

**INFORMACJA DOTYCZĄCA DZIAŁALNOŚCI ZAKŁADU KOMUNALNEGO  
W SUCHEJ BESKIDZKIEJ W LATACH 2020 – 2021  
W SZCZEGÓLNOŚCI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**

Na dzień sporządzenia sprawozdania w Zakładzie zatrudnionych jest 67 osób ,  
na stanowiskach administracyjnych 18 osób, 49 to pracownicy fizyczni.  
Dział Oczyszczalni Ścieków zatrudnia odpowiednio 15 osób ( 1 pracownik administracyjny  
i 14 pracowników fizycznych )  
Dział Wodociągów zatrudnia 22 osoby ( 3 pracowników administracyjnych i 19 fizycznych)  
Dział Usług Komunalnych zatrudnia 19 osób (3 pracowników administracyjnych i 16 fizycznych).

Zakład Komunalny w Suchej Beskidzkiej realizuje zadania własne Gminy Sucha Beskidzka,  
w zakresie:

- zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania ścieków z terenu Gminy Sucha Beskidzka,
  - eksploatacji oczyszczalni ścieków,
  - obsługi urządzeń komunalnych,
  - wykonywania podłączeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
  - utrzymywania czystości i porządku w Gminie,
  - odbioru odpadów komunalnych stałych od właścicieli nieruchomości i najemców,
  - remontów dróg chodników i placów na terenie gminy w ramach bieżącej obsługi i zadań inwestycyjnych,
  - zimowego utrzymywania dróg gminnych i wewnętrznych,
  - innych zadań zleconych przez Gminę w zakresie określonym w art. 7 ustawy o samorządzie gminnym
- Dodatkowo na podstawie porozumień gminnych i umów cywilnoprawnych wykonuje usługę hurtowego odbioru i oczyszczania ścieków z gmin ościennych: Makowa Podhalańskiego, Zawoi i Stryszawy.

**I Dane finansowe – oczyszczalnia ścieków**

W okresie od 01.01.2020 do 31.08.2021 łączne wpływy z tytułu odbioru i oczyszczania ścieków (bez dotacji) wyniosły 9 412 547,57 zł w tym 5 517 612,56 zł stanowił przychód za 2020 rok, natomiast 3 894 935,01 zł to przychód od stycznia do sierpnia 2021 r. Porównując okres od stycznia do sierpnia 2020 roku i 2021 roku przychód z tytułu odbioru i oczyszczania ścieków ogółem wzrósł o 782 782,59 zł. Szczegółowa analiza ilościowa i wartościowa odebranych ścieków z podziałem na grupy odbiorców prezentuje poniższa tabela.

## Struktura ilości ścieków oraz przychodów w 2020r. i 2021r.

LP.	Rodz. odbiorców	styczeń - sierpień 2020		styczeń - grudzień 2020		styczeń - sierpień 2021		Dynamika zmian I-VIII 2020 i 2021r.	
		2				3		5	
		Ilość	Wartość	Ilość	Wartość	Ilość	Wartość	Ilość	Wartość
1	Gosp. domowe	166312,00	731772,80	245903,00	1081973,20	166118,00	730919,20	-194,00	-853,60
2	Pozostałe grupy	93625,00	483720,46	137806,20	713368,91	82909,00	427902,12	-10716,00	-55818,34
3	Beczkowozy	2864,80	41969,50	4400,40	63788,25	3252,30	46688,25	387,50	4718,75
4	Inne gminy	356671,23	1854689,66	702093,70	3658482,20	514915,70	2689425,44	158244,47	834735,78
w tym	Maków Podh.	177057,43	920698,63	358222,30	1862755,95	299867,20	1559309,45	122809,77	638610,82
w tym	Stryżawa	93016,90	483687,46	159836,00	831146,84	106253,10	552514,14	13236,20	68826,68
w tym	Zawoja	86596,90	450303,57	184035,40	964579,41	108615,40	577601,85	22018,50	127298,28
<b>Ogółem</b>		<b>619473,03</b>	<b>3112152,42</b>	<b>1090203,30</b>	<b>5517612,56</b>	<b>767015,00</b>	<b>3894935,01</b>	147541,97	782782,59

Z analizy powyższej tabeli wynika, że w porównywalnym okresie styczeń – sierpień 2020 i 2021 roku wśród odbiorców z Suchoj Beskidzkiej odnotowano spadek ilości odbieranych ścieków, zarówno w grupie gospodarstw domowych jak i pozostałych grupach tj. w podmiotach gospodarczych i jednostkach samorządu terytorialnego. W przypadku gospodarstw domowych ilość odbieranych ścieków jest porównywalna natomiast duży spadek widoczny jest wśród pozostałych odbiorców o ponad 10 tys. m<sup>3</sup>. Zwiększyła się znacznie ilość oddawanych ścieków z innych gmin. Wśród gmin ościennych największy wzrost odnotowano z Gminy Maków Podhalański o prawie 123 tys. m<sup>3</sup>.

Gmina Sucha Beskidzka przekazuje Zakładowi Komunalnemu dotację przedmiotową do każdego m<sup>3</sup> ścieków odebranych od gospodarstw domowych. W latach 2020 i 2021 wartość dotacji pozostała bez zmian i wynosi 0,80 zł do każdego m<sup>3</sup>. W okresie styczeń – sierpień 2020 r. Zakład otrzymał kwotę 133 049,60 zł za cały 2020 rok wartość dotacji wyniosła 196 722,40 zł a za okres styczeń – sierpień 2021 r. 132 894,40 zł.

### Struktura kosztów działalności oczyszczalni ścieków

W okresie od 01.01.2020r. do 31.08.2021 r. łączne koszty z tytułu oczyszczania ścieków i utrzymania sieci kanalizacyjnej wraz z kosztami wydziałowymi i alokowanymi kosztami ogólnymi wyniosły kwotę **8 884 173,61 zł**, w tym **5 395 961,30 zł** dotyczyło 2020 r., a kwota **3 488 212,31 zł** stanowi koszt działalności oczyszczalni za okres od stycznia do sierpnia 2021r.

Z porównania analogicznych okresów lat 2020 i 2021 wynika spadek kosztu działalności oczyszczalni w kwocie 198 325,67 zł.

Szczegółową strukturę poniesionych kosztów w 2020r. i 2021 r. oraz porównanie kosztów w okresie pierwszych ośmiu miesięcy 2020r. i 2021r. prezentuje tabela poniżej. Ostatnie dwie kolumny prezentują dynamikę zmian w ujęciu wartościowym i procentowym.

Rodzaj kosztów / okres	styczeń - sierpień 2020	styczeń - grudzień 2020	styczeń - sierpień 2021	Dynamika zmian za okres styczeń - sierpień w latach 2020 i 2021 r.	
	wartość zł			wartość zł	%
Amortyzacja KUP	100 627,42	153 048,36	123 514,20	22 886,78	22,74
Amortyzacja NKUP	693 167,69	1 012 951,83	637 114,16	-56 053,53	-8,09
Materiały	264 179,49	404 847,31	506 898,51	242 719,02	91,88
Energia elektryczna, gaz	248 986,61	365 455,81	218 016,80	-30 969,81	-12,44
Usługi obce	570 605,01	712 979,82	69 955,92	-500 649,09	-87,74
Podatek od nieruchomości	376 191,32	563 437,32	374 480,92	-1 710,40	-0,45
Trwały zarząd	141 982,80	141 982,80	141 982,80	0,00	0,00
Opłaty Wody Polskie	27 154,00	54 405,00	36 179,00	9 025,00	33,24
Wynagrodzenia pracownicze	498 919,03	777 445,10	533 185,44	34 266,41	6,87
Nagrody jubileuszowe	0,00	4 350,38	9 681,63	9 681,63	100,00
Pochodne od wynagrodzeń	103 923,95	161 833,03	112 367,32	8 443,37	8,12
Pozostałe koszty bezpośrednie	2 505,19	4 055,81	9 499,39	6 994,20	279,19
Koszty pośrednie i wydziałowe	265 682,33	418 553,55	246 780,28	-18 902,05	-7,11
Koszty brygady sieciowej	47 556,48	73 411,04	40 937,19	-6 619,29	-13,92
Alokowane koszty ogólne	345 056,66	547 204,14	427 618,75	82 562,09	23,93
<b>RAZEM</b>	<b>3 686 537,98</b>	<b>5 395 961,30</b>	<b>3 488 212,31</b>	<b>-198 325,67</b>	<b>-5,38</b>

Procentowo największy spadek kosztów zanotowano w pozycji usługi obce, tj. 87,74% przy jednoczesnym wzroście kosztów w pozycji materiały tj. 91,88 %. Spadek kosztu usług obcych wynika głównie ze zmniejszonego zapotrzebowania na usługi transportowe związane z wywozem i utylizacją osadu ściekowego ze względu na rozpoczęcie wykorzystywania osadu ściekowego do produkcji Suszka Beskidzkiego. Wiąże się to również w bezpośredni sposób ze zwiększonym zakupem wapna granulowanego niezbędnego w wytwarzaniu Suszka Beskidzkiego. W analizowanym okresie od stycznia do sierpnia 2020r. na zakup wapna granulowanego wydano 117 tys. zł., a w tym samym okresie 2021r. był to wydatek rzędu 354 tys. z, a więc wzrost o kwotę 237 tys. zł.

Pozycje, które obok usług obcych miały wpływ na spadek kosztów to koszt brygady sieciowej, spadek o 13,92% co stanowi kwotę 6 619,29 zł oraz energia elektryczna, gaz, spadek o 12,44%, kwota 30 969,81 zł. Pozycje, które miały udział w zwiększeniu kosztów to opłaty na Wody Polskie, wzrost o 33,24% tj. 9 025,00 zł; amortyzacja stanowiąca koszty uzyskania przychodów 22,74% - 22 886,78 zł oraz alokowane koszty ogólne, 23,93%, tj. 82 562,09 zł.

W pozycji wynagrodzenia pracownicze zostały ujęte premie za dodatkowe zadania realizowane przez pracowników na rzecz Zakładu.

### Wynik z działalności oczyszczalni ścieków

Analizując działalność oczyszczalni ścieków wraz z eksploatacją sieci kanalizacyjnej w okresie styczeń – sierpień 2021 r., Zakład uzyskał przychody (bez dopłat w postaci dotacji) w wysokości 3 894 935,01zł, tj. 76,40% planu rocznego wynoszącego 5 098 149,72 zł. Koszt działalności oczyszczalni ścieków i utrzymania sieci kanalizacyjnej wyniósł 3 488 212,31 zł. Różnica pomiędzy przychodami a kosztami stanowi dodatni wynik z działalności oczyszczalni, który wynosi 406 722,70 zł. W kosztach całkowitych zawarta jest amortyzacja niestanowiąca kosztów uzyskania przychodów w wysokości 637 114,16 zł. Dotyczy ona kosztów zużywania się środków trwałych przekazanych Zakładowi Komunalnemu przez Gminę Sucha Beskidzka. Wynik na działalności oczyszczalni skorygowany o amortyzację NKUP wynosi 1 043 836,86 zł. Dodatkowo do każdego m<sup>3</sup> odebranych i oczyszczonych ścieków od gospodarstw domowych Zakład otrzymuje z Gminy Sucha Beskidzka dotację – wartość przekazanej dotacji za okres styczeń – sierpień 2021 r. wynosi 132 894,40 zł, która ostatecznie zwiększa wynik dodatni z działalności oczyszczalni. Odliczając amortyzację NKUP od ogólnej sumy kosztów a dodając otrzymaną dotację wynik z działalności oczyszczalni wynosi 1 176 731,26 zł.

#### Dane finansowe na dzień 31.08.2021 r. – Oczyszczalnia ścieków

Kwota zł	Opis
3 894 935,01	przychody z działalności(bez dotacji)
3 488 212,31	koszty bezpośredniej działalności z amortyzacją NKUP
406 722,70	wynik na działalności całkowity
637 114,16	koszty amortyzacji NKUP
1 043 836,86	wynik na działalności skorygowany o amortyzację NKUP
132 894,40	przychód z tytułu dotacji przedmiotowej
<b>1 176 731,26</b>	<b>WYNIK Z DZIAŁALNOŚCI skorygowany o amort. NKUP i uwzględniający dotację</b>

Uzyskany zysk z działalności oczyszczalni pozwala na prowadzenie inwestycji które w przyszłości usprawnią pracę oczyszczalni ścieków, a także przeprowadzenie niezbędnych modernizacji i remontów a także dostosowanie działalności oczyszczalni do coraz większych wymogów środowiskowych.

## II Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków

### 1. Kontrole

Od marca 2021 roku trwa kontrola WIOŚ. Kontrola dotyczy odwodnionych osadów ściekowych pochodzących z kilku oczyszczalni, min. z suskiej, które to zostały zastosowane w celach rolniczych. Kontrolującemu zostały udostępnione kopie wszystkich wymaganych dokumentów, w tym badania gleby, osadów oraz karty przekazania osadów. W 2020 roku nie było przeprowadzonych kontroli WIOŚ. Poprzednie kontrole odbyły się w latach 2017 i 2018, w okresach 26.07-21.08.2017 i 27.06-01.08.2018.

### 2. Ilości

W okresie 01.01-31.12.2020:

Ścieki oczyszczone 1 567 305,40 m<sup>3</sup> ( możliwości maksymalne 2 555 000,00 m<sup>3</sup>/rok)

Dowożone beczkownikami 4 400,05 m<sup>3</sup>

Osad zastosowany w rolnictwie 2 879,16 Mg

Piaski 40,58 Mg

Skratki 16,28 Mg

W okresie 01.01-31.08.2021:

Ścieki oczyszczone – 1 380 268,70 m<sup>3</sup> ( możliwości maksymalne 2 555 000,00 m<sup>3</sup>/rok)

Dowożone beczkownikami –3 252,40 m<sup>3</sup>

Osad zastosowany w rolnictwie –134,84 Mg

Piaski – 16,78 Mg

Skratki – 7,30 Mg

Zużycie wapna wysokoreaktywnego – 926 Mg

Wyprodukowany „Suszek Beskidzki” - 2500 Mg

Zbyt „Suszka Beskidzkiego” – 191 Mg

### 3. Badania ścieku surowego i oczyszczonego:

Ściek surowy i oczyszczony badany jest przez laboratorium zakładowe na podstawie średniej z próbek, które pobierane są przez próbopobierak co godzinę. Laboratorium akredytowane SGS Pszczyna, dokonuje badania próbki średniodobowej raz w miesiącu. Na podstawie tych badań składane jest comiesięczne sprawozdanie do WIOŚ. Ściek oczyszczony spełnia warunki dotyczące minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń z Pozwolenia Wodnoprawnego nr WS.6341.7.10.2013.GM oraz wszystkie kryteria fizykochemiczne określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 20 stycznia 2020 r. w sprawie formy i układu przekazywanych wyników pomiarów ilości pobranych wód podziemnych i wód powierzchniowych oraz ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi na podstawie art. 304 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2021r. poz. 624), o czym świadczą wyniki badań otrzymane zarówno w laboratorium zakładowym jak i laboratorium akredytowanym w Pszczynie.

**Zestawienie wyników badań ścieków: Styczeń – Grudzień 2020 r.**

Wskaźniki zanieczyszczeń	Jednostka	Średnie stężenie wskaźników zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni	Średnie stężenie wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wypływających z oczyszczalni	Redukcja zanieczyszczeń [%]	Najniższa dopuszczalna redukcja wg pozwolenia wodnoprawnego <sup>1)</sup>
BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	318,67	2,11	99,34	90
ChZT-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	988,92	24,62	97,51	75
Zawiesina ogólna	mg/l	467,75	4,05	99,13	90
Azot ogólny	mg N/l	106,55	10,48	90,17	80
Fosfor ogólny	mg P/l	12,32	0,43	96,49	85

**Zestawienie wyników badań ścieków: Styczeń - Sierpień 2021 r.**

Wskaźniki zanieczyszczeń	Jednostka	Średnie stężenie wskaźników zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni	Średnie stężenie wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wypływających z oczyszczalni	Redukcja zanieczyszczeń [%]	Najniższa dopuszczalna redukcja wg pozwolenia wodnoprawnego <sup>1)</sup>
BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	277,50	2,71	99,02	90
ChZT-Cr	mg O <sub>2</sub> /l	847,00	24,89	97,06	75
Zawiesina ogólna	mg/l	360,25	3,90	98,92	90
Azot ogólny	mg N/l	89,69	11,95	86,68	80
Fosfor ogólny	mg P/l	14,05	0,56	96,00	85

Na przestrzeni 2020 do VIII/2021 roku Zakład Komunalny przeprowadził następujące inwestycje. Poniżej przedstawiamy opis i koszty inwestycji w poszczególnych Działach Zakładu.

## **1. Inwestycje zrealizowane w 2020 roku - Dział Oczyszczalni:**

06.2020 - Przepływomierz ścieku oczyszczonego na odpływie z oczyszczalni 23 620,00 zł brutto.

08.2020 - Instalacja dezodoryzacyjna zainstalowana na wiacie gospodarczej od strony stacji benzynowej „Orlen” – 3 021,53 zł brutto.

09.2020 – Wymiana przepływomierza ścieku surowego zainstalowanego na granicy gmin Sucha Beskidzka i Maków Podhalański – 25 354 zł brutto.

10.2020 - Modernizacja programu do obsługi i sterowania oczyszczalnią – 19 147,00 zł brutto.

## **2. Inwestycje zrealizowane w 2021 roku:**

**1. Decyzja „Suszek Beskidzki”.** 31 marca 2021 roku, po trwających ponad piętnaście miesięcy procedurach, Zakład uzyskał decyzję Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi zezwalającą na wprowadzenie środka poprawiającego właściwości gleby pn. „Suszek Beskidzki”, produkowanego z osadu ściekowego, do obrotu handlowego.

**2. Turbodmuchawy.** 13 kwietnia 2021 roku, protokołem odbioru, przekazane zostały do eksploatacji w ciągu technologicznym oczyszczalni dwie nowe turbodmuchawy napowietrzające bioreaktory. Urządzenia charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością, uzyskaną dzięki technologii łożysk powietrznych z wysokoobrotowym silnikiem o magnesach stałych. Pozwala to zredukować zużycie energii w stosunku do tradycyjnej dmuchawy o podobnych parametrach wydajnościowych. W dmuchawach brak jest jakichkolwiek układów smarnych i olejowych oraz związanych z nimi filtrów i uszczelnień. Wymianie eksploatacyjnej podlega jedynie mata filtrująca powietrze wprowadzone do dmuchawy. Wartość zrealizowanej inwestycji zgodnie z umową ZK.ZP.2132.36.2020 z 4.12.2020 roku wyniosła 295 163,00 zł brutto.

**3. Remont osadników wtórnych.** Wykonano remont dwóch osadników wtórnych pracujących w ciągu technologicznym oczyszczalni. Zakres prac obejmował: wymianę łożysk głównych, remont zgarniaczy, modernizację sterowania prac osadników. Koszt 5 200,00 zł brutto.

**4. Modernizacja kotłowni.** Zakup, dostawa, montaż i uruchomienie nowego kotła kondensacyjnego firmy Buderus, model GB 162-80V2 wraz z regulatorem RC310, modułem komunikacji internetowej, czujnikiem temperatury zewnętrznej, sterowaniem przez aplikację w telefonie, oprogramowaniem oraz 48 miesięczną gwarancją i bezpłatnymi przeglądami serwisowymi w okresie gwarancji. Zakup podyktowany był przede wszystkim znacznym wyeksploatowaniem kotła, pracującego od 2007 roku oraz niedającymi się uszczelnić wyciekami z korpusu kotła. Kocioł kondensacyjny w stosunku do kotła tradycyjnego, zużywa około 30% mniej gazu. Koszt modernizacji kotłowni wyniósł 31 433,95 zł brutto.

## **3. Inwestycje w trakcie realizacji:**

**1. Stacja zlewna.** Zgodnie z podpisaną w dniu 14 lipca 2021 roku umową nr ZK.2132.2.2021, zawartą z firmą Pol-Eko-Aparatura z Wodzisławia Śląskiego, która to przedstawiła ofertę zgodną z wymaganiami SIWZ, dostawa i uruchomienie nowej stacji zlewnej zaplanowana jest na ostatni tydzień października 2021 roku. Koszt całkowity to 156 210,00 zł brutto. Wykonawca udzielił 60 miesięcznej gwarancji na przedmiot zamówienia.

**2. Sonda tlenowa z przetwornikiem.** Zgodnie z podpisaną w dniu 20 sierpnia 2021 roku umową nr ZK.ZP.2132.7.2021, zawartą z firmą Hach Lange Sp z o.o. z Wrocławia, która to przedstawiła ofertę na zakup, dostawę i uruchomienie kompletu, tj. sondy i przetwornika nastąpi do 30 października 2021 roku. Koszt całkowity to 16 387 zł brutto. Wykonawca udzielił 24 miesięcznej gwarancji na przedmiot zamówienia.

**3. Bloczki betonowe.** W dniu 30 września 2021 roku wystawione zostało zlecenie na dostarczenie przedmiotu zamówienia zgodnie z ofertą nr 1166/2021 z dnia 22.09.2021r. tj. zakup i dostawę elementów betonowych o wymiarach 80x40x60 cm – 74 szt. Bloczki przypominają klocki z wypustami i otworami, które pozwalają na dowolne konfiguracje budowanych ścian czy murów oporowych. Przeznaczeniem elementów betonowych będzie wygospodarowanie miejsca pod wiatą gospodarczą, na krótkotrwałe składowanie „Suszka Beskidzkiego”. Wartość zlecenia ustalona została na kwotę 14 760 zł brutto.

**4. Wózki podporowe bieżni osadników wtórnych.** Podpisana została umowa z firmą Prodeko z Ełku na zakup, dostawę i montaż dwóch, kompletnych wózków podporowych, napędowych, wyposażonych w pług z listwą gumową i szczotkę talerzową odśnieżającą bieżnię, do bieżni-zgarniaczy radialnych osadu dennego zainstalowanych w dwóch osadnikach wtórnych. Obecnie zainstalowane wózki, pracują bez przerwy od 2007 roku i pomimo drobnych napraw, które na bieżąco się przeprowadza, są już mocno wyeksploatowane a naprawa, w tym wymiana kół zębatach i łańcuchów jest nieopłacalna. Koszt zakupu, dostawy i wymiany zgodnie z umową nr ZK.ZP.2132.11.2021 wynosi 102 705,00 zł brutto. Termin realizacji zamówienie określono na 15 grudnia 2021 roku.

#### **Inwestycje zaplanowane do zrealizowania w 2021 roku:**

**Instalacja odpylania granulatu z dezodoryzacją wewnątrz wiaty gospodarczej.** W trakcie przygotowania jest dokumentacja do zapytania ofertowego na dostawę, montaż i uruchomienie instalacji odpylającej typu mokrego z otwartym obiegiem wody, z wykorzystaniem istniejących komór betonowych jako separatora szlamu powstającego w procesie odpylania. Przeznaczeniem instalacji będzie odpylanie pary wodnej z wapnem powstającej przy produkcji granulatu (środka poprawiającego właściwości gleby) powstającego w procesie połączenia osadu ściekowego i wapna wysokoreaktywnego, oraz ograniczenie uciążliwości zapachowej poprzez dozowanie preparatu dezodoryzującego do oczyszczonego powietrza w instalacji. Szacowany koszt wykonania instalacji to około 150 00000 zł brutto. Uruchomienie instalacji planowane jest do końca roku 2021.

#### **Inwestycje planowane na rok 2022**

**Krata katenarna.** Planowany jest zakup nowoczesnej kraty katenarnej i zainstalowanie jej na kolektorze dopływowym przed pompami ścieków surowych. Takie rozwiązanie pozwoli na zabezpieczenie pomp przed stałymi frakcjami przedostającymi się przez kratę koszową a tym samym zapewni dłuższe i bezawaryjne ich eksploatację. Krata katenarna przeznaczona jest do odseparowania dużych i średnich zanieczyszczeń ze ścieków przemysłowych i bytowych z późniejszym zmechanizowanym rozładunkiem do transportera lub bezpośrednio do kontenera. Działanie krat katenarnych opiera się na elastyczności mechanizmu zgarniającego oraz samodopasowaniu się do zanieczyszczeń o różnej wielkości i właściwościach mechanicznych. W konstrukcji kraty nie ma prowadnic, które sztywno ustalają trajektorię ruchu łańcucha oraz zgarniaków, skuteczne mocowanie odbywa się dzięki specjalnej konstrukcji mechanizmu zgarniacza. Łańcuch nie jest przymocowany do spodu mechanizmu, co zapobiega jego blokowaniu. Szacowany koszt zakupu kraty to 312 000,00 zł. Dodatkowym kosztem jest przygotowanie komory do zainstalowania kraty i połączenie jej z kolektorem doprowadzającym ścieki surowe do oczyszczalni a następnie odprowadzenie wstępnie oczyszczonych ścieków do ciągu technologicznego oczyszczalni w celu dalszego oczyszczania.



**Kraty schodkowe.** Od czasu modernizacji oczyszczalni w 2007 roku, ścieki surowe oczyszczane są wstępnie przez dwie kraty schodkowe, które zainstalowane są za kratą koszową i pompami ścieku surowego. Kraty te są już mocno wyeksploatowane i wymagają coraz częstszych napraw. Firma Eko-Celkon z Pucka, która wyprodukowała kraty nie istnieje już od kilku lat. Dostępu do części zamiennych nie ma, dlatego też planowany jest zakup dwóch nowych krat schodowych i zamontowanie w miejscu obecnie pracujących. Szacowany koszt tej inwestycji to 150 000,00 zł.

Podobnie wygląda sytuacja z trzema pompami tzw. **pierwszego stopnia**, które pracują bez przerwy od 2007 roku. Na 2022 rok zaplanowano wymianę tych pomp na nowe. Na ten cel zaplanowano i przeznaczono kwotę 100 000,00 zł.

## **Inwestycje oraz zakup urządzeń dla Zakładu Komunalnego w roku 2020 - 2021** **Dział Wodociągi:**

### **1. Inwestycje zrealizowane w 2020 roku:**

- 10.2020 - Urządzenie do wykrywania infrastruktury podziemnej – koszt 25 021,19 zł,
- 10.2020 i 11.2020 - Rozbudowa monitoringu sieci wodociągowej, 2 punkty – koszt 35 600,61 zł,
- 11.2020 - Zgrzewarka doczołowa hydrauliczna – koszt 25 675,02 zł,
- 12.2020 – Komputer przemysłowy SUW – koszt 18 268,32 zł,
- 12.2020 – Alternatywne źródła zasilania zbiorników przy ul. Źródlanej – koszt 204 065,23 zł,

### **2. Inwestycje zrealizowane w 2021 roku:**

- 08.2021 - Wykup przyłącza kanalizacji sanitarnej przy ul. Podksiężę - 6.000,00 zł
- 08.2021 – Alternatywne źródła zasilania zbiorników przy ul. Źródlanej – 76 554,62 zł

### **3. Inwestycje w trakcie realizacji:**

**1. Alternatywne zasilanie zbiorników przy ul. Źródlanej.** Wykonanie alternatywnego zasilania ma przede wszystkim na celu bezpośrednio zasilanie zbiorników wyrównawczych przy ul. Źródlanej ze Stacji Uzdatniana Wody przy ul. Za Wodą 37. Dotychczas rurociąg główny pełni rolę rurociągu tłocznego jak i rozdzielczego . Pominięcie w takim przypadku rurociągu głównego i wykorzystanie go tylko i wyłącznie jako rurociągu rozdzielczego spowoduje przede wszystkim obniżenie ciśnienia w sieci wodociągowej jak również pozwoli na swobodne prowadzenie wszelkich prac remontowo – konserwacyjnych, a także usunięciu powstałych awarii na sieci. Alternatywne zasilanie zbiorników pozwoli na utrzymanie rezerwuaru wody w zbiornikach bez względu na wystąpienie awarii na rurociągu głównym rozdzielczym. Prace wykonano siłami własnymi. Zakres prac został zrealizowany w około 68 %.

Wartość inwestycji w trakcie wynosi 176 860,15 zł. ( Planowane koszty związane z wykonaniem usługi przewiertu sterowanego na kwotę około 121 140,00 zł ).

**Planowana wartość inwestycji na 2021 r. wynosi 253 414,77 zł.**

**2. Monitoring sieci wodociągowej.** Kontynuacja rozbudowy monitoringu sieci wodociągowej na terenie miasta Sucha Beskidzka. W roku 2021 planuje się rozbudować monitoring sieci wodociągowej o kolejne 4 punkty na kwotę **66 711,80 zł. Do 28.10.2021 r. mają zostać dostarczone materiały, realizacja siłami własnymi do końca b.r.**

**6. Urządzenie do pomiaru wody uzdatnionej** - Dostawa, montaż i uruchomienie fabrycznie nowego kompletnego wielofunkcyjnego systemu kontroli parametrów wody uzdatnionej na Stacji Uzdatniania Wody w Suchej Beskidzkiej przy ul. Za Wodą 37 koszt urządzenia wynosi **37 998,29 zł. Termin realizacji przedmiotu zamówienia od dnia zawarcia umowy do 12.11.2021 r.**

**7. Agregat prądotwórczy – zasilanie awaryjne.** Dostawa, montaż i uruchomienie fabrycznie nowego agregatu prądotwórczego na Stację Uzdatniania Wody przy ul. Za Wodą 37 . Planowany koszt agregatu to 133 588,00 zł. Zakład ogłosił informacje o przystąpieniu do złożenia oferty. **Termin realizacji przedmiotu zamówienia od dnia zawarcia umowy do 30 listopada 2021 r.**

#### **4. Inwestycje zaplanowane do zrealizowania w 2021 roku:**

**1. Rozbudowa sieci wodociągowej w Suchej Beskidzkiej - Budowa wodociągu na ulicy Miodowej etap I i II** 49 633,08 zł – Rozbudowa sieci wodociągowej przy ul. Zasypnica I etap – termin realizacji zadania do 31 października br. II etap z chwilą uzyskania stosowanych zezwoleń zarządcy Potoku Zasepniczanka tj. Wód Polskich .

**2. Rozbudowa sieci wodociągowej w Suchej Beskidzkiej – Alternatywny system uzdatniania wody** 66 794,00 zł. Planuje się rozbudowę stacji uzdatniania wody o kolejny element w ciągu technologicznym Stacji. Montaż dodatkowych czterech filtrów DynaSand przed układem membranowym PALL ARIA AP6. Dodatkowe filtry pozwolą na oczyszczenie wody surowej ze wstępnych zawiesin poprzedzonej procesem koagulacji lamelowej i skierowaniu jej na system membranowy . Trwają prace przygotowawcze na etapie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem stosownych pozwoleń. Kwota obejmuje przygotowanie projektowe inwestycji do realizacji.

**3. Rozbudowa sieci wodociągowej w Suchej Beskidzkiej - Budowa zbiornika wyrównawczego na ulicy Źródlanej** 51 380,00 zł . Budowa zbiornika wyrównawczego o pojemności 2 000 m<sup>3</sup> przy ul. Źródlanej. Zwiększy on rezerwę wody pitnej i pozwoli na możliwość zaprzestania produkcji na SUW, w przypadku drastycznego pogorszenia jakości wody surowej ze Stryszawki . W posiadanej lokalizacji, na ul. Źródlanej dysponujemy zarówno terenem jak i odpowiednią

infrastrukturą. Obecnie trwają prace przygotowawcze do realizacji projektu technicznego . Kwota ta obejmuje przygotowanie projektu do realizacji inwestycji.

### **Inwestycje planowane na rok 2022**

- 1. Przepompownia wody – Bładzonka 60 000,00 zł**
- 2. Przepompownia wody – Źródlana 100 000,00 zł**
- 3. Przepompownia wody – Chudziakówka 60 000,00 zł**
- 4. Modernizacja rozdzielni niskiego napięcia 150 000,00 zł**
- 5. Wymiana odcinka sieci magistralnej 200 000,00 zł**

Przewidziane planowane inwestycje na rok 2022 mają przede wszystkim na celu modernizację obecnych przepompowni wody. Przepompownie wody zostaną wyposażone w nowe pompy, dodatkowo zostaną zamontowane urządzenia do przesyłu danych z istniejących pomp na dyspozytornie SUW do systemu SCADA. Przepompownia wody przy ul. Źródlanej zostanie wyposażona w urządzenie do zdalnej pracy tj. sterownie odbywać będzie się z pomieszczenia dyspozytorni na SUW przy ul. Za Wodą 37 . Poprawić ma się stan techniczny obiektów przepompowni poprzez modernizację lub wymianę istniejących elementów ( włączów , drzwi , oraz pokryć dachowych ). Przy przepompowni wody przy ul. Źródlanej planuje się również wymienić ogrodzenie wraz z bramą i furtką wjazdową na obiekt.

Planuje się modernizację rozdzielni niskiego napięcia w budynku SUW. Aparatura kontrolno-pomiarowa w nowej rozdzielni będzie odpowiadała nowym standardom. Zastosowanie nowych urządzeń spowoduje obniżenie spadków napięcia na obwodach w rozdzielni , a tym samym przełoży się na większe bezpieczeństwo Stacji.

Planuje się również wymianę sieci wodociągowej na terenie Miasta Sucha Beskidzka – w pierwszej kolejności wymianie będą poddane odcinki najbardziej awaryjne oraz przebiegające w ciągach komunikacyjnych przewidzianych do modernizacji.