

**Špecifikácia predmetu zákazky :**

ČOV Myjava je mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd s kalovým a plynovým hospodárstvom. Je projektovaná na 15 000 EO s prietokom Qroč = 1 374 970 m<sup>3</sup>/rok.

Odpadová voda priteká do budovy, v ktorej sú umiestnené jemné hrablice s prietočnými medzerami veľkosti 6 mm. Slúžia na zachytávanie pevných plávajúcich látok. Po odstránení zhrabkov odpadová voda vstupuje do odstredivého lapača piesku, v ktorom sa v jeho prehĺbenej časti zachytáva piesok.

Voda zbavené zhrabkov priteká do usadzovacej nádrže. Ide o kruhovú nádrž, ktorá slúži pre gravitačné zachytávanie primárneho kalu. Cez prepádové otvory na obvode usadzovacej nádrže je odpadová voda odvádzana do anoxických selektorov dvoch liniek biologického stupňa. Jedna linka biologického stupňa sa skladá z anoxického selektora, denitrifikačnej nádrže s miešadlom a nitrifikačnej nádrže. Nitrifikačné nádrže sú prevzdušňované tanierovými elementami. Do prítokového kanála k denitrifikačným nádržiam je dávkovaný koncentrovaný roztok síranu železitého na zníženie obsahu fosforu chemickým zrážaním. Z aktivácie sú odpadové vody vedené cez rozdeľovací objekt do dvoch kruhových dosadzovacích nádrží s priemerom 15 metrov. Biologicky vyčistené vody z dosadzovacej nádrže otekajú cez terciálne čistenie (mikrositové filtre) do recipientu.

Aktivovaný kal z dosadzovacej nádrže sa vracia ako kal vratný do aktivácie a časť ako kal prebytočný do rozdeľovacieho objektu pred usadzovaciú nádrž.

Kalové hospodárstvo pozostáva zo zahusťovacieho zariadenia, vyhnivacej nádrže, uskladňovacej nádrže, plynojemu, havarijného horáka zbytkového plynu, dekantačnej odstredivky, závitkových dopravníkov na dopravu kalu na kalové polia a kalových polí. Surový kal z usadzovacej nádrže je prečerpávaný do vyhnivacej komory po zmiešaní s prebytočným kalom. Vyhnitý kal z vyhnivacej komory je vedený do uskladňovacej nádrže s priemerom 20 metrov. Vyhnivacia nádrž je s mezofilným vyhnívaním a je miešaná hydraulicky, alebo plynovým kompresorom. Vzniknutý bioplyn sa zachytáva v suchom plynojeme s objemom 450 m<sup>3</sup>. Tvorený bioplyn je spaľovaný v kotolni, alebo v kogeneračnej jednotke STRATOS MGM 40. Vyhnitý kal z uskladňovacej nádrže je odvodňovaný dekantačnou odstredivkou Alfa Laval ALDEC 45. Kal je dopravovaný do štyroch kontajnerov a následne na kalové polia, alebo dopravníkmi priamo na kalové polia.

**Technické parametre:****Čerpadlo surového kalu**

typ: Sigma LUTÍN, 80 GFMU-220-60TT-01

Q = 15 l.s<sup>-1</sup>

P = 3,25 kW

n = 1430 ot.min<sup>-1</sup>

**Kruhovú vyhnivacia nádrž**

priemer: 10 m

objem: 600 m<sup>3</sup>

doba zdržania: 13 dní

**Čerpadlá na miešanie a homogenizáciu kalu 2 ks**

typ: 150 GFHU-315-52-LU-02

Q = 64 l.s<sup>-1</sup>

P = 23,0 kW

n = 1465 ot.min<sup>-1</sup>

**Uskladňovacia nádrž**

priemer: 20 m

objem: 1 400 m<sup>3</sup>

hĺbka kalu v nádrži: 4,5 m

**Dekantačná odstredivka**

Alfa Laval ALDEC 45

max. výkon 10 m<sup>3</sup>.hod<sup>-1</sup>

**Dopravníky kalu do kontajnerov:**

Typ: ŽŠD-250-4000/20°

Q = 3m<sup>3</sup>/hod.

P = 1,5, kW

Typ: ŽŠD-250-5000/15°/O  
Q = 3 m<sup>3</sup>/hod.  
P = 1,5 kW

**Dopravníky kalu na kalové polia:**

Typ: ŽŠD-250-4000/20°  
Q = 3m<sup>3</sup>/hod.  
P = 1,5, kW

Typ: TE-ZD-260-5000  
Q = 2,2 m<sup>3</sup>/hod  
P = 1,5, kW

Typ: TE-ZD-260-19500  
Q = 2,2, m<sup>3</sup>/hod.  
P = 2,2, kW

Typ: TE-ZD-260-6000 – otočný  
Q = 2,2 m<sup>3</sup>/hod.  
P = 1,5 kW  
P<sub>otoče</sub> = 0,25 kW

Typ: TE-ZD-260-6500 – otočný  
Q = 2,2 m<sup>3</sup>/hod.  
P = 1,5 kW  
P<sub>otoče</sub> = 0,25 kW

**Kogeneračná jednotka**

Typ: STRATOS MGM 40  
P<sub>tepelný</sub> = 55,5 kW  
P<sub>elektrický</sub> = 34,4 kW  
Q<sub>p</sub> = 17 m<sup>3</sup>/hod.

Množstvo odvodneného kalu 1000 t/rok  
Sušina odvodneného kalu: 16 až 19 % tcs

**Bližšia špecifikácia :**

Predmetom zákazky je zabezpečenie štúdie realizovateľnosti technologického riešenia spracovania kalov a ich využitia na ČOV Myjava a prislúchajúcej inžinierskej činnosti v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Súčasťou dodania je návrh technologického riešenia, do ktorého budú vstupovať kaly z existujúceho koncového/výstupného zariadenia. Stávajúce technológie obstarávateľ požaduje zapracovať do celkového navrhovaného materiálového a energetického toku. Uchádzač v rozsahu štúdie zabezpečí energetickú analýzu projektu s porovnaním aktuálneho stavu.

Obstarávateľ požaduje také riešenie, ktoré bude svojou činnosťou znižovať aj celkovú energetickú závislosť ČOV Myjava od externých zdrojov ako EEA zemný plyn s cieľom dosiahnuť tzv. ostrovnú prevádzku. Cieľom je energetická neutralita a zníženie objemu produkovaného odpadu.

Obsah štúdie :

- PD štúdie realizovateľnosti a návrh technologického riešenia
- Výpočet energetických bilancií a porovnanie so skutkovým stavom
- Bilancia zníženia objemu tvoreného odpadu na ČOV Myjava
- Posúdenie vplyvov na životné prostredie EIA

Navrhovaná štúdia bude odovzdaná v papierovej forme v dvoch vyhotoveniach a v digitálnej forme bežne používaných dátových súborov (pdf, xls, doc), umožňujúcej ďalšie spracovanie, na dátovom nosiči CD/DVD/USB, v počte jeden kus.

**Príloha č. 2 – Zoznam priamych subdodávateľov/ Vyhlásenie, že Zhotoviteľ nebude pri realizácii predmetu zákazky/zmluvy využívať kapacity tretej osoby vo forme subdodávok**

*Priamym subdodávateľom na účely tejto zmluvy je právnická osoba alebo fyzická osoba (živnostník), s ktorou uchádzač plánuje uzavrieť/uzavrel písomnú zmluvu o plnení určitej časti hlavnej zákazky.*

Zhotoviteľ **čestne vyhlasuje**, že pri realizácii predmetu zákazky/zmluvy:

nebude využívať kapacity tretej osoby vo forme subdodávok

sa budú podieľať nasledovní subdodávatelia:

P.č.	Meno a priezvisko / Obchodné meno alebo názov	Adresa pobytu alebo sídlo	Identifikačné číslo alebo dátum narodenia (ak nebolo pridelené identifikačné číslo)	Predmet subdodávky	Podiel plnenia (v %)	Oprávnená osoba (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)
1.	INECO s.r.o.			Posúdenie vplyvov na ŽP - EIA	48,7%	

V Žiari nad Hronom, dňa 22. 07. 2022



## Platobný kalendár pre účely EIA

### Identifikačné údaje

Obchodné meno: STAVIT Ing. František Víťazka, spol. s r. o.  
Sídlo alebo miesto podnikania: Krížna 795/12, 965 01 Žiar nad Hronom  
IČO: 51 444 801

Navrhujeme nasledovný platobný kalendár pre – časť Posúdenie vplyvov na ŽP – EIA predmetu zákazky „Zníženie tvorby čistiarenského kalu na ČOV Myjava – štúdia realizovateľnosti“

1. Míľnik po vypracovaní Zámeru činnosti	3 000,00 EUR
2. Míľnik po vydaní Rozsahu hodnotenia	2 000,00 EUR
3. Míľnik po objednaní odborných štúdií	17 000,00 EUR
4. Míľnik po vypracovaní Správy o hodnotení	4 000,00 EUR
5. Míľnik po vydaní Záverečného stanoviska	2 000,00 EUR

K sumám bude účtovaná DPH podľa platných predpisov.

V Žiari nad Hronom, dňa 21.06.2022

.....  
meno, priezvisko. titul.