

## SMLOUVA O DÍLO

na rekonstrukci centrální úpravny vody

uzavřená v souladu s ust. § 2586 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Objednatel:

**Domov u lesa Tavíkovice, příspěvková organizace**

Tavíkovice 153, 671 40 Tavíkovice

IČ: 456 71 818

Zastoupen: Ing. Tomáš Havlásek, ředitel organizace

(dále jen „objednatel“)

a

Zhotovitel:

**Pro CleanLife s.r.o.**

Rybná 716/24, 110 00 Praha 1 Staré Město

IČ: 04303342

DIČ: CZ04303342

Zastoupen: Daniel Večerka - jednatel

(dále jen „zhotovitel“)

uzavírají spolu tuto smlouvu o dílo:

### I.

#### Předmět smlouvy

1. Na základě této smlouvy se zhotovitel zavazuje za podmínek obsažených v této smlouvě, na svůj náklad a na své nebezpečí a v níže uvedeném termínu provést pro objednatele dílo spočívající v **rekonstrukci centrální úpravny vody** dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. Zakázka rekonstrukce úpravny vody bude provedena na základě technické zprávy, která je přílohou č. 1. Místem plnění zakázky je budova Domova Tavíkovice p.č. 153, st. parcela 230.

2. Termín provedení díla je do 14 dnů od uzavření smlouvy o dílo, přičemž předmět díla je sjednán jako jednorázová rekonstrukce úpravny vody specifikovaných v čl. I. odst. 1 této smlouvy.
3. Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit za něj cenu díla sjednanou v čl. V.) této smlouvy.

## II.

### Práva a povinnosti zhotovitele, požadavky objednatele

1. Zhotovitel se zavazuje provést pro potřeby objednatele na svůj náklad a na své nebezpečí rekonstrukci úpravny vody.
2. Povinnosti zhotovitele:
  - a. zajistí poučení svých zaměstnanců o zásadách dodržování pravidel bezpečnosti práce, požární ochrany,
  - b. pracovníci zhotovitele jsou povinni odevzdat nalezené věci objednateli a zachovávat mlčenlivost,
  - c. pracovníci zhotovitele jsou oprávněni vstupovat pouze do těch prostorů v objektu objednatele, které budou dohodnuty mezi oprávněnými zástupci smluvních stran,

3. Požadavky objednatele:

Předmětem plnění zakázky jsou dodavatelské práce a služby na výše uvedené akci, jejíž cílem je rekonstrukce centrální úpravny vody. Parametry, rozsah a specifikace vychází z technické zprávy zpracované f. WATERFILTER s.r.o., Plameňákova 137, 252 42 Jesenice, IČ 27893359. Součástí technické zprávy je i položkový rozpočet.

Hlavní parametry :

- odstranění celkové tvrdosti, tzv. změkčení vody, odstranění dusičnanů a dalších škodlivých látek
- lokální úprava vody na kvalitu pitné vody dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. požadavky na pitnou vodu
- rozšířit kapacitu stávající úpravny v kuchyni s malým průtokem a posílit čerpadlo, které umožní větší odběr a průtok připravené filtrované vody
- monitoring spotřeby vody po dobu 5 dní pro návrh a následnou údržbu vhodné technologie s minimalizovanými provozními náklady

## III.

### Obchodní podmínky

1. **Sankce – smluvní pokuta a úrok z prodlení**

V případě, že zhotovitel nedodrží termíny prací uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy, má objednavatel právo uplatnit vůči němu smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny díla za každý i započatý den prodlení.

Při nedodržení termínu splatnosti faktury objednavatelem má zhotovitel právo uplatnit vůči němu smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny díla za každý i započatý den prodlení. Právo na náhradu škody není tímto ustanovením dotčeno.

Smluvní pokuta dle smlouvy je splatná do 14-ti dnů od vyčíslení a doručení druhé smluvní straně, na základě faktury vystavené dotčenou smluvní stranou, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak.

## **2. Náhrada škody**

Zhotovitel, prohlašuje, že má uzavřeno pojištění odpovědnosti za škodu, s pojistným plněním ve výši 5.000.000,- Kč, a v této výši se jej zavazuje po celou dobu trvání této smlouvy udržovat.

Zhotovitel odpovídá za veškerou způsobenou škodu a to porušením ustanovení Smlouvy, opomenutím nebo zásadně nekvalitním prováděním smluvní činnosti v plné výši. O náhradě škody platí obecná ustanovení občanského zákoníku v platném znění.

## **3. Ochrana informací**

Obě smluvní strany se zavazují, že zachovají jako důvěrné informace a zprávy týkající se vlastní spolupráce a vnitřních záležitostí smluvních stran a předmětu smlouvy, pokud by jejich zveřejnění mohlo poškodit druhou stranu. Povinnosti poskytovat informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, není tímto ustanovením dotčena.

Smluvní strany budou považovat za důvěrné informace a) jako důvěrné označené, b) informace, u kterých se z povahy věci dá předpokládat, že se jedná o informace podléhající závazku mlčenlivosti nebo informace o objednateli, které by mohly z povahy věci být považovány za důvěrné a které se dozvědí v souvislosti s plněním smlouvy.

Zhotovitel předem výslovně souhlasí s využitím jeho osobních údajů objednavatelem pro účely vnitřní potřeby a kontroly a dále pro informování veřejnosti o jeho činnosti. Za tímto účelem je objednateli konstatován i souhlas zhotovitele s možným zpřístupněním či zveřejněním celé smlouvy v plném znění, jakož i všech jednání a okolností se smlouvou souvisejících.

## **4. Ukončení smluvního vztahu**

Před provedením díla lze platnost smlouvy ukončit:

- odstoupením kterékoli ze smluvních stran z důvodu podstatného porušení povinností stanovených touto smlouvou druhou smluvní stranou;
- dohodou smluvních stran.

## **5. Rozhodné právo**

Vztahy mezi smluvními stranami smlouvou výslovně neupravené se budou řídit českými, obecně závaznými právními předpisy, zejména občanským zákoníkem v platném znění.

V případě vzniku sporu při provádění této smlouvy nebo v přímé souvislosti s ní, zavazují se smluvní strany snažit takový spor vyřešit nejprve smírně jednáním. Jestliže se spor nepodaří vyřešit smírně jednáním, bude předložen stranou dotčenou k rozhodnutí místně a věcně příslušnému soudu druhé smluvní strany.

**IV.****Záruka**

U předmětu díla se sjednává záruční doba 24 měsíců s podmínkou dodržování servisního intervalu minimálně 1 x za 12 měsíců za podmínek uvedených v příloze č. 2.

**V.****Doba trvání smluvního vztahu**

Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou smluvních stran a uzavírá se na dobu určitou, tj. na dobu jednorázového provedení předmětu díla dle této smlouvy.

**VI.****Cena a platební podmínky**

Smluvní cena odpovídající rozsahu a druhu prací uvedených v Přílohách č. 2 – Soupis prací, dodávek a služeb, které jsou nedílnou přílohou této smlouvy, činí:

**Celková nabídková cena**

Cenová nabídka bez DPH	760 838	Kč
Celkem DPH (15 %)	102 171	Kč
Celkem DPH (21 %)	16 736	Kč
<b>Celková cena včetně DPH</b>	<b>879 745</b>	<b>Kč</b>

Smluvní cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele, tj. náklady na personál, čisticí a dezinfekční prostředky, provozní náklady a použití úklidové techniky.

- Objednatel se zavazuje poskytovateli uhradit sjednanou cenu díla ve výši **879 745,- Kč** včetně DPH v zákonné výši, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet poskytovatele. Bankovní spojení: **279115058/0300**, peněžní ústav Československá obchodní banka, a. s., a to na základě vystaveného daňového dokladu zhotovitelem se splatností nejpozději do 14. dne následujícího kalendářního měsíce po vystavení řádného daňového dokladu, není-li v daňovém dokladu vystaveném zhotovitelem stanovena jiná splatnost.
- Překročení smluvené ceny se nepřipouští – nabídkovou cenu není možné překročit, cena obsahuje veškeré náklady dodavatele nutné k realizaci předmětu smlouvy a je neměnná po celou dobu trvání smluvního vztahu.
- Objednatel má právo daňový doklad před uplynutím lhůty jeho splatnosti vrátit, aniž by došlo k prodloužení s jeho úhradou, obsahuje-li nesprávné údaje nebo náležitosti dle uvedených právních předpisů. Nová lhůta splatnosti v délce 14 dnů počne plynout ode dne doručení opraveného daňového dokladu objednateli.
- Platby budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.

**VII.****Další ujednání**

1. Obě strany se zavazují v průběhu smluvního období spolupracovat při realizaci předmětu smlouvy. Objednatel i zhotovitel k tomuto účelu určí osobu, které budou tuto spolupráci zajišťovat. Osoba zhotovitele bude zabezpečovat organizaci práce a provádět kontrolu provedených prací, osoba zhotovitele se bude na kontrole podílet a bude zajišťovat reklamaci v případě potřeby.
2. Obě strany se zavazují nejpozději při ukončení smlouvy vrátit druhé straně veškeré písemnosti, které jí náleží. Rovněž se zavazují během trvání smlouvy vrátit i po jejím ukončení zachovat mlčenlivost o znalostech a informacích, o nichž se dozvěděli v souvislosti s realizací této smlouvy, týkající se druhé smluvní strany.
3. K účelu naplnění smlouvy se objednatel zavazuje zajistit přístup zaměstnanců zhotovitele ve stanovené době do všech prostor, v nichž je prováděno plnění předmětu této smlouvy.
4. Změny a doplňky smlouvy budou prováděny výhradně po vzájemné dohodě formou písemných vzestupně číslovaných dodatků.
5. Tato smlouva je vypracována ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž jeden obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
6. Obě smluvní strany prohlašují, že se seznámily s obsahem této smlouvy, že tato byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek, což stvrzují svými podpisy.
7. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy nelze bez souhlasu druhé smluvní strany převádět na třetí stranu.
8. Kontaktní osobou zhotovitele je Daniel Večerka, jednatel, tel.: 777 269 921, email: info@cleanlife.cz
9. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
  - Příloha č. 1: Technická zpráva a doporučené řešení
  - Příloha č. 2: Soupis prací, dodávek a služeb

V ..... dne .....

Objednatel:

V ..... dne .....

Zhotovitel:

.....  
.....  
Daniel Večerka, jednatel společnosti

Příloha č.1

## Technická zpráva a doporučené řešení

Akce:

### Rekonstrukce úpravny vody

Zadavatel:

Domov u lesa Tavíkovice, příspěvková organizace  
Tavíkovice 153  
671 40 Tavíkovice  
IČ: 45671818  
kontaktní osoba: Ing. Tomáš Havlásek, ředitel  
[havlasek@domovtavikovice.cz](mailto:havlasek@domovtavikovice.cz), tel: 515 300 512

Zpracoval:

Alexander Seninsky  
WATERFILTER s.r.o.  
Plameňákova 137  
252 42 Jesenice  
IČ 27893359  
DIČ CZ27893359

Předmětem tohoto posouzení je průzkum kvality vody na vstupu do nemovitosti zadavatele, návrh řešení, kalkulace nákladů na vlastní rekonstrukci a kalkulace nákladů na provoz.

#### 2. Základní technické informace:

Zdroj vody:	obecní vodovod, více vrtů různé kvality, obecní vodejem, kvalita vody kolísá, do budoucna nový kvalitnější vrt
Tvrdost vody	5,7 mmol
Dusičnany	120 mg/l
Ostatní hodnoty vody	viz příložené rozbory

Počet stálých obyvatel:	100
Počet zaměstnanců na pracovišti denně:	25
denní spotřeba dle zadavatele	26 m <sup>3</sup>

## 2.1 Popis stávajícího stavu :

- a) Stávající centrální jednotka pro úpravu vody uvedená do provozu v roce 2001 neplní svou primární funkci, technologie filtrace je zastaralá a poddimenzovaná. Rekonstrukcí bude dosaženo původního účelu – dodávat klientům kvalitní pitnou vodu.
- b) Stávající lokální úprava vody v kuchyňském provozu je funkční a následný technologický návrh počítá s jejím využitím, kde se rozšíří jeho kapacita a výkon.

## 4. Požadavky zadavatele:

- centrální úpravna vody v přízemí východního křídla na hlavní budově Domova u lesa Tavíkovice na adrese Tavíkovice 153. Odstranění celkové tvrdosti, tzv. změkčení vody, odstranění dusičnanů a dalších škodlivých látek (stávající úpravna, hlavní přívod)
- lokální úpravny vody na kvalitu pitné vody dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. „Požadavky na pitnou vodu“
- společná kuchyňka domácnosti 1 – 3, II.NP, (vývod na chodbu, umyvadlo, odpad, rozvody v kuchyňce - připraví zadavatel) kohoutek s upevněním na umyvadlo dodá dodavatel
- společná kuchyňka domácnosti 4 – 5, I.NP, vývod nad stávajícím umyvadlem
- kuchyňka ordinace lékaře, vývod nad stávajícím umyvadlem
- rozšíření kapacity stávající úpravně v kuchyni (I.PP) s malým průtokem pomocí duální reverzní osmózy, která umožní větší průtok připravené filtrované vody. Stávající úpravna má dostatečné zásobníky upravené vody, předfiltry. Nevýhodou stávající filtrace je slabý průtok a nízká životnost osmotické membrány, kterou zanese vodní kámen, který není odstraňován vzhledem k nefunkční centrální filtraci vody.
- monitoring spotřeby vody po dobu 5 dní pro návrh vhodné technologie s minimalizovanými provozními náklady
- Využití stávajících rozvodů na rozvod vody po celém objektu. Úpravnu vody nastavit tak, aby nebyla nutná dodatečná úprava vody pro praní, splachování, sprchování apod.
- Po dobu 12 měsíců zajištění bezplatného servisu a zásobení spotřebním materiálem v předpokládaném množství (sůl, filtry apod.)

## 4. Návrh řešení:

- 4.1 Monitoring spotřeby vody po dobu 5 dní, tak aby se získal kompletní přehled o spotřebě vody ve špičce, mimo špičku, přes noc a o víkendu pro návrh filtrační jednotky, která kapacitně bude odpovídat odběru vody – provede dodavatel.
- 4.2 Na centrální úpravně dle bodu 3.1 upravit 100% vody na kvalitu užitkové vody. Technologie pro úpravu musí splňovat základní parametry, tj. automatický bezobslužný provoz, automatická regenerace, filtrační plocha až 1250 cm<sup>2</sup>, průtok až 18 m<sup>3</sup>/h s možností přenastavení v případě

- podstatné změny kvality obecní vody. Vzhledem k denní spotřebě cca 26 m<sup>3</sup> s nepřetržitým provozem je nutné volit duální systém filtrace (určen k nepřetržitému provozu). Plně automatický bezobslužný provoz (pouze nutnost doplňování regenerační soli).
- 4.3 Výstupní tvrdost bude nastavena 1,5mmol/l s možností úpravy hodnot pomocí baypasu.
  - 4.4 Paralelní montáž předfiltru s návleky, které je možné snadno měnit, aniž by došlo k odstávce filtru při čištění.
  - 4.5. Lokální úpravný na pitnou vodu v dle bodu 3.2
  - 4.6 Provedení: tlaková filtrace silně kyselým katexem v Na<sup>+</sup> cyklu. Změkčení vody odstraněním vápníku, odstranění železa a manganu. Účinnost snížení tvrdosti vody je až 99%, u obsahu železa a manganu 80 - 95 %. *Poznámka: katexovým filtrem se ve vodě sníží obsah vápníku a hořčíku, jejichž určitý minimální obsah ve vodě je žádoucí pro lidský organismus. Hořčík, Vápník a celkovou tvrdost musí být možné nastavit dle požadavků zákazníka, za pomoci přesných membránových ventilů a průtokoměrů.*
  - 4.7. Nominální průtok katexového filtru a doporučené parametry:
    - řízení automatické, programovatelné
    - Pracovní tlak: až 8 bar
    - regenerace dle průtoku
    - min. průtok 15 m<sup>3</sup>/hod.
    - moderní ventil (hlavice)
    - řídicí jednotka
    - 2 x průměr tanku min. 610 mm, výška min. 2120 mm
    - váha 145 kg
    - typ řízení: objemové
    - připojení 2" nerez
    - připojení odpadu: 1"1/2 - nerez (vnější závit)

Celkově musí filtr pojmout průtok cca 26 m<sup>3</sup> / denně dle monitorované spotřeby, která je uvedena v příloze č. 3. *Poznámka: rozměry jsou určeny na základě analýzy stávajícího nefunkčního zařízení, potřebného průtoku a dle prostoru, který je k dispozici v technické místnosti.*

- 4.8. Rozměry solankové nádrže:
  - průměr min. 720 mm
  - výška min. 1150 mm
  - objem min. 330 l
- 4.9 Dávkovací čerpadlo: Digitální multifunkční dávkovací čerpadlo s konstantním a proporčním dávkováním. Připojení na impulsní vodoměr. Proporční membránové dávkovací čerpadlo s digitálním ovládním. Toto čerpadlo je řízeno externím impulsním signálem například z impulsního vodoměru.
  - Ochranná třída: IP65
  - El. napětí: 230V, 50Hz
  - Provzdušňovací ventil
  - Připojení sondy hlídání hladiny
  - Max. Impulsů za min 120 imp/min
- 4.10 Impulsní vodoměr:
  - min. tlak 13 bar
  - stavební délka 30 cm
  - průtok 450 l
  - max teplota 30 °C



- 4 impulsy na 1 litr
  - materiál šroubení: mosaz
- 4.11 Předfiltr a parametry:
- průhledný korpus, materiál SAN
  - Hlavice filtru: 100% PP
  - Plastové víčka: PP
  - Standardní vložka v balení: 25 mcr
  - Mikronáž volitelná: 1/5/10/25/50/50/100/150/300 mcr
  - Pracovní tlak: 10 bar
  - Maximální pracovní tlak: 16 bar
  - Maximální pracovní teplota: 50°C
  - závit 2"
  - filtrační plocha 1250 cm<sup>2</sup>
  - rozměry 188x710 mm
  - průtok 18 m<sup>3</sup>/hod
  - Výměna návleku v četnosti 1 x za 3 měsíce, mění se na základě zašpinění nebo poklesu tlaku (před a za filtrem instalovat manometry) – filtr dodá v rámci záruky dodavatel, výměnu provádí zadavatel
- 4.12 1 x za 12 měsíců kontrola zařízení, dezinfekce přístroje, výměna mechanického předfiltrů PX 20, mechanického a uhlíkového filtru a doplnění mineralizační patrony. Dále měření kvality vody na vstupu (tj. před filrací) a na výstupu (tj. za filrací) pomocí lakmusových papírku, titrace a TDS přístroje.
- 4.13 Protože není nutné ani ekonomické na pitnou vodu upravovat 100% užitkové vody, navrhujeme vybudovat tři výdejny (s úpravnou) na pitnou vodu v místě odběru. Řešení pomocí reverzní osmózy. *Vysvětlení: Reverzní osmóza je proces, který dovoluje transport rozpouštědla membránou, zatímco rozpuštěné soli a nízkomolekulární složky zachycuje. Proces je založen na aplikaci vnějšího tlaku ze strany koncentrovanějšího roztoku, což způsobí obrácení přirozeného jevu osmózy. Membrána musí být propustná pro rozpouštědlo, nikoliv však pro rozpuštěné látky. Osmotický tlak systému odpovídá ustálenému rozdílu hladin na obou stranách membrány. Pokud bude tlak na straně rozpuštěné látky větší než tlak osmotický, dojde k obrácení osmotického jevu a membránou budou určité složky rozpouštědla procházet a určité se budou zakoncentrovávat před ní. Dojde k rozdělení vstupního proudu na permeát a retentát (koncentrát).*
- 4.13.1 základní požadavky na lokální úpravnu:
- Mechanický filtr PX 20
  - kombinace mechanického a uhlíkového filtru v jednom
  - Polopropustná membrána RO50 (4l/h)
  - Dvoucestný ventil
  - Tlakový zásobník 10 l (vnitřní objem)
  - Mineralizační patrona
  - UV lampa 4W
  - Vodovodní baterie (chrom)
  - Teplota vstupní vody: 10–30°C
  - Tlak na přívodu: 2,45–10,5 bar\*\*
  - Účinnost polopropustné membrány: 85–98 %\*
  - výdejní kohoutek filtrované vody (vývod na chodbu, umyvadlo, odpad, rozvody v kuchyňce - připraví zadavatel) kohoutek s upevněním na umyvadlo dodá dodavatel
- 4.13.2 lokální úpravna v kuchyni (úpravna umístěna v oddělené místnosti, kohoutek, přívod a odvod vody je již funkční, zde postačuje repas filtrů a posílení čerpadla):
- zvýšení průtoku stávajícího filtrů pomocí duální reverzní osmózy

- posílit čerpadlo
- 4.13.3 1 x za 12 měsíců kontrola zařízení, dezinfekce přístroje, výměna mechanického předfiltrů PX 20, mechanického a uhlíkového filtru a doplnění mineralizační patrony. Dále měření kvality vody na vstupu (tj. před filtrací) a na výstupu (tj. za filtrací) pomocí lakmusových papírku, titrace a TDS přístroje – filtr dodá v rámci záruky dodavatel, výměnu provádí servisní technik realizační firmy. Rozbor vody pro další ukazatelé provádí zdavatel.

**Odborné posouzení a návrh provedl:**

*Alexander Seninsky*  
WATERFILTER s.r.o.  
Plameňákova 137  
252 42 Jesenice  
IČ 27893359  
DIČ CZ27893359