

9)

V skladu s 24. členom Statuta Občine Gorje (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 13/17) vam v prilogi pošiljam v obravnavo in sprejem:

Poročilo koncesionarja za izvajanje javne službe čiščenja in odvodnjavanja odpadnih voda WTE za leto 2019

Kot predstavnik predlagatelja bo na seji sodeloval Anže Bizjak, tehnični sodelavec WTE Kranjska Gora.

Predlog sklepa:

Občinski svet Občine Gorje se seznani s poročilom koncesionarja za izvajanje javne službe čiščenja in odvodnjavanja odpadnih voda WTE za leto 2019.

Peter Torkar
župan Občine Gorje

Letno poročilo 2019
Razvoj koncesijskega projekta Bled in Gorje



Poročilo za obdobje: 01.01.2019 do 31.12.2019

Splošno

1.1 Razvoj projekta Gorje

Občina Gorje je zgradila kanalizacijski sistem znotraj aglomeracij Podhom 3495 skoraj po celotnem območju ter tako izpolnila večino zahtev države, ki izhajajo iz državnega operativnega programa. Priklope v tej aglomeraciji je potrebno omogočiti le še posameznim objektom. Na podlagi operativnega programa je potrebno opremiti do leta 2023 še aglomeracijo Spodnje Gorje 3524, ki zajema 16 objektov in zaradi ekonomskih razlogov ne bo priključena na centralno čistilno napravo. Opremljanje se bo reševalo individualno.

Vsekakor je znotraj aglomeracij potrebna še optimizacija pri povezavah starega in novega kanalizacijskega sistema ter nadaljevanje investicijskega vzdrževanja starega sistema. Objekti, ki ležijo izven aglomeracij, pa morajo skladno z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur.l. RS, št. 98/15 in 76/17) svoje fekalne vode urediti ob prvi rekonstrukciji objekta.

1.2 Opis čistilne naprave Gorje - Bled

Zgrajena čistilna naprava Gorje - Bled čisti komunalne odpadne vode občin Gorje in Bled z okolico. Velikost čistilne naprave je 14.650 PE. Dotok komunalnih odpadnih voda iz občin Gorje in Bled do čistilne naprave je izveden ločeno preko M kanala (center Bleda) in VS kanala (Gorje »aglomeracija Podhom«, Zasip, Ribno, Bodešče, Koritno, Dindol). Osrednje področje Bleda s skoraj vsemi obstoječimi hoteli je priključeno na M-zbirni kanal. Oba kanala (M-zbirni kanal ter VS-kanal) se združita v jašku dotočnega črpališča na zemljišču čistilne naprave.

Zahtevane odtočne vrednosti iz komunalne čistilne naprave so definirane s sledečimi koncentracijami v odtoku (MDK):

	Enota	Koncentracija
kemična potreba po kisiku (KPK)	[mg/l]	110
biološka potreba po kisiku (BPK ₅)	[mg/l]	20
neraztopljene snovi (TS ₀)	[mg/l]	20
skupni dušik (N _{sk})	[mg/l]	15
skupni fosfor (P _{sk})	[mg/l]	2

Vhodno črpališče

Odpadna voda občin Gorje in Bled priteče do čistilne naprave po ločenem tlačnem vodu in gravitacijskem vodu.

Oba dotoka pritečeta na zemljišču čistilne naprave skupaj v jašek vhodnega črpališča, od koder se voda s pomočjo potopnih črpalk črpa na mehansko predčiščenje. Vhodno črpališče je izdelano v obliki jaška, katerega aktivni volumen znaša cca. 65 m³. Predvidene revizijske oz. servisne odprtine omogočajo dobro dostopnost pri vzdrževanju vhodnih črpalk. Dno rezervoarja ima rahel nagib, tako lahko morebitne usedline peska enostavno odstranimo s črpalno kamionsko cisterno.

Iz črpališča črpamo vodo na mehansko predčiščenje s pomočjo treh vgrajenih potopnih črpalk. Na tlačnih cevovodih vseh treh črpalk so vgrajene armature (zasuni in protipovratne lopute), ki so potrebne za normalno obratovanje. Te so nameščene v posebnem ločenem jašku z armaturami in tako po potrebi lahko dostopne skozi servisno odprtino. Za servisnim jaškom za armature se vsi trije tlačni cevovodi črpalk združijo v skupni tlačni kolektor, ki vodi do naprave za mehansko predčiščenje.

V jašek dotočnega črpališča je speljan tudi vod odpadne vode iz upravne stavbe.

Črpalke so dimenzionirane tako, da dve potopni motorni črpalčki (2 + 1 rezerva) zmoreta prečrpati celotno količino odpadne vode do kompaktne naprave za mehansko predčiščenje. Opremljene so z mehansko odpornimi tekalnimi rotorji.

Vsaka črpalka lahko pri suhem vremenu prečrpa 316 m³/h dotoka neprečiščene vode, saj je maksimalna črpalna količina za vsako črpalko 365 m³/h. V primeru maksimalne hidravlične obremenitve 564 m³/h lahko dodatno vklopimo še tretjo potopno črpalko. Vse potopne črpalke so s frekvenčnim regulatorjem. Krmiljenje njihovega delovanja poteka preko kontinuiranega merjenja nivoja vode v dotočnem črpališču. Pogojeno s paralelno nameščenim zbiralnikom fekalnega blata je vhodno črpališče zaprte izvedbe, pokrito s pohodno betonsko ploščo, na kateri so nameščene revizijske odprtine, ki so potrebne za dostope v primeru vzdrževalnih del. Na revizijskih odprtinah so nameščeni pohodni dvižni pokrovi iz INOX materiala.

Fekalna postaja

S kamionskimi cisternami se dovaža fekalna voda iz individualnih greznic, ki niso povezane na kanalizacijski sistem. Fekalije se iz cistern črpajo v zbirni rezervoar preko kontrolne sprejemne postaje, ki nam omogoča merjenje in registriranje vsakokratnega pretoka in nadzor pH. Možen je tudi izpis količin in obremenitve pripeljanih fekalij.

Sprejemna postaja se nahaja v objektu upravne stavbe, na vzhodnem vogalu prostora mehanskega predčiščenja. Med dotokanjem fekalnega blata v rezervoar se vključi vgrajeno potopno mešalo, ki premešava vsebino rezervoarja in na ta način preprečuje posedanje težjih delcev.

Mehansko predčiščenje

Prva stopnja čiščenja komunalnih odpadnih voda predstavlja mehansko predčiščenje.

Sestavljena je iz:

- grobega sita
in
- ozračevanega peskolova z integriranim lovilecma maščobe,

ki sta združena v kompaktni napravi. Ta naprava je nameščena v prostoru mehanskega predčiščenja, v upravni zgradbi.

S črpalkami se mešanica fekalne in komunalne vode prečrpava iz vhodnega črpališča, po skupnem tlačnem vodu, na napravo za mehansko predčiščenje.

Na avtomatsko delujočem mehanskem situ se v 1. fazi izloči večina grobih plavajočih primesi, ki jih vsebuje surova odpadna voda.

Na situ ulovljeni material se kompaktira s pomočjo transportnega polža, ki hkrati služi tudi za izmet materiala v tipske zabojnike, v katerih se odvaža na primerno deponijo (odvoz Saubermacher).

Odpadna voda nato doteka v 2. fazo – peskolov, v katerem se izločijo prod in pesek. Omenjeni material sedimentira, s pomočjo polža ga odstranimo ter odvržemo v posebne tipske zabojnike.

Izločeni material ter pesek v rednih časovnih razmakih z izmenjavo zabojnikov odpeljemo in predamo podjetju Saubermacher v nadaljnjo obdelavo.

Odpadna voda potem gravitacijsko teče iz kompaktnega agregata v anaerobni bazen in nato naprej v kombinirani bazen (bazen z aktivnim biološkim blatom – aerobni bazen ter končni usedalnik).

Anaerobni bazen

Mehansko prečiščena voda gravitacijsko teče v vmesni anaerobni akumulacijski bazen volumna 390 m³, ki preprečuje negativne učinke spremenljivega hidravličnega pretoka v aerobnem bazenu biološkega čiščenja, hkrati pa v njem poteka biološka eliminacija fosforja.

V anaerobnem bazenu se vodi primešava oživljeno biološko blato – povratno blato (recikel) iz usedalnega kombiniranega bazena. Vsebina se homogenizira s počasi vrtečim potopnim mešalom.

Naloga biološke eliminacije fosforja je, da zmanjša fosfatne spojine brez uporabe dodatnih obarjalnih sredstev (znižanje obratovalnih stroškov). Poleg tega z dovolj dolgo dobo zadrževanja v predvidenih bazenih ustvarimo anaerobne razmere.

V anaerobnih okoljskih razmerah so mikroorganizmi, ki shranjujejo polifosfate, sposobni v celico sprejeti lahko razgradljive substrate (maščobne kisline ipd.). Določeni mikroorganizmi lahko pri zgoraj opisanem postopku dosežejo v svojih celicah kopičenje polifosfatov. Večja eliminacija fosfatov je potem v veliki meri odvisna od deležev lahko razgradljivih substratov, kakor tudi od zadostne količine maščobnih kislin.

V tej fazi se po potrebi dodaja FeCl₃ (iz dozirne postaje). Sicer se iz vode po biološki poti izloči večji del fosfatov, če je zadrževalni čas zadosten (0,7 ure). FeCl₃ se dodaja po potrebi, če biološki proces ne zmanjša vsebnosti fosforja v vodi pod dopustno mejo.

V tej fazi se zaradi pomanjkanja kisika izvrši tudi redukcija dušikovih oksidov v dušik.

Homogena mešanica odpadne vode in oživljenega blata nato gravitacijsko odteka v kombinirani (aerobni) bazen.

Črpalni jašek povratnega in presežnega blata

Črpalni jašek povratnega in presežnega blata je integriran v biološkem fosfatnem bazenu.

Črpalni jašek predstavlja osrednjo povezavo med kombiniranim bazenom ter biološkim fosfatnim bazenom. Preko tega jaška iz končnega usedalnika »prosto točno« dovedemo povratno blato. Gravitacijski pretok povratnega blata je omogočen z delovanjem potopne motorne črpalke v črpališču za blato, ki črpa z izračunom določeno količino v biološki fosfatni bazen, kjer se povratno blato in odpadna voda zmešata. S črpanjem dejansko nižamo nivo v črpališču, hidrostatični tlak v usedalniku pa potiska blato v črpališče.

Dodatna rezervna črpalka za povratno blato je nameščena v bazenu. Obe črpalki povratnega blata sta s frekvenčnim regulatorjem.

Črpališče in krmiljenje črpalke nadzira kontinuirano merjenje nivoja. Prednapolnjenje črpališča je tako onemogočeno. Dejansko črpališča tudi ni možno prenapolniti, saj je nivo iztoka v končnem usedalniku vedno nižji od zgornjega roba anaerobnega bazena.

Kombiniran bazen

Za biološko čiščenje se uporablja postopek čiščenja z aktivnim biološkim blatom (oživljeno blato), ker se je v praksi izkazal kot najbolj enostaven in učinkovit postopek, še posebej pri zeleni izločitvi hranilnih snovi.

Pri tem postopku gre v bistvu za zelo intenziviran naravni proces razgradnje organskih primesi v vodi. Organsko onesnaženje v odpadni vodi uporabljamo kot substrat bakterijske kulture. Bakterijska kultura, ki se razmnožuje v aerobnih pogojih, oblikuje kosme (aktivno blato), ki se mešajo z odpadno vodo.

Aerobni bazen je konstruiran tudi za izločevanje dušika s pomočjo nitrifikacije in denitrifikacije. Pri tem postopku, poleg eliminacije ogljika, najprej v vodi prisoten dušik spremenimo v nitrat (z nitrifikacijo) in ga nato z prezračevanjem spremenimo v plinasti dušik (denitrifikacija). Pri čistilni napravi Bled je bil izbran postopek istočasne denitrifikacije, to pomeni, da voda v bazenu teče skozi nitrifikacijske in denitrifikacijske cone.

Bazen z oživljenim blatom in naknadni usedalnik (sedimentacijski bazen) sta zgrajena v skupnem objektu - kombiniranem bazenu - kot koncentrična bazena. Pretok skozi bazen z oživljenim blatom je enosmeren.

Mešanica aktivnega blata ter odpadne vode najprej teče v bazen za oživljanje, ki predstavlja zunanji obroč bazena za naknadno čiščenje. Preden to mešanico spustimo oz. se ne prelije v končni usedalnik ima v aerobnem bazenu določen zadrževalni čas (7 do 10 h). Ta čas je dosežen z večkratno cirkulacijo, ki jo zagotovimo z vgrajenima počasi tekočima potopnima mešaloma.

Za realizacijo procesov, ki so potrebni za izločitev dušika, je bazen za oživljanje opremljen s prezračevalnimi elementi (difuzorji finih mehurčkov) ter mešali. Aerobne pogoje dosežemo v bazenu (poz. 6 z $V=2.900 \text{ m}^3$) z vpihovanjem zraka pod tlakom skozi membranske difuzorje pri dnu bazena.

Blato oziroma mikroorganizmi se izmenoma prezračijo oziroma so dovedeni conam brez kisika, pri čemer pride do zgoraj opisane pretvorbe dušika. Vsebnost kisika v bazenu za oživljanje izmerimo z merilnikom koncentracije O_2 .

Ločevanje blata iz čiščene vode poteka v bazenu za naknadno čiščenje, ki se nahaja v notranjem področju kombiniranega bazena.

Med zadrževanjem v usedalniku blato iz biološko obdelane vode sedimentira, očiščena voda pa se preko prelivnih robov prelija iz bazena.

Vtok v bazen za naknadno čiščenje poteka preko cevovodne povezave pod dnom bazenov. V naknadni usedalnik se izliva preko osrednje vtočne cevi v centru bazenov, preko prelija. V centru je zgrajena tudi nosilna betonska konstrukcija za centralno podporo in uležajenje vrtljivega mosta za posnemanje sedimentiranega blata po dnu bazena in plavajočega blata oz. pene.

Za posnemanje blata s posnemalnega mostu visijo posnemala, ki sedimentirano blato strgajo po dnu v osrednji lijak za blato. Na osnovi razlike hidrostatičnih tlakov blato prosto točno odteče v jašek povratnega in presežnega blata. Potopne črpalke povratno aktivno blato prečrpajo po predhodno opisanem postopku v biološki fosfatni bazen, kjer se pomeša z mehansko pred očiščeno odpadno vodo, mešanica pa se zopet dovede v bazen za oživljanje.

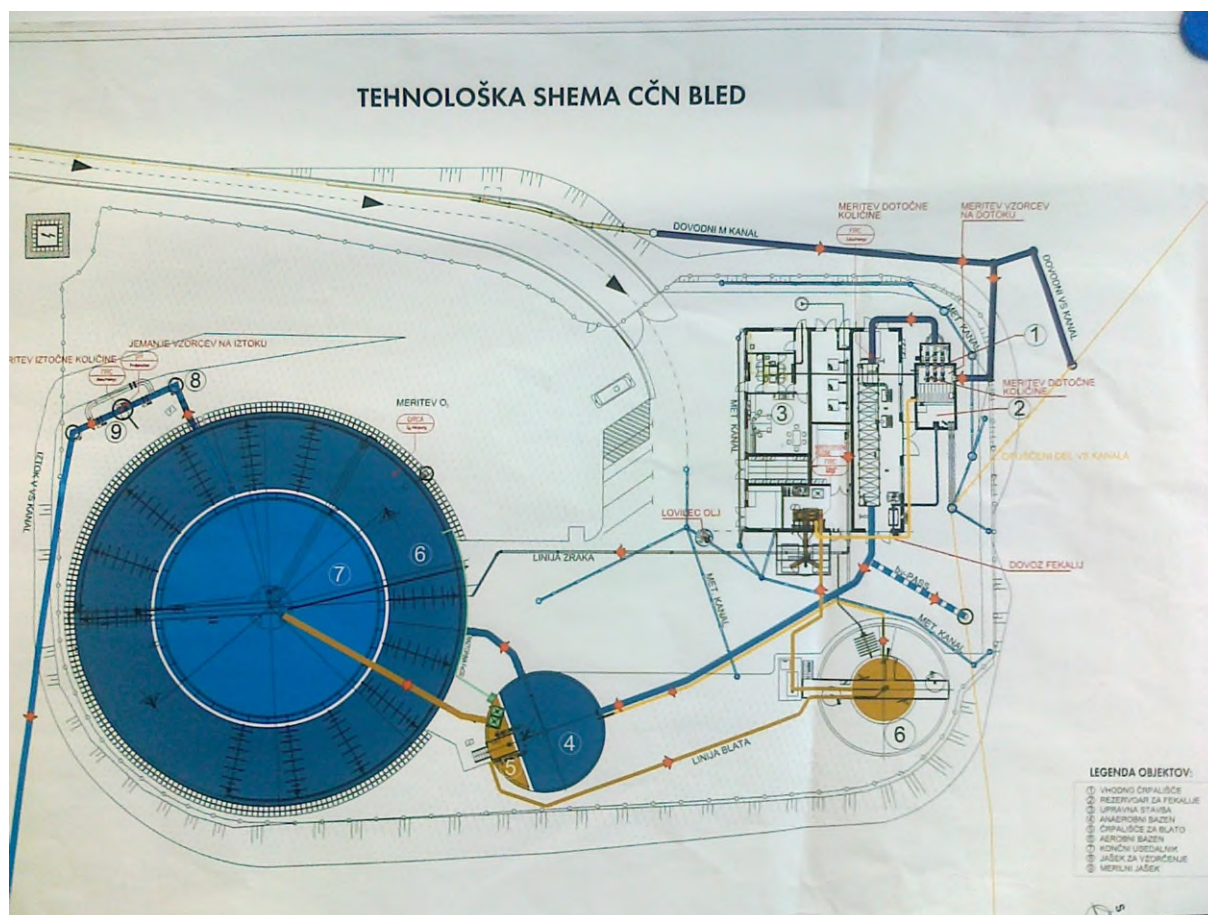
Bazen skladišče blata

V končnem usedalniku nastaja presežno blato. Ko količina aktivnega blata preseže optimalno vrednost, ga moramo del stalno odstranjevati iz sistema in ustrezno obdelati, do te stopnje, da ga je možno odlagati na primerno urejeno deponijo.

Eventualno presežno blato odvezamo iz črpališča povratnega in presežnega blata in ga s pomočjo potopne motorne črpalke črpamo v bazen skladišče blata. Bazena je izveden podobno kot kombinirani bazen – okrogle oblike, kjer je notranji obroč namenjen primarnemu posedanju in zgoščanju blata (do ca. 2.5%TS). V notranjem obroču je nameščeno strgalo, ki strga blato po dnu bazena in ga odrija v lijak, ki je nameščen centrično. Od tod je cevovodna povezava do črpalnega jaška, od koder z vijačno črpalko črpamo blato na dekanter, kjer se vrši nadaljnja obdelava. Iz osrednjega bazena je izveden tudi preliv, preko katerega odteka odvečna voda v BIO-P bazen.

Sistem za dehidracijo blata

Preko črpalke iz črpalnega jaška za predzgoščeno blato se le-to črpa na dekanter (centrifugo). Količine se merijo s pomočjo IDM merilnika pretoka. Visoko učinkovita centrifuga, s pomočjo dodatkov polimera, zgosti (osuši) blato nad 25% TS. Izcedne vode se vračajo v vhodno črpališče, zgoščeno blato pa se transportira s pomočjo dveh zaporedno postavljenih polžnih transporterjev v kontejnerje, ki so nameščeni pod nadstrešnico. Za pripravo polimera je vgrajena postaja za pripravo flokulanta, ki je primerna tako za tekoči kot tudi polimer v trdnem stanju.



1.3 Obratovanje sistema za čiščenje in odvajanje v občini Bled

Za celoten kanalizacijski sistem in ČN Gorje - Bled trenutno skrbijo trije redno zaposleni delavci, ki opravljajo naslednje naloge:

- vzdrževanje fekalne kanalizacije
- vzdrževanje črpališč
- vzdrževanje in nadziranje čistilne naprave
- čiščenje okolice črpališč in čistilne naprave
- preverjanje priključitev
- preverjanje prisotnosti tujih voda v ločenem kanalizacijskem sistemu
- mehansko čiščenje sistema
- snemanje sistema
- praznjenje grezničnih gošč v okviru izvajanja javne službe
- priprava dokumentacije za izdajanje projektnih pogojev

Za občini Gorje in Bled imamo organizirano skupno 24-urno dežurno službo.

1.3.1 Delovanje ČN v letu 2019

ČN Gorje - Bled je delovala celo leto 2019 neprekinjeno. Delovanje ČN je stabilno, kar dokazujejo dobri letni učinki čiščenja, ki jih dosegamo na ČN. Dotoke na ČN zaradi starih mešanih sistemov uravnavamo preko razbremenilnikov visokih voda, tako zagotavljamo stabilno in obvladljivo količino odpadnih voda na ČN.

Na ČN Gorje - Bled imamo tudi mesečne kontrole delovanja ČN s strani eksternega pooblaščenega laboratorija. Pri teh kontrolah se meri posamezna količina izločenih snovi in elementov iz odpadne vode.

V spodnjih tabeli je prikazan zbir povprečnih letnih učinkov čiščenja:

Tabela 1.2.1. Letni povprečni učinek čiščenja

Parameter	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
KPK	97,6%	97,2%	96,5%	96,5%	97,01%	97,39%	97,81%	92,37%	96,57%
BPK ₅	99,2%	99,1%	99,2%	98,9%	99,25%	99,19%	99,34%	98,45%	99,22%
Fosfor	81,1%	82,0%	76,7%	65,7%	71,11%	81,97%	80,70%	88,32%	76,53%
N _{skup}	83,5%	82,1%	85,5%	86,3%	88,95%	88,29%	81,05%	75,40%	66,76%

Rezultati učinka čiščenja kažejo na stabilno delovanje ČN, obenem pa so doseženi procenti čiščenja daleč pod mejami, katere nam predpisuje država.

1.3.2 Mulj

V letu 2019 je na ČN Gorje - Bled v procesu čiščenja nastalo 915 ton mulja. Vso količino odstrani podjetje Saubermacher v skladu z zakonodajo. Ravno tako podjetje Saubermacher prevzame vse ostale odpadke iz grabelj in maščobnika. Količina mulja je v primerjavi s prejšnjimi leti narastla zaradi dodatnih priklopov objektov na kanalizacijski sistem in sistematičnega praznjenja grezničnih gošč.

1.3.3 Fekalije

V letu 2019 smo nadaljevali s sistematičnim odvozom grezničnih gošč v skladu z Uredbo (Ur.l. RS, št. 98/15 in 76/17). Tako smo v letu 2019 na ČN Gorje - Bled očistili 499 m³ grezničnih gošč.

1.4 Nadzor čistilne naprave

1.4.1 Vzorčenje

Odpadne in očiščene odpadne vode nadzira pooblaščen nadzor s strani države, obenem pa analizo opravljamo tudi sami, kajti le tak način omogoča reden nadzor nad delovanjem čistilne naprave ter pravočasne korekture procesa čiščenja.

Tak način dela in kontrole nam omogoča visoko stopnjo zanesljivosti ter dobre rezultate čiščenja.

Rezultati državnih monitoringov so analizirano ter prikazani v letnem poročilu. Vsi podatki so arhivirani na ČN, kjer je mogoče vsa poročila dobiti na vpogled.

Dotok komunalnih odpadnih voda

Mesec	KPK [mg/l]	BPK5 [mg/l]	Nskup [mg/l]	Pskup [mg/l]
Januar	523	217	44,00	5,47
Februar	866	442	22,00	3,08
Marec	313	145	22,50	2,74
April	557	311	50,50	7,31
Maj	444	204	38,80	4,82
Junij	413	205	36,35	5,11
Julij	845	391	51,60	6,91
Avgust	293	233	33,10	3,77
September	646	315	62,70	4,51
Oktober	941	437	59,50	6,56
November	157	72	16,60	1,92
December	198	102	25,40	2,78

Ta tabela prikazuje izpusne vrednosti v vodotok Savo Bohinjko. Vse vrednosti so absolutno pod dovoljeno vrednostjo, kar dokazuje kvalitetno delovanje čistilne naprave.

Vrednosti v izpustu komunalne čistilne naprave Gorje - Bled

Mesec	KPK [mg/l]	BPK5 [mg/l]	Nskup [mg/l]	Pskup [mg/l]
Januar	<30	<3	13,70	0,84

Februar	<30	<3	12,00	0,79
Marec	<30	<3	10,40	0,73
April	<30	<3	14,20	0,87
Maj	<30	<3	9,25	1,06
Junij	<30	<3	4,07	1,89
Julij	<30	<3	3,00	1,84
Avgust	<30	<3	19,30	1,25
September	<30	<3	17,10	1,09
Oktober	<30	<3	10,90	1,09
November	<30	<3	8,61	0,84
December	<30	<3	11,90	1,10

Slike iztoka iz ČN Gorje – Bled v Savo Bohinjko



1.4.2 Vodenje vzdrževanja

V preteklem letu 2019 smo kljub rednemu in preventivnemu vzdrževanju in strojnemu čiščenju črpališč zabeležili 8 okvar. V tem času smo izvedli preko 291 ur rednega in preventivnega vzdrževanja vključno s pregledi črpališč.

Kljub opozarjanju prebivalcev, kaj je najhujši sovražnik črpališč se trend vzroka okvar nadaljuje. Najpogostejši vzrok okvar so mehanski delci – vložki, plenice, osvežilni ročki, razne krpe in oblačila, kateri ne sodijo v javno kanalizacijo za nekatere se celo sprašujemo, kako so sploh prišli vanjo. Na primer čevlji, kavbojke, kamen dimenzije skoraj kot cev, les, strešniki, asfalt itd. Zaradi teh mehanskih odpadkov prihaja do zamašitev, poškodb črpalnega dela in defekta cele črpalke.

Kot izvajalci javne službe odvajanja in čiščenja odpadnih voda v občini Gorje smo v letu 2019 opravili vse zakonsko predpisane monitoringe iztočnih voda in oddali v prepisanem reku vsa letna poročila IJSVO.

1.4.3 Mesečna poročila vzdrževalnih del na ČN GORJE - BLED v letu 2019

POROČILO 1/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE - BLED

V mesecu januarju so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 20 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. V nekaterih el. omarah smo namestili sponke za priklop nivojskih stikal. Opravljali so se redni pregledi sistema po različnih lokacijah.

Na čistilni napravi Bled so se začela dela pri urejanju okolice. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda. Vzdrževanje opreme poteka po programu.

BLED 31.01.2019

Homec B

POROČILO 2/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE – BLED

V mesecu februarju so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 19 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Menjava mehkega zagona v črpališču Vintgar. Opravljali so se redni pregledi sistema po različnih lokacijah.

Na čistilni napravi Bled so se opravljala dela pri urejanju okolice in prostorov. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda. Vzdrževanje opreme poteka po programu.

BLED 28.02.2019

Homec B

Iztrošen mehki zagon Vintgar



POROČILO 3/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE – BLED

V mesecu marcu so bile na kanalizacijskem sitemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 21 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Opravljali so se redni pregledi sistema po različnih lokacijah.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 31.03.2019

Homec B

Čiščenje črpališča Zgornje Gorje



POROČILO 4/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE – BLED

V mesecu aprilu so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 23 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Opravljali so se redni pregledi sistema po različnih lokacijah. Izredna okvara na črpališču Megre. Potrebna je bila menjava motorne zaščite. Manjša zamašitev kanala Zgornje Gorje. Prišlo je do okvare črpalke na vhodnem črpališču ČN. Zaradi neprimerne uporabe kanalizacijskega omrežja je v vhodno črpališče prišel večji kos lesa in polomil tekač črpalke.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 30.4.2019

Homec B.

Slika zamašene kanalizacije Zgornje Gorje



Tujki ki zamašijo kanal



Popravilo in čiščenje črpalk vhodnega črpališča



POROČILO 5/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE – BLED

V mesecu maju so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 23 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Opravljali so se redni pregledi sistema po različnih lokacijah. Okvari na črpališčih Megre in Krnica spodaj. Na čistilni napravi je bilo potrebno zamenjati tlačno sondo.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 30.5.2019

Homec B

Menjava tlačne sonde



Čiščenje črpališča Krnica spodaj



POROČILO 6/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE – BLED

V mesecu juniju so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 29 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Košnja trave okoli črpališč. Tesnjenje pokrovov kanalizacijskih jaškov na območju Podhoma. Pregled in ureditev javljalnikov napak po elektro omarah črpališč v občini Gorje. Sanacija črpališč Mevkuž in Zgornje Gorje.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 30.6.2019

Homec

Tesnjenje pokrovov



Sanacija jaška črpališča Mevkuž



Sanacija črpališča Zgornje Gorje



POROČILO 7/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE – BLED

V mesecu juniju so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 25 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Košnja trave okoli črpališč. Menjava stare iztrošene črpalke z novo v črpališču Vintgar in menjava montažne pete v črpališču Megre.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 31.7.2019

Homec B

Nova črpalka Vintgar



Menjava montažne pete Megre



POROČILO 8/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE – BLED

V mesecu avgustu so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 31 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Poškodba iztočnega kanala pri čistilni napravi. Okvare na črpališčih Krnica zgoraj in Mevkuž. Zamašitev črpalke na vhodnem črpališču. Okvara vodne inštalacije pri dehidraciji in okvara pogonskega sklopa na dozirni napravi za doziranje polymerja. Menjava frekvenčnega regulatorja za črpalko povratnega blata. Čiščenje objektov na čn Bled.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 31.8.2019

Homec B

Menjava elektro elementov v omari



Menjava ferkvenčnika na ČN Bled



Sanacija iztočnega kanala



Barvanje vrat na ČN Gorje - Bled

Snemanje kanala



Okvara črpalke za polymer



**POROČILO 9/2019 vzdrževanje kanalizacije in
čistilne naprave GORJE - BLED**

V mesecu septembru so bile na kanalizacijskem sistemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 30 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Menjava akumulatorjev in baterij v sistemu za javljanje okvar na črpališčih. Strojno čiščenje kanalizacije Spodnje Gorje. V ceveh je v dolžini 100m vidno, da je nekdo v javno kanalizacijo stresel beton, kateri se je sprijel z betonskimi cevmi. Okvara in popravilo dovoda zraka v bazen.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 30.9.2019

Homec B

Beton v kanalizaciji



Material v kanalizaciji



POROČILO 10/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave GORJE - BLED

V mesecu oktobru so bile na kanalizacijskem sitemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 24 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Okvara črpališča Zgornje Gorje. Menjava FID stikala in inštalacijskih odklopnikov.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda. Čiščenje objektov na ČN Bled.

BLED 30.10.2019

Homec B

POROČILO 11/2019 vzdrževanje kanalizacije in čistilne naprave BLED

V mesecu novembru so bile na kanalizacijskem sitemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 21 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. Povečana kontrola zaradi izrednih vremenskih pogojev (velike količine padavin). Opravil se je redni remont dekanterja Flottweg in transportnih polžev.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

BLED 30.11.2019

Homec B

Remont dekanterja



**POR
OČIL
O
12/2
019
vzdr
ževa
nje
kana**

lizacije in čistilne naprave BLED

V mesecu decembru so bile na kanalizacijskem sitemu Gorje opravljene naslednje aktivnosti:

Redno strojno čiščenje črpališč za katere smo porabili 25 ur. Pregled strojne in elektro opreme v črpališčih in elektro omarah. V elektro omari črpališča Mevkuž je bila opravljena menjava kontaktorja.

Na čistilni napravi Gorje - Bled so se opravljala redna vzdrževalna dela ČN. Redno se opravljajo tedenske analize dotočnih in iztočnih odpadnih voda.

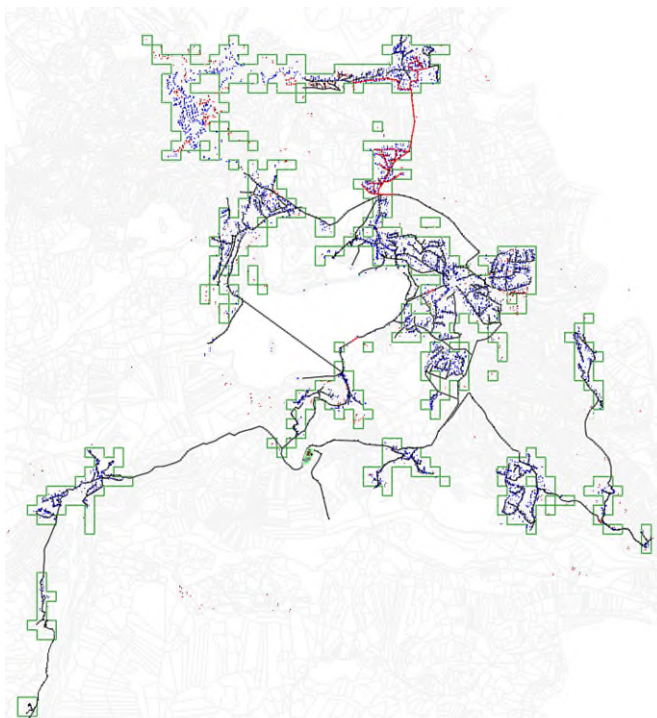
BLED 31.12.2019

Homec B

Čiščenje črpališča Vintgar



Sistematični pregled priklopov objektov na kanalizacijski sistem in vzpostavitev grafičnega prikaza le teh na katastrskih podlagah



1.4.4. Problematika odpadnega blata



Kot koncesionar smo se s koncesijsko pogodbo št. 35306-1/99, sklenjeno 30.5.2002, zavezali poskrbeti za ustrezno odstranjevanje blata iz čistilne naprave Gorje - Bled. Od marca 2008 poslovno sodelujemo s podjetjem Saubermacher Slovenija d.o.o., tako da le ta prevzema in odstranjuje blato oziroma mulj, torej odpadke s klasifikacijsko številko 19 08 05, ki nastaja na čistilni napravi Bled. Sodelovanje s podjetjem Saubermacher Slovenija d.o.o. je potekalo brez težav do septembra 2019.

Saubermacher Slovenija d.o.o. nas je z dopisom, z dne 10.9.2019 obvestil, da nam odpoveduje sklenjeno Pogodbo o prevzemu blata iz čistilne naprave Bled, z dne 20.3.2008. Kot razlog odpovedi pogodbe je navedel, da je zaradi zaostitve okoljske politike Madžarske, prekinjeno sodelovanje z njegovim poslovnim partnerjem iz Madžarske, ki jim zagotavlja predelavo in odlaganje odpadkov. Omenjena problematika se je pojavila na območju celotne Slovenije. Odvoz odpadnega blata še vedno opravlja podjetje Saubermacher d.o.o. na podlagi mesečnih naročilnic. Cena se povišuje na mesečni bazi in trenutno znaša 198,50 eur/tono odpadnega blata.

Tabela prikazuje rast cen blata v letošnjem letu:

Datum	Cena/tono
1.12.2019	95,00 eur
1.01.2020	95,00 eur
1.02.2020	115,20 eur
1.03.2020	145,20 eur
1.04.2020	145,20 eur
1.05.2020	198,50 eur

Kot upravljalci javne službe odvajanja in čiščenja odpadnih voda v občini Gorje smo nemudoma pričeli iskati alternativne rešitve in o tem tudi sproti obveščali občino Gorje. Kljub povpraševanju boljše ponudbe ta trenutek na trgu ne moremo dobiti zaradi zapolnjenih kapacitet oziroma previsoke cene (cca 500,00 €/tono). Cena odvoza, ki jo imamo sedaj, je primerljiva tudi s cenami, ki jih imajo drugi izvajalci javnih služb za odvoz blata iz ČN.

Koncesijska pogodba v 2. odstavku 13. člena Spreminjanje nadomestila določa, da če se spremeni višina elementov in stroškov za obratovanje in vzdrževanje sistema javne kanalizacije, ki so navedeni v strukturi stroškov iz priloge 5.3, se lahko višina nadomestila na zahtevo ene od pogodbenih strank spremeni. Koncedent k vsaki spremembi daje soglasje, odločitev o začetku postopka pa sprejme koncedent v roku 15 delovnih dni od vložitve zahteve za izdajo soglasja. Koncesionarjevo nadomestilo je potrebno določiti na novo, če se obratovalni stroški sistema javne kanalizacije v primerjavi z obratovalnimi stroški ob začetku veljavnosti pogodbe zaradi spremenjenih tehničnih in ekonomskih razlogov dokazano zvišajo za več kot 3%, računano v EURO.

Dejstvo je, da kot koncesionar ne moremo pokrivati razlike v ceni, saj za to ni temelja v določenih koncesijske pogodbe. Nov izračun cene variabilnih obratovalnih stroškov (točka 5.6. priloge 5) zaradi povišanja stroškov odvoza in ravnanja z blatom je prikazan v spodnji tabeli za celotno količino blata na ČN:

PREDVIDENI STROŠKI RAVNANJA Z BLATOM PO TRENUTNO VELJAVNIH CENAH -				198.775,00
850 ton blata po ceni 198,50 €/tono				168.725,00
20 ton odpadki grablje in sita po ceni 290,00€/tono				5.800,00
15 ton odpadki iz peskolova po ceni 150,00 €/tono				2.250,00
monitoringi in ocene blata, ostalo ravnanje z blatom				22.000,00
PRIHODKI BLATO 2018/2019 (1.10.2018-30.9.2019) po konc. Pogodbi				
Variabilni obratovalni stroški (v EUR /m3)				
priloga 5, točka 5.6.				
		2018/2019	letno	
AP 1	Centralna čistilna naprave			
	CČN količina	1.644.938,60 m3		
	Blato, pesek	0,0280 /m3	46.058,28	46.058,28
	Razlika			-152.716,72

Zato smo na občino Gorje vložili zahtevo, da se višina nadomestila variabilnih obratovalnih stroškov za odvoz blata (točka 5.6. priloge 5) zaradi povišanja stroškov odvoza in ravnanja z blatom spremeni in na to temo tudi organizirali sestanek. Prisotni so bili zastopniki obeh občin podpisnic koncesijske pogodbe. S strani koncesionarja smo predložili predlog o obliki obračunavanja razlike zaradi povišanja cene in pisni sporazum. Obe občini predlog še preučujeta in nanj še nismo prejeli odgovora.

Trenutno se cene blata ne spreminjajo in ostajajo na enaki ravni. V našem podjetju se konstantno trudimo in iščemo nove in bolj ugodne rešitve za prevzem omenjenega blata.

1.4.5. Plan dela za leto 2020

KANALIZACIJSKI SISTEM

- Čiščenje kanalizacije na območju Mevkuža, Višelnice, Zgornjih Gorij in Poljšice pri Gorjah v dolžini 4178 m
- Dimljenje omenjenega kanalizacijskega sistema na zgornjih lokacijah
- Kontrola priklonov padavinskih voda v fekalno kanalizacijo
- Kontrola priključenosti na kanalizacijski sistem

ČRPALIŠČA

- Pregled in menjava obrabljenih elektro elementov v elektro omarah
- Pregled in po potrebi menjava strojnih elementov v črpališčih
- Pregled sistema za javljanje napak

ČISTILNA NAPRAVA

Redni servisi:

- Puhala
- Stroj za dehidracijo blata / Flottweg
- Mehanska naprava / Meva
- Naprava za sprejem greznične gošče/ Huber
- Avtomatska zapornica/ Auma

1.4.6 Finančno poročilo za leto 2019

V letu 2019 je WTE Projektna družba Bled d.o.o. občini zaračunavala storitve čiščenja in odvajanja odpadnih voda v občini Gorje na osnovi pogodb. Občina Gorje je svoje obveznosti poravnala v valutnih rokih.

Na občino Gorje je bilo zaračunano skupaj bruto 177.010,21 € oz .neto 161.653,14 €, od tega:

- 142.943,37 € neto na osnovi koncesijske pogodbe za opravljanje javne službe odvajanja in čiščenja odpadnih voda
- 18.709,77 € neto povišanih fiksnih obratovalnih stroškov za kritje najemnine kanalizacije, ki je v občinski lasti

Sredstva so bila porabljena :

- 18.709,77 € neto je bilo plačanih občini za najem njihovega dela kanalizacijskega sistema
- 67.570,68 € neto predstavlja poplačilo koncesionarju za vloženi kapital
- 75.352,69 € neto je bilo plačanih podjetju ČD – SHW d.o.o. za plačilo storitev obratovanja čistilne naprave in kanalizacijskega sistema za občino Gorje

Stroški izvajanja storitev v letu 2019

Na osnovi Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur. l .RS 87/12, 109/12, 76/17 in 78/19) smo kot izvajalec javne službe čiščenja odpadnih voda dolžni enkrat letno izdelati Elaborat o oblikovanju cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja in ga posredovati Ministrstvu za okolje in prostor ter občini Gorje.

Obratovalni stroški, navedeni v spodnji tabeli, so sestavni del elaborata iz Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur.l. RS 87/12, 109/12, 76/17 in 78/19),ki je začela veljati 01.01.2013. Kot izvajalci javne službe poročila iz navedene uredbe, ki vključuje tudi elaborat, vsako leto posredujemo ministrstvu in občini Gorje .

Stroški obratovanja čistilne naprave in kanalizacijskega sistema, predstavljeni v spodnji tabeli so sestavni del Elaborata in so razdeljeni v skladu z navedeno uredbo.

Glavne stroške predstavljajo:

- Stroški električne energije
- Stroški kemikalij za delovanje čistilne naprave

- Stroški ravnanja z blatom
- Stroški predpisanih monitoringov
- Stroški dela delavcev
- Stroški rednih servisov in vzdrževanja na čistilni napravi
- Stroški čiščenja kanala in črpališč na kanalizacijskem sistemu
- Storitve vzdrževanja kanala in servis črpalk

Stroški obratovanja čistilne naprave in kanalizacijskega sistema :

Obračunski stroški izvajanja storitev 2019		GORJE	
v Eur		ČN	KANAL
1.	STROŠKI OPRAVLJANJA STORITEV	65.711	23.044
1.1.	Neposredni stroški	47.109	17.218
1.1.1.	Neposredni stroški mat. in st.	40.110	10.220
	električna energija	10.250	2.564
	kemikalije za delovanje ČN	2.251	
	monitoring	2.596	
	ravnanje z odpadnim blatom	18.515	
	alarmni sistem		565
	pregledi in čiščenja kanal in črpališč		3.413
	rez. Deli	1.069	975
	material	956	546
	redni servisi in meritve na ČN	3.288	
	storitve vzdrževanja kanala in servis črpalk		1.332
	drugo	1.185	825
1.1.2.	Neposredni str. dela	6.374	6.373
	str. plač in nadomestil	6.374	6.373
1.1.3.	Drugi neposredni str.	625	625
	stroški avtomobil	354	354
	str. Telefonov	163	163
	varstvo pri delu in zašč. Sredstva	108	108
1.2.	Posredni stroški	2.787	2.859
1.2.1.	Posredni str. materiala	139	39
1.2.2.	Posredni stroški amort.	1.813	2.566
1.2.3.	Posredni str. storitev	253	253
1.2.4.	Posredni str. dela	581	
1.3.	Splošni nab.-prod. str.	7.802	1.484
1.3.1.	Spl.nab. pr. str. materiala	104	23
1.3.2.	Spl. nab. prod. str. amorti.	49	11
1.3.3.	Spl. nab. prod. str. storitev	4.200	680
1.3.4.	Spl. nab. prod. str. dela	3.448	770
1.4.	Splošni upravni str.	7.802	1.484
1.4.1.	Spl. upr. str. materiala	104	23
1.4.2.	Spl. upr. str. am.	49	11
1.4.3.	Spl. upr. str. storitev	4.200	680
1.4.4.	Spl. upr. str. dela	3.448	770
1.5.	Obresti zaradi financiranja opr.stor.	0	0
1.6.	Drugi poslovni odhodki	0	0

1. Električna energija zajema stroške električne energije na čistilni napravi za samo delovanje čistilne naprave, stroške električne energije stavbe na čistilni napravi in stroške električne energije črpališč na kanalizacijskem sistemu.

2. Kemikalije za delovanje čistilne naprave zajemajo strošek kemikalij, ki so potrebne za nemoteno in redno delovanje čistilne naprave (flokulant, železov klorid).
3. Strošek monitoringov zajema monitoringe, ki so s strani države predpisani redni pregledi delovanja čistilne naprave in so zakonsko obvezni, njihovi rezultati so kontrolirani s strani inšpekcijskih služb.
4. Ravnanje z odpadnim blatom predstavlja v tem sklopu stroškov največji strošek. Zajema odvoz in uničenje blata s strani pooblaščenega izvajalca.
5. Strošek alarmnega sistema zajema telefonsko naročnino za javjalnike in vzdrževanje tega sistema. Alarmni sistem je montiran na vseh črpališčih kanalizacijskega sistema in omogoča 24 – urni nadzor.
6. V stroških pregledov in čiščenja kanalizacijskega sistema so zajeti stroški TV pregledov, rednega in izrednega čiščenja, odstranjevanja zamašitev in rednih pregledov kanalizacije in črpališč. V te stroške je vključena tudi deratizacija kanalizacijskega sistema. Sistem se pregleduje in čisti preventivno po predhodnem letnem planu
7. Stroški materiala in rezervnih delov zajemajo stroške pomožnega materiala in manjših rezervnih delov, ki so potrebni za redno delovanje čistilne naprave in za redno vzdrževanje in popravila kanalizacijskega sistema.
8. Redni servisi in meritve na ČN so predpisani s strani proizvajalcev opreme, predpisane pa so tudi meritve naprav na ČN.
9. Storitve vzdrževanja kanala in servis črpalk predstavljajo redna in izredna vzdrževalna dela na kanalizacijskem sistemu, popravila črpalk in nabavo nadomestnih delov
10. Neposredni stroški dela zajemajo stroške plač in nadomestila zaposlenih, zdravstvene preglede in predpisana cepljenja zaposleni na čistilni napravi in kanalizacijskem sistemu.
11. V drugih neposrednih stroških so zajeti stroški službenega avtomobila (stroški amortizacije avtomobila, goriva, stroški materiala za avtomobil ter stroški vzdrževanja avtomobila), stroški telefona (stroški stacionarnega telefona na ČN in mobilnih telefonov zaposlenih, ki so dosegljivi v času 24 – urnega dežurstva - na telefon dežurni operater sprejema tudi signale v primeru okvare črpališč) ter stroške za zagotavljanje varstva pri delu in predpisana zaščitna sredstva pri delu.
12. Posredni stroški materiala, amortizacije, storitev in dela predstavljajo ostale posredne stroške na ČN in kanalizacijskem sistemu: pisarniški material, čistila in higienski material na ČN, amortizacija računalniške opreme in opreme na ČN, storitve ogrevanja, vodarine, varovanja, čiščenja, računalniške storitve, izobraževanje.
13. Splošno nabavno prodajni stroški in splošni upravni stroški zajemajo strošek pisarniškega in higienskega materiala, drobnega inventarja in čistil, strošek amortizacije računalniške in ostale opreme v prostorih uprave, strošek dela zaposlenih, strošek zaračunavanja storitev občanom, ki jih za nas opravlja Infrastruktura Bled d.o.o..

Izdelano, januar 2020

WTE Projektna družba Bled d.o.o.

Anže Bizjak