



Komunalna Novo mesto d.o.o.

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto

t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunalna-nm.si

www.komunalna-nm.si

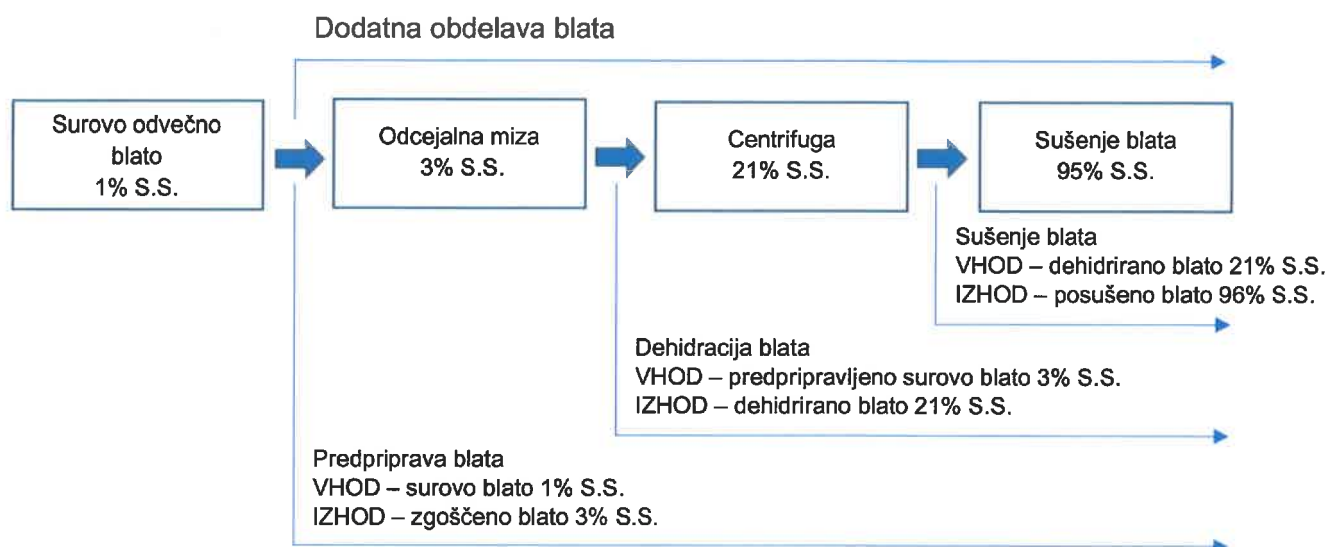


Stroškovna opredelitev – sušenje blata na CČN Novo mesto

Obrat sušenja blata na centralni čistilni napravi Novo mesto obratuje od leta 2016 dalje. Vrednost investicije je bila 2.175.480,00 EUR, sušenje pa je bilo zgrajeno kot faza II., projekta Hidravlične izboljšave v porečju reke Krke - hidravlične izboljšave kanalizacijskega sistema in centralna čistilna naprava v Novem mestu - dopolnitev obdelave blata.

Uredba o odvajanju in čiščenju odpadnih voda, izvajalcem javne službe nalaga ustrezno ravnanje z odvečnim blatom, ki nastaja v procesu čiščenja odpadnih voda. V zaključni fazi čiščenja odpadnih vod, torej nastaja tako imenovano odvečno aktivno blato, ki ga je potrebno naknadno obdelati v skladu z veljavno zakonodajo.

Na CČN Novo mesto poteka dodatna obdelava blata na naslednji način:



1. Surovo odvečno blato se iz membranskega reaktorja prečrpa v 500 m³ velik zalogovnik odvečnega blata od koder se dovaja na »odcejalno mizo«, kjer se blatu dodaja polielektrolit, ki ustvari flokule in na ta način loči blato od vode. To blato je po zaključeni fazi zgoščeno na približno 3% S.S. (suhe snovi, op. a.),
2. Predpripravljeno blato se nato dovaja na dehidracijsko postajo, v našem primeru centrifugo, ki v procesu dehidriranja zgosti blato na približno 21% S.S..



Komunalno podjetje Novo mesto d.o.o.

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto
t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunalna-nm.si
www.komunalna-nm.si



3. Dehidrirano blato se nato preko polžnih črpalk dovaja v sušilnico blata. Tam se s pomočjo peletirke ustvarijo peleti, ki se preko dvonivojskega sušenja posušijo na približno 95% S.S. (za lažje razumevanje, v tem materialu je na koncu le še 5% vode)

Kot je verjetno ob spremljanju podatkov postalo jasno, v procesu dodatne obdelave dejansko odstranjujemo oziroma ločujemo vodo od suhe snovi in s tem posledično zmanjšujemo težo odpadka. Na primer:

- Aktivno blato na začetku
 - 1% S.S = 990 g H₂O in 10 g S.S. na kg aktivnega blata
- Posušeno blato
 - 95 % S.S. = 50 g H₂O in 950 g S.S. na kg posušenega blata

Posušeno blato je nenevaren odpad, primeren za uporabo kot trdo gorivo in tudi kot gnojilo za uporabo na kmetijskih zemljiščih, s klasifikacijsko oznako 19 08 05. Za podjetje Komunalno Novo mesto, prevzem tega odpadka izvaja podjetje Saubermacher d.o.o..

V nadaljevanju bomo najprej predstavili primerjavo med DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA - Odvajanje in čiščenje odpadnih voda v porečju reke KRKE - hidravlične izboljšave kanalizacijskega sistema in centralna čistilna naprava v Novem mestu - dopolnitev obdelave blata, april 2015 in dejanskimi stroški v obdobju 2017 - 2019. Vse postavke izhajajo iz DIIP in na ta način je možna direktna primerjava.

Na naslednji strani je najprej priložena originalna tabela.

**Komunalna Novo mesto d.o.o.**

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto
t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunalna-nm.si
www.komunalna-nm.si



(podatki DIIP)

		Trenutno stanje	Končno stanje
Količina blata	t/leto	3.600	4.000
Kapaciteta sušenja	t/h	0	0
Čas obratovanja	ur	7.500	8.333
Čas obratovanja	dni	313	347
Potrebna toplotna energija sušenja	kWh/h	336	336
Porabljena toplotna energija	kWh/leto	2.520.000	2.800.000
Porabljena toplotna energija	kWh/leto	2.524.032	2.798.208
Porabljena električna energija	kWh/leto	375.000	416.667
Porabljena električna energija	kWh/leto	383.112	424.728
Plin - kurilna vrednost	kWh/Sm3	9,5	9,5
Cena plina	EUR/Sm3	0,446	0,446
Povprečna cena elektrike (energija + omrežnina)	EUR/kWh	0,065831217	0,065831217
Obratovalna podpora	EUR/kWh	0,049445	0,049445
Povprečna cena omrežnine	EUR/kWh	0,00784	0,00784
Kogeneracija			
Vnos goriva	kW	667 (100%)	667 (100%)
Količina goriva	m3/h	70,21	70,21
Cena goriva	EUR/h	31,31	31,31
Dobitek električne energije	kWh/h	238	238
Dobitek električne energije	kWh/leto	1.785.000	1.983.333

Stroški sušenja

(podatki DIIP)

		Trenutno stanje	Končno stanje
Amortizacija	EUR/leto	127.969	127.969
Stroški vzdrževanja kogeneracije (3EUR/h)	EUR/leto	22.500	25.000
Stroški kemikalij in tekočega vzdrževanja	EUR/leto	8.000	8.000
Toplotna energija	EUR/leto	234.854	260.949
Prihodek ostalih občin (sušenje po 61 EUR/t)			
Obratovalna podpora - blato	EUR/leto	-18.542	-20.602
Obratovalna podpora CČN - znižanje stroškov komunalnih storitev	EUR/leto	-69.717	-77.464
Zmanjšanje stroškov el.energije na CČN	EUR/leto	-92.822	-103.136
Skupaj stroški sušenja	EUR/leto	212.242	220.717
Strošek ravnanja - deponija	EUR/t	72	72
Skupni strošek ravnanja - deponija	EUR/leto	259.200	288.000
Razlika med stroški ravnanja - (deponija-sušenje)/leto	EUR/leto	46.958	67.283
Količina suhega blata	t/leto	828	920
Strošek oddaje suhega blata	EUR/tono	40	40
Strošek oddaje suhega blata / leto	EUR/leto	33.120	36.800
Skupni strošek v primeru plačila oddaje suhega blata	EUR/leto	13.838	30.483

Tabela 1: tabela iz DIIP



Komuna Nova mesto d.o.o.

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto

t: 07 3932 450 e: ime.primek@komunala-nm.si

www.komunala-nm.si



Direktna primerjava med DIIP in dejanskimi stroški:

Izračuni, kot jih je predvidel DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA - Odvajanje in čiščenje odpadnih voda v porečju reke KRKE - hidravlične izboljšave kanalizacijskega sistema in centralna čistilna naprava v Novem mestu - do polnitev obdelave blata, april 2015

Postavka	EM	Trenutno stanje	Končno stanje
Količina dehidriranega blata	l/leto	3.600	4.000
Količina suhega blata	l/leto	828	920
Strošek oddane suhega blata	EUR/t	40	40
Strošek oddane suhega blata	EUR/leto	33.120	36.800
Kapaciteta sušenja	t/h	0,48	0,48
Čas obratovanja *	h	7.500,00	8.333,00
Čas obratovanja	dni	313,00	347,00

Električna moč	kWh/h	238,00	238,00
Dobitek električne energije na leto	kWh/leto	1.785.000,00	1.983.333,00
Proizvedena toplotna energija	kWh/leto	2.520.000	2.800.000

Stroški vzdrževanja (3€/kWh)	EUR/leto	22.500,00	25.000,00
Trošarina za proizvodnjo E.E.	EUR/leto	ni bila upoštevana	ni bila upoštevana
Predvidena obratovalna podpora	EUR/kWh	88.259,33	98.065,90

Amortizacija	EUR/leto	127.969,00	127.969,00
--------------	----------	------------	------------

Stroški plina	EUR/h	31,31	31,31
---------------	-------	-------	-------

Stroški kemikalij	EUR	8.000,00	8.000,00
Odvod posušenega blata	EUR	33.120,00	36.800,00

Skupaj stroški sušenja	EUR/leto	212.242,00	220.717,00
Skupni strošek ravnanja - deponija	EUR/leto	259.200,00	288.000,00
Razlika med stroški ravnanja in strošek ravnanja deponija	EUR/leto	46.958,00	67.283,00
Količina suhega blata	t/leto	828,00	920,00
Strošek oddaje suhega blata	EUR/t	40,00	40,00
Strošek oddaje suhega blata	EUR/leto	33.120,00	36.800,00
Skupni strošek v primeru plačila oddaje suhega blata	EUR/leto	13.838,00	30.483,00

* Delovanje kogeneracije je omejena na maksimalno 7.500 ur na leto

Dejanski stroški v obdobju 2017 - 2019

Postavka	EM	2017	2018	2019
Količina dehidriranega blata	l/leto	2.802,36	2.871,00	2.678,00
Količina suhega blata	l/leto	612,00	603,86	544,00
Strošek oddane suhega blata	EUR/t	75,90	75,90	92,00
Strošek oddane suhega blata	EUR/leto	46.450,80	45.832,97	50.087,00
Kapaciteta sušenja	t/h	0,43	0,45	0,40
Čas obratovanja	h	6.446,00	6.318,00	6.689,00
Čas obratovanja	dni	288,58	263,25	278,71

Električna moč	kWh	146,74	146,64	153,61
Proizvedena električna energija	kWh/leto	945.885,00	926.458,00	1.027.520,00
Proizvedena toplotna energija	kWh		1.522.000,00	1.614.000,00
Toplotna moč	kW		240,90	241,29

Stroški vzdrževanja kogeneracije	EUR/leto	17.652,26	6.540,98	34.910,00
Stroški vzdrževanja sušilnice	EUR/leto	690,00	7.942,14	5.994,68
Trošarina za proizvodnjo E.E.	EUR/leto	2.721,90	2.615,05	3.074,15
Izplačana obratovalna podpora	EUR/kWh	0,00	10.008,24	21.557,00

Amortizacija	EUR/leto	115.076,95	115.076,95	115.076,95
--------------	----------	------------	------------	------------

Stroški plina	EUR/kWh	119.112,68	123.787,23	138.560,00
Kupljena količina plina	kWh	3.239.629,00	3.375.702,00	3.504.592,00
Strošek plina	EUR/h	10,03	10,66	12,14

Stroški kemikalij	EUR	5.007,00	5.009,00	5.422,00
Odvod posušenega blata	EUR	46.450,80	45.832,97	50.087,00

Skupaj stroški sušenja	EUR/leto	301.267,79	291.565,98	325.419,48
Skupni strošek ravnanja - deponija	EUR/leto	212.699,12	217.908,90	246.376,00
Razlika med stroški ravnanja in strošek ravnanja deponija	EUR/leto	-88.568,67	-73.657,08	-79.043,48
Količina suhega blata	t/leto	612,00	603,86	544,00
Strošek oddaje suhega blata	EUR/t	75,90	75,90	92,00
Strošek oddaje suhega blata	EUR/leto	46.450,80	45.832,97	50.048,00
Skupni strošek v primeru plačila oddaje suhega blata	EUR/leto	-135.019,47	-119.490,06	-129.091,48

Tabela 2: Direktna primerjava tabele iz DIIP in realnimi podatki



Komunalna Novo mesto d.o.o.

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto

t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunala-nm.si

www.komunala-nm.si



V zgornji tabeli je prikazana direktna primerjava med »Dokumentom identifikacije investicijskega projekta – Odvajanje in čiščenje odpadnih voda v porečju reke Krke – hidravlične izboljšave kanalizacijskega sistema in centralna čistilna naprava v Novem mestu – dopolnitev obdelave blata, iz aprila 2015 ter dejanskimi stroški, ki se nanašajo na obdobje od leta 2017 do leta 2019. Izračuni so narejeni z dejanskimi stroški v obdobju (2017-2019) po enaki metodologiji kot je to predvideval DIIP.

Takoj se lahko opazi, da so bile v dokumentu upoštevane oziroma predvidevane bistveno višje **količine dehidriranega blata**, kot je to v realnosti (3.600 t začetno oziroma trenutno stanje, ter 4.000 ton kasneje). Realne količine se gibajo od 2.600 t do 2.900 t na leto.

Predvidena **cena oddaje suhega blata** je bila ravno tako bistveno nižja – 40 €/t, kot je bila potem pridobljena v javnem razpisu. Za leto 2017 in 2018 je bila cena 75,90 €/t, trenutna cena je 92,00 €/t, za obdobje 2021/2022 pa bo cena 120,90 €/t.

Čas obratovanja kogeneracije je po tehničnih karakteristikah omejen na 7.500 h na leto. Vidimo, da sta bili upoštevani predpostavki nerealni, saj je dopustni čas obratovanja kogeneracije krajši.

Nazivna električna moč kogeneracije znaša 238 kW, nazivna toplotna moč pa 363 kW. Ker kogeneracija ne obratuje s polnim izkoristkom, je posledično bistveno manj proizvedene tako toplotne energije kot tudi električne energije, in ker je s količino letno proizvedene električne energije povezana tudi višina izplačane obratovalne podpore, je iz tega naslova posledično nižji tudi prihodek.

Skupni stroški sušenja so od predvidenih višji za 30%. V ceno skupnih stroškov sušenja so všteti stroški amortizacije, stroški vzdrževanja kogeneracije (3 EUR/h), stroški kemikalij in tekočega vzdrževanja, toplotna energija, prihodek obratovalne podpore – blato, obratovalna podpora CČN - znižanje stroškov komunalnih storitev ter prihodek zaradi zmanjšanja stroškov električne energije na CČN.

V postavki **skupni strošek ravnanja – deponija** so všteti le stroški oddaje dehidriranega blata po ceni 72,00 €/t.



Komunalna Novo mesto d.o.o.

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto
t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunalna-nm.si
www.komunalna-nm.si



Razlika med stroški ravnanja in strošek ravnanja deponija je prikazan prihranek med stroški deponiranja dehidriranega blata in skupnimi stroški sušenja blata. Končni prihranek je bil ocenjen na 67.238,00 €, a je namesto tega izguba.

Skupni strošek v primeru plačila oddaje suhega blata, ki predstavlja razliko med prihrankom na račun sušenja blata in deponiranje posušenega blata je bil ocenjen kot prihranek v višini 30.483,00 €, a je primanjkljaj z realnimi stroški v direktni primerjavi z DIIP v letu 2019 znašal 146.762,60 EUR.

V nadaljevanju prikazujemo razliko med stroški deponiranja posušenega in dehidriranega blata, glede na količine, ki so nastale v obdobju 2017-2019.

	EM	2017	2018	2019
Količina dehidriranega blata	t	2.802	2.871	2.678
Količina posušenega blata	t	612	603	544
Cena prevzema dehidriranega blata	EUR/t	75,90	92,00	92,00
Cena prevzema posušenega odpadka	EUR/t	64,90	92,00	92,00

Strošek deponiranja dehidriranega blata	EUR	212.671,80 €	264.132,00 €	246.376,00 €
Strošek deponiranja posušenega blata	EUR	39.718,80 €	55.476,00 €	50.048,00 €
Prihranek zaradi sušenja blata	EUR	172.953,00 €	208.656,00 €	196.328,00 €

V zgornji tabeli niso prikazani stroški, ki nastanejo v procesu dodatne obdelave blata, temveč zgolj razlika med direktnimi stroški deponiranja dehidriranega blata po zaključeni fazi centrifugiranja in stroški deponiranja posušenega blata, glede na nastale količine in glede na veljavne cene v posameznih letih. Ta prihranek je seveda navidezen, saj z nadaljnjo obdelavo, torej s sušenjem odvečnega blata nastajajo dodatni stroški, kar bomo v nadaljevanju tudi prikazali.

Stroški energentov in prihranek zaradi delovanja SPTE naprave

Toploto za sušenje pridobivamo s pomočjo naprave za sproizvodnjo toplote in električne energije (SPTE). Zmogljivost naše naprave je 238 kW električne energije in 363 kW toplotne energije. Naprava je sestavljena iz motorja na notranje izgorevanje ter generatorja električne energije, ki za svoje delovanje uporablja zemeljski plin. Motor na notranje izgorevanje v času delovanja poganja generator električne energije in s tem proizvaja električno energijo, toplota ki nastane zaradi delovanja motorja pa se koristno uporablja za sušenje blata. V tem trenutku električno energijo v celoti porabimo za lastno postrojenje na CČN Novo mesto.

**Komunalna Novo mesto d.o.o.**

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto

t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunalna-nm.si

www.komunalna-nm.si



	EM	2018	2019
Količina kupljenega plina	Sm ³	309.658,00	324.532,00
Energijska vrednost kupljenega plina	kWh	3.375.702,00	3.504.592,00
Čas delovanja kogeneracije	h	6.318,00	6.689,00
Poraba plina na uro delovanja kogeneracije	kWh/h	534,30	523,93
Strošek nabave plina	EUR	123.787,23	138.560,09
Proizvedena električna energija	kWh	926.458,00	1.027.520,00
Električna moč	kW	146,64	153,61
Proizvedena toplota	kWh	1.522.000,00	1.614.000,00
Toplotna moč	kW	240,90	241,29
Skupna proizvedena energija (električna in toplotna energija)	kWh	2.448.458,00	2.641.520,00
Izkoristek kogeneracije		72,5%	75,4%
Poraba kogeneracije	Sm ³ /h	534,30	523,93
Porabljena toplota za tono posušenega blata	kWh/t	530,13	602,69
Porabljena toplota za kilogram posušenega blata	kWh/kg	0,53	0,60
Kupljena električna energija	kWh	1.254.047,00	1.138.495,00
Strošek električne energije	EUR	86.768,22	105.913,00
Cena na enoto	EUR/kWh	0,069190565	0,093028955
Skupno porabljena električna energija (kupljena + proizvedena)	kWh	2.180.505,00	2.166.015,00
Strošek električne energije brez uporabe kogeneracije	EUR	150.870,37	201.502,11
Učinek kogeneracije		42,49%	47,44%
Prihranek zaradi kogeneracije	EUR	64.102,15	95.589,11

Iz zgornje tabele vidimo, da s pomočjo kogeneracije pokrivamo približno 45% porabe električne energije za celotno postrojenje na CČN Novo mesto, kar je nominalno v letu 2018 znašalo 64.102,45 EUR, v letu 2019, pa zaradi dviga cen nabave električne energije, celo 95.589,11 EUR.

Stroški obratovanja sušenja blata

V spodnji tabeli je prikazana lastna cena sušenja blata na CČN Novo mesto.

	2019
plin	138.560 €
vzdrževanje opreme	34.910 €
kemikalije	5.422 €
najemnina infrastrukture	115.007 €

**Komunalna Novo mesto d.o.o.**

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto
t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunala-nm.si
www.komunala-nm.si



strošek dela	11.040 €
strošek zavarovanja	8.487 €
<i>učinek kogeneracije (prihranek elektrike na CČN NM)</i>	<i>95.589 €</i>
<i>prihodek - podporna shema</i>	<i>21.557 €</i>
SKUPAJ STROŠKI	196.280€
Dehidrirano blato (v t)	2.678 t
Lastna cena sušenja blata	73,29 €/t
Končna količina posušenega blata	544 t

Vidimo, da lastna cena sušenja blata znaša 73,29 € na tono dehidriranega blata.

V naslednji tabeli prikazujemo primerjavo med dodatno obdelavo blata s postopkom dehidracije in postopkom sušenja blata za leto 2019.

	Postavka	EM	2019
1	Količina dehidriranega blata	t/leto	2.678
2	Količina suhega blata	t/leto	544
3	Strošek oddanega suhega blata	EUR/t	92
4	Strošek oddanega suhega blata	EUR/leto	50.087
5	Strošek oddanega dehidriranega blata	EUR/t	92
6	Strošek oddanega dehidriranega blata	EUR/leto	246.376
7	Stroški vzdrževanja kogeneracije	EUR	34.910
8	Stroški vzdrževanja sušilnice	EUR	5.995
9	Trošarina za proizvodnjo E.E.	EUR	3.074
10	Najemnina infrastrukture	EUR	115.077
11	Stroški plina	EUR	138.560
12	Kemikalije	EUR	5.422
13	Strošek dela	EUR	11.040
14	Strošek zavarovanja	EUR	8.487
16	<i>Učinek kogeneracije (prihranek elektrike na CČN NM)</i>	EUR	<i>95.589</i>
17	<i>Prihodek od sušenja blata ostalih občin</i>	EUR	<i>8.295</i>
18	<i>Prihodek - podporna shema</i>	EUR	<i>21.557</i>
wR1	Prihranek zaradi oddaje posušenega blata namesto dehidriranega blata (6-4)	EUR	196.289
R2	Dodatni stroški sušenja blata (10+11+12+13+14+15+16+17)	EUR	322.565
R3	Prihodek sušilnice (18+19+20+21)	EUR	125.441
R4	Učinek sušilnice (R1+R3-R2)	EUR	-835

**Komunalna Novo mesto d.o.o.**

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto

t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunalna-nm.si

www.komunalna-nm.si



Iz tabele je razvidno, da so bili stroški sušenja blata v letu 2019 za 835 EUR višji, kot bi bili stroški oddaje dehidriranega blata. Za leto 2020 še nimamo pridobljenih vseh podatkov.

Potrebo je poudariti, da smo imeli v letih 2019 in 2020 ceno za prevzem posušenega blata v višini 92,00 EUR/tono za posušeno blato in ravno tako 92,00 EUR/tono za dehidrirano blato. Glede na to, da je Republika Madžarska kot glavna prevzemnica odvečnega blata prenehala s prevzemom, so cene za prevzem močno poskočile. Ker se nam konec leta 2020 izteče pogodba za prevzem in odvoz blata, smo preko javnega naročila pridobili nove cene in sicer 120,90 EUR/tono za posušeno blato, kar predstavlja 31% povečanje, medtem ko so cene za prevzem dehidriranega blata v višini 189,50 EUR/tono, kar predstavlja več kot 100% povečanje. Če je v letu 2019 sušilnica predstavljala za 835 EUR višje stroške, se bo brez kančka dvoma to spremenilo v letu 2021. Več v spodnji tabeli.

	Postavka	EM	2021
1	Količina dehidriranega blata	t/leto	2.678
2	Količina suhega blata	t/leto	544
3	Strošek oddanega suhega blata	EUR/t	120,90
4	Strošek oddanega suhega blata	EUR/leto	65.770
5	Strošek oddanega dehidriranega blata	EUR/t	189,50
6	Strošek oddanega dehidriranega blata	EUR/leto	507.481
7	Stroški vzdrževanja kogeneracije	EUR	34.910
8	Stroški vzdrževanja sušilnice	EUR	5.995
9	Trošarina za proizvodnjo E.E.	EUR	3.074
10	Najemnina infrastrukture	EUR	115.077
11	Stroški plina	EUR	138.560
12	Kemikalije	EUR	5.422
13	Strošek dela	EUR	11.040
14	Strošek zavarovanja	EUR	8.487
16	<i>Učinek kogeneracije (prihranek elektrike na CČN NM)</i>	EUR	95.589
17	<i>Prihodek od sušenja blata ostalih občin</i>	EUR	8.295
18	<i>Prihodek - podporna shema</i>	EUR	21.557
R1	Prihranek zaradi oddaje posušenega blata namesto dehidriranega blata ⁽⁶⁻⁴⁾	EUR	441.711
R2	Dodatni stroški sušenja blata ⁽⁷⁺⁸⁺⁹⁺¹⁰⁺¹¹⁺¹²⁺¹³⁺¹⁴⁾	EUR	322.565
R3	Prihodek sušilnice ⁽¹⁶⁺¹⁷⁺¹⁸⁾	EUR	125.441
R4	Učinek sušilnice ^(R1+R3-R2)	EUR	244.588



Komunala Novo mesto d.o.o.

Podbevškova ulica 12, 8000 Novo mesto

t: 07 3932 450 e: ime.priimek@komunala-nm.si

www.komunala-nm.si



V tabeli smo spremenili le aktualne cene za prevzem posušenega in dehidriranega blata, sicer so upoštevani stroški in prihodki enaki kot za leto 2019. Vidimo, da bo strošek oddaje dehidriranega blata višji kar za 244.588 EUR, kot če bomo blato posušili.

Če je sušilnica blata v preteklosti predstavljala zanemarljivo višji strošek, kot le dehidracija blata, se bo v prihodnosti, zaradi sprememb razmerja na trgu za prevzem odvečnega blata to spremenilo, in bo sušenje blata predstavljalo stroškovno ugodnejšo možnost kot le dehidracija blata.

Novo mesto, 9.12.2020

Pripravil: Simon Lukšič


Simon LUKŠIČ,

vodja sektorja za odvajanje in
čiščenje odpadnih voda


mag. Janez BAUER, MBA
v.d. direktorja



1