



LIST OPATŘENÍ	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL30702137
Název opatření v plánu povodí	Zvýšení účinnosti odstraňování fosforu a dusíku na ČOV Červený Kostelec
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	137
Katalogový název opatření	Intenzifikace ČOV, zvýšení účinnosti ČOV
Katalogové číslo opatření	702
Dílčí povodí	Horní a střední Labe (HSL)
ID vodního útvaru	HSL_0290
Název vodního útvaru	Olešnice od pramene po ústí do toku Úpa
HMWB	ne
Kraj	Královéhradecký
Obec	Červený Kostelec
Katastrální území	Červený Kostelec
Souřadnice X S-JTSK	-620166
Souřadnice Y S-JTSK	-1015565
Říční kilometr	-
Program opatření	ano
Typ opatření	základní
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	A
Vliv, který je opatřením řešen	1.1.2 zdroje znečištění - vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění) - 2 až 10 tisíc EO
Další vlivy	
Klíčový typ opatření 1	Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení.
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	životné podmínky: fosfor
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	biologie: fytozobentos
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	biologie: makrozoobentos
Nositel opatření	provozovatel ČOV
Partnerská organizace	-
Náklady investiční [tis. Kč]	nejsou známy
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	158
Způsob financování	poplatky a platby - vodné a stočné
Financování z fondů EU	ne
Možné překážky	chybějící mechanismus (např nebyly přijaty vnitrostátní regulační předpisy).
Efekt na chráněnou oblast 1	odběr podzemní vody pro lidskou spotřebu
Chrán. o., na kterou má opatření zlepš. efekt	Červený Kostelec podzemní zdroj
Lokalizace řešeného vlivu (id vhb, mpe, kú)	5209-710369-00272566-4/1
Způsob hodnocení realizovatelnosti pro report.	-



Parametry opatření	
Popis současného stavu	Současná účinnost srážení fosforu je dle VUPE asi 70%, odstraňování celkového dusíku by mohlo s ohledem na vybavenost ČOV pracovat s lepší účinností, přestože, limit n.v. 401/2015 Sb. je splněn. Ve městě je vybudována centrální ČOV. Vlastníkem je město Červený Kostelec a provozovatelem je společnost VODA Červený Kostelec s.r.o. Mechanicko-biologická ČOV má kapacitu dle množství znečištění 8 000 EO, byla vybudována na vstupní denní znečištění 400 kg BSK5 a na průměrný nátok 1700 m3. Odpadní voda je na ČOV přivedena přes rozdělovači komoru do budovy s mechanickým čištěním. To se skládá z hrubých česlí, dále pak z jemných samočisticích česlí a vedle objektu s mechanickým předčištěním je osazen lapák písku. Odtud je odpadní voda svedena do čerpací komory, kde je pomocí čerpadel čerpána do biologického reaktoru CITYCLAR, a to do denitrifikační zóny. Organické znečištění surové vody je využito jako zdroj uhlíku pro denitrifikační pochody. Odtud odpadní voda natéká do aktivačního prostoru - nitrifikace, kde dochází k aerobnímu odbourávání organického znečištění. V aktivačním prostoru reaktoru je vložena řada separačních elementů s fluidní filtrací. Po defosfatizaci je přebytečný kal odebrán z aktivace do zahušťovače biologického kalu, kde je homogenizován a čerpán do zásobníku kalu. Odvodněný kal (20 % sušiny) vyhovuje parametrům kompostové normy č. ČSN 46 57 35 a je využíván v zemědělské činnosti jako surovina do kompostu. Vyčištěná odpadní voda z biologického reaktoru odtéká přes měrný žlab do recipientu - Olešnice
Návrh opatření	Na ČOV přitéká celkový fosfor v průměrné koncentraci 9.1mg/l. ČOV vypouští celkový fosfor v průměrné koncentraci 2.7mg/l. To představuje průměrnou účinnost 70%. S ohledem na stav vodního útvaru, cíle přijaté dle RSV a velikost ČOV je navrženo upravit limit odtoku z ČOV na průměrnou koncentraci 0.7mg/l.
Cyklus, ve kterém bylo opatření navrženo	3
Předpokládané zahájení opatření [rok]	2021
Rok (období) předpokl. realizace opatření	2022
Předpokládaný rok zlepšení	2024
Opatření na páteřním toku	-
Ukazatel zlepšení 1	fosfor celkový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 1 před realizací opatření	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok 1,200
po realizaci	0,308
Ukazatel zlepšení 2	dusík dusičnanový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 2 před realizací opatření	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok 11,100
po realizaci	0,812
Ukazatel zlepšení 3	dusík amoniakální
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 3 před realizací opatření	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok 8,600
po realizaci	8,600
Ukazatel zlepšení 4	biochemická spotřeba kyslíku 5-ti denní
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 4 před realizací opatření	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok 7,900
po realizaci	7,900
Ukazatel zlepšení 7	fosfor fosforečnanový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 7 před realizací opatření	látkový odnos v t/rok 1,020
po realizaci	0,262
<b>Implementace opatření v období 2022 až 2024</b>	
Převzato z předchozího cyklu	ne
Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění	nezahájeno
Stav realizace opatření na konci roku 2024	
Překážky bránící realizaci	-
Skutečný, nebo akt. předpokl. rok dokončení	-
Skutečné náklady v období 2022-24 (mil. Kč)	-
Z toho využité prostředky z fondů EU (mil. Kč)	-
Doplňující text (např. odůvodnění zpoždění realizace) - nereportuje se	-
Doplňující text v angličtině	