

Instalace ČOV

rekreační středisko SKLÁRNA
ŽIVLE

kapacita: 40 - 50 EO
do 6000 litrů



TECHNICKÁ ZPRÁVA – INSTALACE ČOV PRO 50 EO

V srpnu 2013 byla naší firmou realizována dodávka čistírny odpadních vod pro rekreační objekt Školy v přírodě SKLÁRNA. Jedná se o letní podnikový táborový objekt s kapacitou 30-ti chatek s obsazeností chatky 4-5 rekreantů. Přecházející odpadní voda je vypouštěna do dešťové kanalizace, která teče do Sklárenského potoka a ten vtéká do řeky Střely. Informace o tomto rekreačním středisku je možno získat na webu:

<http://www.zihlesklarna.svet-stranek.cz/uvodni-stranka/>

Všechny odpadní vody z jednotlivých chatek a sociálních zařízení byly svedeny do námi vyráběné ČOV EKO SBR BIO H-V 41 – 50 EO x max. denním přítokem OV 6000 litrů.



Čistírna byla navržena pro tento přerušovaný provoz na základě zkoušky přerušovaného provozu, prováděného ve Výzkumném vodohospodářském zkušebním ústavu v Praze (viz. příloha Zkoušky z přerušovaných provozů).



Čistírna byla v měsíci září 2013 zprovozněna a využívána do konce sezony, tj. 30. listopadu 2013. Poté byla odpojena, částečně odčerpána pro možnou akumulaci odpadní vody v případě požadavku v zimním období.

V měsíci březnu ČOV znovu zprovozněna a připravena pro funkci na letní sezonu 2014. V průběhu užívání byly postupně odebrány vzorky dle požadavku příslušného vodoprávního úřadu. V měsíci srpnu 2014 byla provedena kolaudace vodoprávním úřadem Plzeň a Kralovice s kladným výsledkem a povolením k užívání.

Níže Vám zasíláme fotografie a přehled rozborů OV.

NÁTOK OV do ČOV - 4. 10. 2013

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	267	93,5	111

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 89/13
Číslo vzorku dle laboratoře: 13499
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 4.10.2013 v 7:15 hodin
Datum provedení zkoušky: 4.10.-9.10.2013
Poznámka:

Stavení	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%]	metoda stavení ¹⁾
CHSK _{Cr} Chemická spotřeba kyslíku	267	mg/l		SOP-04-06-14 (TSV 757520) A
NL Nerostupné látky	93,5	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872) A
BSK ₅ Stavení BSK ₅	111	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2) A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky z označením A jsou akreditované, zkoušky z označením N jsou neakreditované.

Datum zpracování: 9.10.2013 Datum schválení: 9.10.2013
Protokol zpracoval: Kaňková Iveta Protokol schválil: Roman Nekarda
Funkce: laborant Funkce: Technický vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)

ODTOK z ČOV - 4. 10. 2013

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	37,3	7,5	6,58

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 90/13
Číslo vzorku dle laboratoře: 13500
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 4.10.2013 v 7:15 hodin
Datum provedení zkoušky: 4.10.-9.10.2013
Poznámka:

Stavení	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%]	metoda stavení ¹⁾
CHSK _{Cr} Chemická spotřeba kyslíku	37,3	mg/l		SOP-04-06-14 (TSV 757520) A
NL Nerostupné látky	7,50	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872) A
BSK ₅ Stavení BSK ₅	6,58	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2) A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky z označením A jsou akreditované, zkoušky z označením N jsou neakreditované.

Datum zpracování: 9.10.2013 Datum schválení: 9.10.2013
Protokol zpracoval: Kaňková Iveta Protokol schválil: Roman Nekarda
Funkce: laborant Funkce: Technický vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)

NÁTOK OV do ČOV - 16. 5. 2014

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	157	276	79,1

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 28/13
Číslo vzorku dle laboratoře: 11265
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 16.5.2014 v 08:45 hodin
Datum provedení zkoušky: 16.5.-21.5.2014
Poznámka:

Stavení	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%]	metoda stavení ¹⁾
CHSK _{Cr} Chemická spotřeba kyslíku	157	mg/l		SOP-04-06-14 (TSV 757520) A
NL Nerostupné látky	276	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872) A
BSK ₅ Stavení BSK ₅	79,1	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2) A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky z označením A jsou akreditované, zkoušky z označením N jsou neakreditované.

Datum zpracování: 22.5.2014 Datum schválení: 22.5.2014
Protokol zpracoval: Kaňková Iveta Protokol schválil: Roman Nekarda
Funkce: laborant Funkce: Technický vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)

ODTOK z ČOV - 16. 5. 2014

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	39	3,5	4,22

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 29/14
Číslo vzorku dle laboratoře: 11266
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 16.5.2014 v 08:45 hodin
Datum provedení zkoušky: 16.5.-21.5.2014
Poznámka:

Stavení	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%]	metoda stavení ¹⁾
CHSK _{Cr} Chemická spotřeba kyslíku	39,0	mg/l		SOP-04-06-14 (TSV 757520) A
NL Nerostupné látky	3,50	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872) A
BSK ₅ Stavení BSK ₅	4,22	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2) A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky z označením A jsou akreditované, zkoušky z označením N jsou neakreditované.

Datum zpracování: 22.5.2014 Datum schválení: 22.5.2014
Protokol zpracoval: Kaňková Iveta Protokol schválil: Roman Nekarda
Funkce: laborant Funkce: Technický vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)

NÁTOK OV do ČOV - 23. 6. 2014

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	318	608	142,5

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 3713
Číslo vzorku dle laboratoře: 11614
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 23.6.2014 ve 12:50 hodin
Datum provedení zkoušky: 23.6.-27.6.2014
Poznámka:

Stavování	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%] ^{*)}	metoda stanovení ^{*)}	
CHSK _{cr} Chemická spotřeba kyslíku	318	mg/l		SOP-04-06-14 (TNV 757520)	A
NL Nerozpustné látky	608	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872)	A
BSK ₅ Stavování BSK ₅	142,5	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2)	A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky a označení A jsou akreditované, zkoušky a označení N jsou neakreditované.

Datum zpracování: 27.6.2014 Datum schválení: 27.6.2014
Protokol zpracoval: Kaňuková Iveta laborant Protokol schválil: Roman Nekarda Funkce: Vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:

Konec zkušební protokolu



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)

ODTOK z ČOV - 23. 6. 2014

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	25,9	4,7	0,3

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 3814
Číslo vzorku dle laboratoře: 11615
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 23.6.2014 v 07:00 hodin
Datum provedení zkoušky: 23.6.-27.6.2014
Poznámka:

Stavování	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%] ^{*)}	metoda stanovení ^{*)}	
CHSK _{cr} Chemická spotřeba kyslíku	25,9	mg/l		SOP-04-06-14 (TNV 757520)	A
NL Nerozpustné látky	4,70	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872)	A
BSK ₅ Stavování BSK ₅	0,3	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2)	A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky a označení A jsou akreditované, zkoušky a označení N jsou neakreditované.

Datum zpracování: 27.6.2014 Datum schválení: 27.6.2014
Protokol zpracoval: Kaňuková Iveta laborant Protokol schválil: Roman Nekarda Funkce: Vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:

Konec zkušební protokolu



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)

NÁTOK OV do ČOV - 15. 7. 2014

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	322	125	171,8

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 4213
Číslo vzorku dle laboratoře: 11727
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 15.7.2014 ve 13:30 hodin
Datum provedení zkoušky: 16.7.-21.7.2014
Poznámka:

Stavování	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%] ^{*)}	metoda stanovení ^{*)}	
CHSK _{cr} Chemická spotřeba kyslíku	322	mg/l		SOP-04-06-14 (TNV 757520)	A
NL Nerozpustné látky	125	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872)	A
BSK ₅ Stavování BSK ₅	171,8	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2)	A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky a označení A jsou akreditované, zkoušky a označení N jsou neakreditované.

Datum zpracování: 21.7.2014 Datum schválení: 21.7.2014
Protokol zpracoval: Kaňuková Iveta laborant Protokol schválil: Roman Nekarda Funkce: Vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:

Konec zkušební protokolu



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)

ODTOK z ČOV - 15. 7. 2014

Parametr	CHSKcr	NL	BSK5
Znečištění mg/l	34,6	5	5,89

United Energy, a.s.
Zkušební laboratoř United Energy, a.s.
Teplárenská 2, 434 03 Most 3

Protokol o zkouškách č.: 4314
Číslo vzorku dle laboratoře: 11728
Označení vzorku dle zákazníka: Odpadní voda
Číslo protokolu o odběru vzorku:
Datum a čas převzetí vzorku: 15.7.2014 ve 13:30 hodin
Datum provedení zkoušky: 16.7.-21.7.2014
Poznámka:

Stavování	Výsledek	Jednotky	Nejistota [%] ^{*)}	metoda stanovení ^{*)}	
CHSK _{cr} Chemická spotřeba kyslíku	34,6	mg/l		SOP-04-06-14 (TNV 757520)	A
NL Nerozpustné látky	5,00	mg/l		SOP-04-06-9 (CSN EN 872)	A
BSK ₅ Stavování BSK ₅	5,89	mg/l		SOP-04-06-18 (CSN EN 18 99-1, CSN EN 1899-2)	A

Poznámky:
*) Pokud je nejistota uvedena, tak je rozšířena koeficientem rozšíření k = 2 (pro hladinu významnosti α = 0,95) a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistota se uvádí pouze na vyžádání zákazníka.
**) Zkoušky a označení A jsou akreditované, zkoušky a označení N jsou neakreditované.

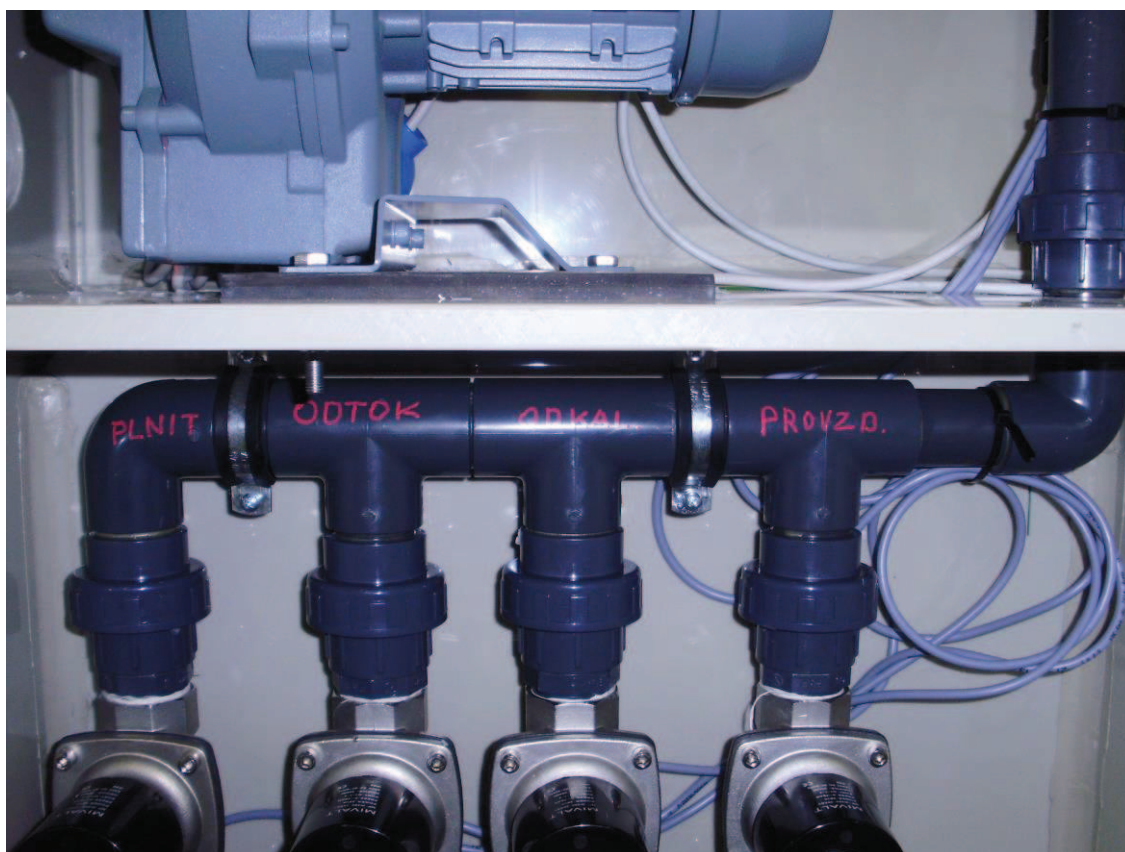
Datum zpracování: 21.7.2014 Datum schválení: 21.7.2014
Protokol zpracoval: Kaňuková Iveta laborant Protokol schválil: Roman Nekarda Funkce: Vedoucí zkušební laboratoře
Podpis: Podpis:

Konec zkušební protokolu



Prohlášení zkušební laboratoře: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušené položky. Tento protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.
Strana 2 (celkem 2)











MĚSTSKÝ ÚŘAD KRALOVICE

Markova 2, Kralovice PSČ 331 41

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
pracoviště Manětínská 493, Kralovice PSČ 331 41

VÁŠ DOPIS ZN.:
ZE DNE: 21.7.2014
Č.j.: OŽP/14877/14 Stur
SZ: OŽP/2240/2013 Stur
VYŘIZUJE: ŠTURCOVÁ
TEL.: 373 300 256
FAX: 373 300 212
E-MAIL: sturcova.jarmila@kralovice.cz
DATUM: 2.9.2014

ZO ECHO UNITED ENERGY a.s.,
Teplárenská 2
34 03 Komořany u Mostu

KOLAUDAČNÍ SOUHLAS S UŽÍVÁNÍM STAVBY

Městský úřad Kralovice, odbor životního prostředí jako příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a dále jako speciální stavební úřad podle ustanovení § 15 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů přezkoumal podle § 122 stavebního zákona žádost o kolaudační souhlas, kterou dne 21.7.2014 podal

ZO ECHO UNITED ENERGY a.s., Teplárenská 2, 434 03 Komořany u Mostu, IČ: 42139881

(dále jen "stavebník"), a na základě tohoto přezkoumání vydává podle § 122 odst. 3 stavebního zákona a § 12 vyhlášky č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

k o l a u d a č n í s o u h l a s,
který je dokladem o povoleném účelu užívání stavby

čistírny odpadních vod podle projektu „Čistírna odpadních vod a kanalizační přípojka“ na pozemku par.č. 787/10 v kat. území, Nový Dvůr u Žihle, obec Žihle, č.h.p. 1-11-02-035, HGR 5132, č. vod. útvaru 51320, v kraji Plzeňském, orientačně dle souřadnic $x = 1033578.4$, $y = 820155.5$, provedené podle rozhodnutí MěÚ Kralovice, odboru životního prostředí ze dne 8.7.2013, č.j.: OŽP/12220/13 Stur, které nabylo právní moci dne 24.3.2013.

Vymezení účelu užívání stavby:

- čištění odpadních vod a jejich vypouštění do vod povrchových do bezejmenného přítoku Žihelského potoka (místní název Sklárna)

Závěrečná kontrolní prohlídka byla provedena dne 14.8.2014 (čtvrtek) s tímto výsledkem:

- stavba byla provedena podle vydaného stavebního povolení a ověřené PD,
- byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu,
- skutečné provedení stavby nebo její užívání nebude ohrožovat život a veřejné zdraví, život a zdraví zvířat, bezpečnost nebo životní prostředí,
- nebyly zjištěny závady bránící bezpečnému užívání stavby ani rozpor se závaznými stanovisky dotčených orgánů k užívání stavby

Odůvodnění

Dne 21.7.2014 podal stavebník žádost o kolaudační souhlas na dokončenu stavbu ČOV. Stavební úřad provedl dne 14.8.2014 závěrečnou kontrolní prohlídku stavby, při které bylo zjištěno:

Pro čištění odpadních vod vznikajících při provozu areálu rekreačního střediska v Novém Dvoře u Žihle při hlavním sezónním zatížení v jarních a letních měsících byla povolena ČOV typ EKO SBR BIO 41 – 50. Pro provoz ČOV byl stanoven zkušební provoz po dobu 12 měsíců od uvedení do provozu. Vyhodnocením provozu byly navrženy nové limity ukazatelů, povoleny budou změnou rozhodnutí č.j. OŽP/12220/13 Stur ze dne 8.7.2013.

Ke kolaudačnímu řízení byly předloženy tyto doklady:

1. Předávací protokol
2. Protokol o zakoupení, montáži a zprovoznění ČOV
3. Prohlášení o shodě na ČOV typ EKO SBR BIO 41 – 50
4. Protokol o zkoušce vodotěsnosti
5. Zpráva o výchozí revizi elektrické instalace
6. Rozbory vzorků odpadních vod na přítoku a odtoku ČOV
7. Vyhodnocení zkušební provozu

Stavební úřad podle § 122 odst. 3 stavebního zákona nezjistil závady bránící jejímu bezpečnému užívání ani rozpor se závaznými stanovisky dotčených orgánů k užívání stavby a shledal též, že skutečné provedení stavby a její užívání nebude ohrožovat život a veřejné zdraví, život a zdraví zvířat, bezpečnost anebo životní prostředí.

MěÚ Kralovice, odbor životního prostředí jako speciální stavební úřad proto vydal kolaudační souhlas s užíváním stavby.

Poučení

Kolaudační souhlas není podle § 122 odst. 4 stavebního zákona správním rozhodnutím a nelze se proto proti němu odvolat.



Jarmila Šturcová
Referent vodního hospodářství OŽP
MěÚ Kralovice

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Šturcová', is written over the printed name.

Obdrží:

Účastníci vodoprávního řízení nebo jejich zmocněnci:

ZO ECHO UNITED ENERGY a.s., Teplárenská 2, 434 03 Komořany u Mostu, IČ: 42139881

Dotčené orgány:

MěÚ Kralovice, odbor výstavby, Markova 2, 331 41 Kralovice
vlastní