obsah pevných látek na vstupu:	0,4 – 5 % sušiny
Pevné látky na výstupu, hodnota podle zkušeností:	* 16-25 % TR

Spotřeba flokulantu (při použití tekutého nebo sypkého kvalitního flokulantu) je obvykle mezi 1,5 až 4g účinné látky / kg sušiny.

Výše uvedené údaje vycházejí ze zkušeností, pokusů a provozu a mohou se měnit podle druhu kalu.

Efektivní výkon závisí na koncentraci pevných látek na přítoku, na přípustné zbytkové vlhkosti pevných částic na výstupu a na přípustném obsahu pevných látek ve filtrátu.

Spotřeba flokulantu je silně závislá na použití vhodného polyelektrolytu a na chemickém složení přebytečného kalu (nebo kalu obecně). V neposlední řadě nelze podcenit ani vliv stáří kalu, stabilitu nitrifikace a denitrifikace ve stabilním aerobním a anaerobním procesu na tvorbu vloček v kalu a jejich stabilitu. Pro zahušťování kalu je zapotřebí totální vyvločkování kalu. Pak je spotřeba polyelektrolytu nejnižší.

**SPECIFIKACE KOMPONENTŮ****1. Šnekový lis s motorem s převodovkou**

výkon	P = 1,85kW
napětí	U = 380-500 V
kmitočet	50 Hz
jmenovitý proud	IN = 3,1 A
účinník	cos φ = 0,76
otáčky pracovního hřídele	n = 1,6 min <sup>-1</sup>
krytí	IP 65
výkon odvodňovače:	do 5 m <sup>3</sup> /hod. vstupního kalu (látkové zatížení max. 120 kg suš/hod)
vstupní koncentrace:	do 4% NL
výstupní koncentrace:	nad 18% NL (dle druhu kalu až 25%)

**Rozměry lisu připraveného k provozu:**

Délka x Šířka x Výška:	4135 x 1200 x 2083 (mm)
Hmotnost v prázdném stavu / s náplní:	cca 1500 /cca. 1700 kg
Přítokové potrubí DN 80	
Odtok filtrátu DN 80	

Antikoroziní ochrana:

Kompletní zařízení a výstroj z nerezové ocele 1.4301/1.4541 (nebo srovnatelné kvality) s povrchovou úpravou mořením.

Pohony: základ syntetická pryskyřice, nitrokombinační lak RAL 5015, 130 μm. Ostatní části (hadice atd.) z materiálu odolného proti korozi.

hmotnost: **1500 kg**

výkon odvodňovače: do 5 m<sup>3</sup>/hod. vstupního kalu (látkové zatížení max. 120 kg suš/hod)

vstupní koncentrace: do 4% NL

výstupní koncentrace: nad 18% NL (dle druhu kalu až 25%)

**1. a. Potrubní ukliďující reaktor****2. vzduchový kompresor Einhell TE-AC 24 Silent**

Einhell vzduchový bezolejový kompresor TE-AC 24 Silent s nízkou hlučností 57 dB (hodnota LpA)

s velkým výkonem. Pro stabilitu je kompresor se vzdušníkem o objemu 24 l opatřen stojanem s tlumením vibrací. Kompresor je nenáročný na údržbu a je opatřen odvodňovacím šroubem, bezpečnostním ventilem, manometrem, regulátorem tlaku do 8 barů a rychlospojku pro napojení na vzduchovou hadici.

Technická specifikace : - max. provozní tlak: 8 bar

- sací výkon: 135 l/min

- objem vzdušníku: 24 l

- elektromotor: 0,75 kW, 230 V AC

- rozměry v/š/h: 71,3 / 33,2 / 34,4 cm

- hmotnost: 22,4 kg



## - příloha č.3b- technická specifikace

### 3. řídicí rozvaděč odvodňovací linky

Dvou-dveřový nástěnný skříňový rozvaděč (š/v/h 1000/800/320 mm) pro řízení provozu linky odvodnění kalu odvodňovacím zařízením HUBER Q-PRESS velikost 440 v provedení IP54 s práškovou povrchovou úpravou v odstínu RAL-7035.

Pro automatizované řízení provozu linky odvodnění kalu je rozvaděč vybaven programovatelným logickým automatem Siemens SIMATIC s možností volby ovládání v ručním nebo automatickém řízení.

Elektro-rozvaděč se všemi ovladači, signálními a jisticími prvky, hlavním vypínačem, provozními hodinami pro odvodňovací zařízení a vizualizací průtoku roztoku flokulantu a kalu.

Provozní stavy, které na sebe navazují, jsou řízeny automaticky (časové závislosti, blokáce jednotlivých pohonů, ...). V případě poruchy jsou všechny stavy ošetřeny pro bezpečné odstavení linky.

Hlavní součásti rozvaděče:

1x PLC Siemens SIMATIC s příslušnými rozšiřovacími moduly + barevný dotykový panel HMI 9"

1x frekvenční měnič pro řízení pohonu odvodňovacího zařízení ( 1,5kW, 3x230/400V, 50Hz )

1x frekvenční měnič čerpadla roztoku flokulantu (0,75kW, 3x230/400V, 50Hz)

1x frekvenční měnič čerpadla vstupního kalu (2,2kW, 3x230/400V, 50Hz)

1x ovládání pohonu šnekového dopravníku (0,75 a 1,5kW, 3x230/400V, 50Hz)

1x ovládání elektromagnetického ventilu ostříku síta (0,02kW, 230V, 50Hz)

Příprava komunikace s nadřazeným systémem prostřednictvím I/O signálů a protokolu MODBUS TCP-IP.

Hlavní jištění elektro-rozvaděče 25A. Hmotnost cca 180 kg.

### 4. žlabový šnekový dopravník 5000mm

Pro vynášení odvodněného kalu.

Materiálové provedení 1.4301, Průměr šnekovnice 250mm se středovou hřídelí., částečně zateplený pro venkovní použití.

Sklon 30°

### 5. flokulační stanice automatizovaná dvoukomorová

Flokulační stanice v blokovém uspořádání, pro homogenizaci a skladování s automatickým řízením tohoto procesu, pro přípravu kapalného flokulantu.

Materiál nádoby:	provedení 1.4301
Ostatní části:	z materiálu odolného proti korozi
Míchací nádoba:	300l
Skladovací nádoba:	600l
Celkový příkon:	0,65 kW
Hmotnost včetně náplní:	580 kg
Snímání výšky hladiny:	čtyř-úrovňový snímač
Řídicí rozvaděč:	vlastní s výstupem pro signalizaci na hlavní rozvaděč
Přenos do ŘS:	provoz, sdružená porucha, min. hladina roztoku a prášku.
Vstup z ŘS:	start/stop provozu stanice.
Membránové dávkovací čerpadlo čerpadlo polymeru:	max. 0.25kW

### 6. vřetenové čerpadlo flokulantu NETZSCH NM021BY02S12B

Materiálové provedení :

- těleso a příruby šedá litina dle DIN 0.6025
- rotující díly Cr-Ni-Mo nerez ocel dle DIN 1.4401
- rotor Cr-Ni-Mo nerez ocel dle DIN 1.4401
- stator SBBPF ( perbunan )
- klouby čepové klouby s trvalým mazivem
- ucpávka mechanická MG1 Q1Q1VGG, Burgmann dle DIN 24960
- připojovací hrdla vnitřní závit G 5/4" dle DIN 2501
- základová deska HUT profil – konstrukční ocel

Parametry :

- čerpané médium roztok flokulantu, koncentrace do 0,5%, teplota do 35°C
- průtok 0,2 – 0,8 m3/hod
- dopravní tlak 6 bar
- otáčky 80 – 320 min-1

Pohon elektro-převodkou NORD ( 0,75 kW, 3x400 V, 50 Hz ), IP55, s termistory ve vinutí, pro ovládání

frekvenčním měničem.

Ochrana proti chodu osazeno pouze čidlo PT100 na statoru čerpadla, vyhodnocení v rozvaděči

## - příloha č.3b- technická specifikace

linky.

Hmotnost cca 55 kg.

### 7. Zpětná klapka se závažím

DN 50 s vyvedeným hřídelem, pákou a aretovatelným závažím.

**Směšovací člen** s připojením na závit R 1/2" a se 4 vývody z trubíc PVC; očkovací kruh DN 50 z PVC s otvory pro osazení zpětných ventilů 1/2" z mosazi.

### 8. indukční průtokoměr flokulantu COMAC CAL FLOW38 DN20

Měření průtoku a množství roztoku flokulantu indukčním průtokoměrem FLOW38 DN20 s výstelkou PFA,

kompaktní provedení. Digitální ukazatel okamžitého průtoku v m3/hod. a počítadlo součtového množství

v m3. Měřicí rozsah 0 – 0,8 m3/hod., proudový výstup 4 - 20 mA.

Napájení 230 V 50 Hz.

Hmotnost cca 4,5 kg.

### 9. indukční průtokoměr kalu COMAC CAL FLOW38 DN40

Měření průtoku a množství kalu indukčním průtokoměrem FLOW38 DN40 s polyuretanovou výstelkou,

kompaktní provedení. Digitální ukazatel okamžitého průtoku v m3/hod. a počítadlo součtového množství

v m3. Měřicí rozsah 0 - 6 m3/hod., proudový výstup 4 - 20 mA.

Napájení 230 V 50 Hz.

Hmotnost cca 6,5 kg.

### 10. potrubní rozvody a přípojná místa

Rozvod kalu a filtrátu (fugátu) v místnosti technologie nerezovým potrubím (1.4301), rozvod roztoku vody a roztoku flokulantu plastovým polypropylenovým potrubím.

Součástí potrubních rozvodů jsou příslušné armatury pro automatizované řízení technologického procesu.

Přípojná místa: přívod vody příruba PPR 5/4"

přívod kalu příruba DN50 PN10

odvod fugátu příruba DN100 PN10

### 11. kabelové rozvody, elektroinstalace

Elektrorozvody v technologické lince odvodnění kalů, kabelové žlaby a kabely.

### 12. Dodávka a montáž

Součástí dodávky je:

- doprava zařízení na místo určení dle odběratele
- montáž kompletní linky včetně elektrorozvodů a potrubí od hranice dodávky
- zprovoznění linky a zaškolení obsluhy
- průvodní dokumentace vč. revize elektro