



# DZIENNIK URZĘDOWY

## WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

---

Rzeszów, dnia 28 grudnia 2020 r.

Poz. 5336

### UCHWAŁA NR XXXI/243/2020 RADY GMINY KRASNE

z dnia 21 grudnia 2020 r.

#### w sprawie wyznaczenia aglomeracji Krasne

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 713 z późn. zm.) oraz na podstawie art. 87 ust. 1 i 4 w związku z art. 565 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.) po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Dyrektorem Zarządu Zlewniwi Krośnie

#### **Rada Gminy Krasne uchwała co następuje:**

§ 1. 1. Wyznacza się aglomerację Krasne o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 7798 z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Krasne.

2. W skład aglomeracji wchodzi miejscowości: Krasne (część), Maława (część) oraz miejscowości Palikówka i Strażów.

§ 2. Część opisowa aglomeracji stanowi załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 3. Obszar i granice aglomeracji, o której mowa w §1 są oznaczone na mapie w skali 1 : 25 000 stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 4. Traci moc Uchwała Nr LVII/1084/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 września 2014 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Krasne oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Krasne, ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego z dnia 9 października 2014 r. poz. 2604.

§ 5. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Krasne

§ 6. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego

**Przewodniczący  
Rady Gminy Krasne**

**Grzegorz Nowak**

Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXI/243/2020

RADY GMINY KRASNE z dnia 21 grudnia 2020 r.

## CZĘŚĆ OPISOWA AGLOMERACJI KRASNE

**1. Podstawa wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji.**

- 1) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRASNE. ZAŁĄCZNIK NR 2 do Uchwały Nr XXV/185/2020 RADY GMINY KRASNE z dnia 26 maja 2020 r. CZĘŚĆ I UWARUNKOWANIA ROZWOJU PRZESTRZENNEGO GMINY KRASNE
- 2) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRASNE. ZAŁĄCZNIK NR 2 do Uchwały Nr XXV/185/2020 RADY GMINY KRASNE z dnia 26 maja 2020 r. CZĘŚĆ II KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRASNE
- 3) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KRASNE ZMIANA NR 2 UWARUNKOWANIA ROZWOJU PRZESTRZENNEGO GMINY KRASNE TEKST JEDNOLITY KRASNE 2009
- 4) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Młynówka” w Malawie cz. I, Gmina Krasne, Powiat Rzeszowski, Województwo Podkarpackie. RYSUNEK PLANU. ZAŁĄCZNIK NR 1 DO UCHWAŁY NR XXV/186/2020 RADY GMINY KRASNE Z DNIA 26 MAJA 2020 r.
- 5) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KRASNE Załącznik do Uchwały Nr XXXV/271/2017 RADY GMINY KRASNE z dnia 27 kwietnia 2017 r.
- 6) Analiza pracy i ustalenie przyczyn niewłaściwego funkcjonowania gminnej oczyszczalni ścieków w Krasnem oraz propozycje działań naprawczych doraźnych i docelowych” oprac. ZESPÓŁ USŁUG EKOLOGICZNYCH „EKO-POMIAR” - czerwiec 2020 r.
- 7) Sprawozdania z badań wody i ścieków
- 8) Pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych z oczyszczalni ścieków w Krasnem, oczyszczalni ścieków w Rzeszowie i oczyszczalni ścieków w Łące

**2. Informacja o sieci kanalizacyjnej.**

- a) Długość i rodzaj **istniejącej** sieci kanalizacyjnej.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

L.p.	Nazwa miejscowości	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej [km]	
		Rurociągi grawitacyjne	Rurociągi tłoczne
1	Krasne	42,99	0,78
2	Strażów	6,753	0,23
3.	Malawa	0,31	0
<b>Razem</b>		<b>50,053</b>	<b>1,01</b>

2

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

L.p.	Nazwa miejscowości	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	
		Rurociągi grawitacyjne	Rurociągi tłoczne
1	Krasne	42,99	0,78
2	Strażów	23,20	2,21
3.	Malawa	0,31	0
4	Palikówka	51,065	0
<b>Razem</b>		<b>120,555</b>	<b>2,99</b>

b) Długość i rodzaj **planowanej** do budowy sieci kanalizacyjnej.Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

L.p.	Nazwa miejscowości	Długość planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej [km]	
		Rurociągi grawitacyjne	Rurociągi tłoczne
1	Krasne	1,5	0
2	Strażów	-	-
3	Malawa	-	-
<b>Razem</b>		<b>1,5</b>	<b>0</b>

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

L.p.	Nazwa miejscowości	Długość planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej [km]	
		Rurociągi grawitacyjne	Rurociągi tłoczne
1	Krasne	1,5	0
2	Strażów	0	0
3	Malawa	0	0
4	Palikówka	0	0
<b>Razem</b>		<b>1,5</b>	<b>0</b>

**3. Informacja o liczbie mieszkańców w aglomeracji.**

a) Liczba stałych mieszkańców aglomeracji.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)**4307**Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)**7375**

Według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. liczba mieszkańców gminy ogółem wynosiła –11514 osób. Natomiast ilość mieszkańców w poszczególnych sołectwach w roku 2017 i prognozowaną na 2027 rok przedstawiono w poniższej tabeli:

Zestawienie ilości mieszkańców Gminy Krasne

3

Sołectwa	Rok 2017	Rok 2027 prognoza
Krasne	4653	5671
Maława	3374	3825
Palikówka	1211	1300
Strażów	1861	2010
<b>Łącznie</b>	<b>11099</b>	<b>12806</b>

Jak wynika z powyższych zestawień ilość mieszkańców gminy Krasne systematycznie rośnie. W całej gminie na dzień 30.06.2020 jest 11 638 osób zameldowanych na stałe i 127 osób na pobyt czasowy.

Informacje na temat istniejącej kanalizacji oraz liczby mieszkańców i osób czasowo przebywających w aglomeracji obsługiwanych przez tę sieć oraz oczyszczalnię ścieków:

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Kanalizacja istniejąca	Długość [km]	Liczba osób w aglomeracji korzystających z istniejącej kanalizacji		
		Stali mieszkańcy	Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji	Sumaryczna liczba osób
Krasne	43,77	1027 bud 3594 osób	5	3599
Maława	0,31	5 bud 17 osób	23	40
Strażów	6,983	53 bud 185 osób	14	199
<b>Razem w aglomeracji</b>	<b>51,063</b>	<b>3799</b>	<b>42</b>	<b>3838</b>

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Kanalizacja istniejąca	Długość [km]	Liczba osób w aglomeracji korzystających z istniejącej kanalizacji		
		Stali mieszkańcy	Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji	Sumaryczna liczba osób
Krasne	46,76	1027 bud 3594 osób	5	3599
Maława	0,31	5 bud 17 osób	23	40
Strażów	25,41	480 bud 1688 osób	14	1702
Palikówka	51,065	379 bud 1326 osób	0	1326
<b>Razem w aglomeracji</b>	<b>123,545</b>	<b>6 625</b>	<b>42</b>	<b>6667</b>



4

b) Liczba stałych mieszkańców aglomeracji korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

**3796**

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

**6625**

c) Liczba stałych mieszkańców aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

**180**

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

**180**

d) Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji (agroturystyka)

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

**42**

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji) (agroturystyka)

**42**

e) Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji korzystających z sieci kanalizacyjnej.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

**42**

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

**42**

f) Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

**0**

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

**0**

#### 4. Obliczenie wskaźnika koncentracji.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Obliczenie wskaźnika długości sieci dla planowanej do wykonania sieci kanalizacyjnej	
Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania [km]	<b>1,5</b>
Sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną	<b>180</b>
Wskaźnik długości sieci = sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną / długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania	<b>120</b>

5

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Obliczenie wskaźnika długości sieci dla planowanej do wykonania sieci kanalizacyjnej	
Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania [km]	<b>1,5</b>
Liczba mieszkańców aglomeracji planowanych do podłączenia do sieci kanalizacyjnej, w tym do nowoplanowanej sieci kanalizacyjnej	<b>578 w tym 180</b>
Sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną	<b>180</b>
Wskaźnik długości sieci = sumaryczna liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną / długość sieci kanalizacyjnej planowanej do wykonania	<b>120</b>

**Zestawienie zbiorcze**Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Miejscowości w aglomeracji	Krasne (część), Strażów (część), Malawa (część)
Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w aglomeracji	51,063
Całkowita liczba mieszkańców w aglomeracji	4 307
Liczba mieszkańców aglomeracji podłączonych do kanalizacji	3 796
Liczba mieszkańców aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo planowanej sieci kanalizacyjnej	180
Liczba osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji	42
Liczba osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji podłączonych do kanalizacji	42
Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej	0
Liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (szamba bezodpływowe, oczyszczalnie przydomowe)	511

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Miejscowości w aglomeracji	Krasne (część), Malawa (część) Palikówka, Strażów
Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w aglomeracji	123,545
Całkowita liczba mieszkańców w aglomeracji	7 375

6

Liczba mieszkańców aglomeracji podłączonych do kanalizacji	6 625
Liczba mieszkańców aglomeracji planowanych do podłączenia do sieci kanalizacyjnej w tym do nowo planowanej sieci kanalizacyjnej	578, w tym 180
Liczba osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji	42
Liczba osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji podłączonych do kanalizacji	42
Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej	0
Liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (szamba bezodpływowe, oczyszczalnie przydomowe)	156

#### Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji – liczba miejsc noclegowych

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

L.p.	Nazwa obiektu	Miejscowość	Liczba miejsc noclegowych
1	Motel	Malawa	23
2	Gospodarstwo agroturystyczne Lidia Steszuk	Krasne	5
3	Gospodarstwo agroturystyczne Krzysztof Lorenc	Strażów	14
łącznie			<b>42</b>

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

L.p.	Nazwa obiektu	Miejscowość	Liczba miejsc noclegowych
1	Motel	Malawa	23
2	Gospodarstwo agroturystyczne Lidia Steszuk	Krasne	5
3	Gospodarstwo agroturystyczne Krzysztof Lorenc	Strażów	14
łącznie			<b>42</b>

#### 5. Informacja o przemyśle występującym w aglomeracji.

Informacje o średniej dobowej ilości i jakości ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady na terenie aglomeracji do kanalizacji zbiorczej oraz ich stanie jakościowym oraz określenie charakteru zakładów przemysłowych i usługowych podłączonych do systemu kanalizacji zbiorczej na terenie planowanej aglomeracji zawierają poniższe tabele.

7

Na terenie aglomeracji występują zakłady przemysłowo-usługowe, przy czym odprowadzają one do kanalizacji zbiorczej ścieki o charakterze sanitarno-bytowo-porządkowym.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Nazwa zakładu	Rodzaj ścieków	Ilość ścieków [m <sup>3</sup> /rok]
Żłobek	sanit-byt	145
Dzienny Dom Seniora i Grota Solna	sanit-byt	33
Gminny Ośrodek Kultury	sanit-byt	628
Bar pod Strzechą	sanit-byt	1227
Sala zabaw Kolorado	sanit-byt	1854
Motel	sanit-byt	639
Pozostałe 29 firm	Sanit-byt	6 146
<b>łącznie</b>		<b>10672</b>

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Nazwa zakładu	Ilość zakładów	Rodzaj ścieków	Ilość ścieków [m <sup>3</sup> /rok]
Żłobek	1	sanit-byt	145
Dzienny Dom Seniora i Grota Solna	1	sanit-byt	33
Bar pod Strzechą	1	sanit-byt	1 227
Sala zabaw Kolorado	1	sanit-byt	1 854
Motel pod Strzechą	1	sanit-byt	639
Gospodarstwo agroturystyczne Lidia Steszuk	1	sanit-byt	139
Gospodarstwo agroturystyczne Krzysztof Lorenc	1	sanit-byt	389
Pozostałe 36 firm	36	sanit-byt	7967
<b>łącznie</b>	<b>36</b>	<b>sanit-byt</b>	<b>12 393</b>

Informacje o ilości i składzie jakościowym ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Ilość ścieków z zakładów przemysłowych i usługowych powstających na terenie aglomeracji Q <sub>sr.d.</sub> = 29 m <sup>3</sup> /d			
Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń		Uwagi
	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm <sup>3</sup> ]	Ładunek dobowy zanieczyszczeń [kg/d]	
BZT <sub>5</sub>	486	14,1	Według wyników analiz. Podane wartości są średnią stężeń zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni.
ChZT <sub>Cr</sub>	1027	29,8	

8

Zawiesina ogól.	467	13,5	
-----------------	-----	------	--

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Ilość ścieków z zakładów przemysłowych i usługowych powstających na terenie aglomeracji $Q_{sr.d.} = 34 \text{ m}^3/\text{d}$			
Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń		Uwagi
	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm <sup>3</sup> ]	Ładunek dobowy zanieczyszczeń [kg/d]	
BZT <sub>5</sub>	700	23,8	Stężenia zanieczyszczeń ścieków surowych przyjęte dla założeń projektowych rozbudowy oczyszczalni ścieków
ChZT <sub>Cr</sub>	1400	47,6	
Zawiesina ogól.	817	27,8	

## a) Liczba RLM przemysłu w aglomeracji.

Do obliczenia równoważnej liczby mieszkańców (RLM) wynikającej z dobowego ładunku ścieków odprowadzanych przez zakłady przemysłowe i usługowe korzystające z istniejącej sieci kanalizacyjnej zastosowano zależności pomiędzy stężeniami i ładunkami zanieczyszczeń oraz ilością ścieków. Odniesienia do równoważnej liczby mieszkańców wynikają ze związku parametru BZT<sub>5</sub> z ładunkiem ogólnym i jednostkowym.

$$RLM = [BZT_5 \text{ (kg/d)}] / [0,06 \text{ (kg/Mk*d)}]$$

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)**235**Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)**397**

## b) Liczba RLM przemysłu obsługiwana przez istniejącą sieć kanalizacyjną.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)**235**Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)**397**

## c) Liczba RLM przemysłu planowana do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej wraz ze wskazaniem nazw zakładów przemysłowych planowanych do podłączenia do sieci kanalizacyjnej.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)**0**Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)**0**

## 6. Informacja o oczyszczalniach ścieków w aglomeracji.

### a) Informacja o istniejących oczyszczalniach ścieków.

Ścieki generowane w aglomeracji Krasne oczyszczane są obecnie na urządzeniach mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków przepustowości  $Q_{sr,d} = 650 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Zgodnie z projektem obecnie przepustowość oczyszczalni w Krasnem wynosi średnio  $650 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Dopuszczalna pozwoleniem wodnoprawnym do zrzutu ilość ścieków z oczyszczalni wynosi:

$$Q_{sr,d} = 650 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{max,s} = 0,0225 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{max,r} = Q_{dop.} = 262800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Istniejąca aktualnie oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na północno-wschodnim skraju wsi Krasne, na prawym brzegu rzeki Stary Wisłok. Jest to mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków, pracuje w oparciu o metodę osadu czynnego. Ścieki generowane na obszarze aglomeracji, dopływające kanalizacją na oczyszczalnię przepływają obecnie przez niżej opisane urządzenia oczyszczalni. Ścieki dowożone są zrucane do studzienki zlewczej w punkcie zlewnym PZ skąd trafiają do zbiornika retencyjnego ścieków dowożonych ZR. Ścieki ze zbiornika ZR są dozowane do przepompowni ścieków PS, skąd z zasadniczym strumieniem ścieków kierowane są na ciąg technologiczny.

Część mechaniczna oczyszczalni wyposażona jest m.in. w kratę mechaniczną i ręczną oraz w piaskownik wirowy PSW. Część biologiczna składa się z dwóch równoległych ciągów oczyszczania biologicznego – reaktor biologiczny ELA-7MAX. Reaktor biologiczny ELA-7MAX jest podstawowym i kluczowym obiektem części biologicznej oczyszczalni ścieków w Krasnem, służy do prowadzenia procesów biologicznego oczyszczania ścieków, we współpracy z innymi obiektami (stacją dmuchaw SD-1, stacją preparatu PIX). Reaktor biologiczny ELA-7MAX ma formę wielodzielnego, prostopadłościennego zbiornika stalowego o wymiarach ok. 11,0 x 13,0 w planie i głębokości całkowitej 4,0 m. Reaktor jest przykryty i obsypany ziemią do wysokości 0,30 m poniżej korony zbiornika.

Reaktor ELA-7MAX obejmuje układ komór o następującym układzie i objętościach:

- komora denitryfikacji (niedotleniona, anoksyczna) "DN";  $V_{cz} = 144,0 \text{ m}^3$
- komora napowietrzania (tlenowa, nitryfikacji, aerobowa) "N";  $V_{cz} = 230 \text{ m}^3$
- dwa osadniki wtórne typu kieszeniowego "OW";  $V_{cz} = 2 \times 38,3 \text{ m}^3$ ;  $F_{cz} = 2 \times 12 \text{ m}^3$ .

Ogółem objętość czynna reaktora ELA-7MAX wynosi  $V_{cz} = 374 \text{ m}^3$ , a głębokość czynna 3,60m.

Mieszanina oczyszczonych ścieków i osadu czynnego odpływa następnie do osadników wtórnych kieszeniowych OW połączonych z komorą napowietrzania szczeliną. W osadnikach wtórnych, w procesie sedymentacji kłaczki osadu czynnego opadają na dno, a sklarowane ścieki, poprzez przelewy, odpływają do zbiornika ścieków oczyszczonych.

W osadnikach zamontowane jest koryto odpływowe z przelewami jednostronnymi.

Z przelewami pilastymi są konstrukcyjnie związane deski przegrodowe (tzw. fartuch) do zatrzymywania części pływających wykonany ze stali nierdzewnej. Części pływające z powierzchni zwierciadła ścieków w osadnikach spływają do leja zrzutowego części pływających i dalej do przepompowni części pływających.

W komorze napowietrzania zainstalowana jest sonda tlenowa. Pomiar sondami tlenowymi służy jako parametr sterujący pracą dmuchaw w stacji SD-1.

Oprócz powyższych obiektów w ramach części ściekowej oczyszczalni funkcjonują także dalsze obiekty związane z oczyszczaniem ścieków:

- stacje dmuchaw SD1 i SD2,
- pompownia części pływających,
- stacja preparatu PIX.

Osad nadmierny z części ściekowej podawany jest obecnie kolejno do:

- komory stabilizacji osadu lub do zbiornika osadu nadmiernego,
- stacji odwadniania i higienizacji osadu.

Odwodniony osad składowany jest na składowisku osadu.

#### Oczyszczalnia ścieków Krasne stan istniejący

<b>Lokalizacja</b>		
Miejscowość: Krasne	Gmina: Krasne	
Nr ewid. działek: 751/1, 751/3		
Powiat: rzeszowski	Województwo: podkarpackie	
Telefon: 17 23 00 275	Fax:	
E-mail: E-mail:zucgminkrasne.pl		
<b>Decyzja pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków oczyszczonych:</b>		
Organ, który wydał decyzję: Dyrektor Zarządu Zlewni w Krośnie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie		
Nr decyzji: RZ.ZUZ.1.421.246.2019.NS	Data wydania: 31 lipca 2019 r.	Termin ważności: do 14 sierpnia 2029 r.
Nominalna (projektowa) wydajność oczyszczalni [RLM]: 4249		
Przepustowość oczyszczalni: 650 m <sup>3</sup> /d		
<b>Rodzaj i ilość ścieków dostarczanych siecią kanalizacyjną :</b>		
Ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [m <sup>3</sup> /d]: 539,73		
Ścieki dowożone [m <sup>3</sup> /d]: 0,0		
<b>Aktualne obciążenie hydrauliczne oczyszczalni :</b>		
Średnie [m <sup>3</sup> /d]: 640	Ilość ścieków oczyszczonych w roku poprzednim [m <sup>3</sup> /rok]: 197000	
Średnio [% przepustowości]: 98,5		
<b>Odbiornik ścieków zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym:</b>		
Nazwa odbiornika: Stary Wisłok (stare koryto rzeki Wisłok)		
Kilometraż miejsca wprowadzania ścieków oczyszczonych: 10+550 (lewa skarpa rowu melioracyjnego S-7,5 w km 0+300)		
Współrzędne wylotu: X: 5548612,48 Y: 7578865,82		
geograficzne: N 50° 4' 6,30", E 33° 6' 6,01"		
<b>Typ oczyszczalni ścieków:</b>		
B - oczyszczalnia biologiczna spełniająca standardy odprowadzanych ścieków	<b>X</b>	

#### Ocena pracy oczyszczalni na podstawie wyników analiz

**Jakość ścieków surowych** na podstawie wyników analiz zestawiono poniżej.

Średnie stężenia ścieków surowych z lat 2019 – 2020.

Wyszczególnienie	Stężenie zanieczyszczeń [mg/l]		
	2019 średnie roczne (I – XII)	2020 średnie roczne (I + VIII)	Średnie zaokrągl.
BZT <sub>5</sub>	575	398	486
ChZT	1403	652	1027
Zawiesiny ogólne	665	270	467

Średnie stężenia ścieków surowych z przykładowych 4 miesięcy 2020 roku.

Wyszczególnienie	Stężenie zanieczyszczeń [mg/l]				
	21.05.2020	17.06.2020	15.07.2020	06.08.2020	Średnie zaokr.
BZT <sub>5</sub>	260 ± 52	259 ± 52	1386±208	401±80	576
ChZT	800 ± 120	537 ± 81	810±162	1007±151	788
Zawiesiny ogólne	271 ± 54	273 ± 0	491±98	428±86	366

**Jakość ścieków oczyszczonych, odpływających z oczyszczalni**

Średnie stężenia ścieków oczyszczonych na podstawie wyników analiz z lat 2019 – 2020.

Wyszczególnienie	Stężenie zanieczyszczeń [mg/l]		
	2019 średnie roczne (I – XII)	2020 średnie roczne (I + VIII)	Średnie roczne zaokrągł.
BZT <sub>5</sub>	6	8	7
ChZT	0	56	53
Zawiesiny ogólne	16	18	17

Średnie stężenia ścieków oczyszczonych z przykładowych 4 miesięcy 2020 roku.

Wyszczególnienie	Stężenie zanieczyszczeń [mg/l]				
	21.05.2020	17.06.2020	15.07.2020	06.08.2020	Średnie zaokr.
BZT <sub>5</sub>	3 ± 1	< 3	40 ± 6	3 ± 1	15
ChZT	46 ± 7	38 ± 6	5,6 ± 1,1	43 ± 6	33
Zawiesiny ogólne	8,4 ± 1,7	5,2 ± 0,2	< 3	6,0 ± 1,2	6,5

Wartość wskaźników i stopień redukcji ścieków oczyszczonych

Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń średnia z pomiarów		Redukcja zanieczyszczeń %
	Stężenie ścieków surowych	Stężenie ścieków oczyszczonych	
BZT <sub>5</sub>	486	7	98
ChZT	1027	53	95
Zawiesina ogólna	467	17	96

Aktualnie oczyszczalnia ścieków spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311) w zakresie spełnienia standardów odprowadzanych ścieków przy czym dla zabezpieczenia potrzeb docelowych oczyszczalnia ta wymaga rozbudowy.



b) Informacja o planowanych do budowy oczyszczalniach ścieków.

W związku z rozwojem Gminy Krasne następuje systematyczny wzrost ilości ścieków generowanych w aglomeracji a co za tym idzie zachodzi konieczność rozbudowy oczyszczalni ścieków. Ze względu między innymi na bezpośrednie sąsiedztwo miasta Rzeszowa szczególnie intensywnie następuje rozwój budownictwa mieszkaniowego.

Ponadto gmina Trzebownisko powiadomiła, że z uwagi na systematyczny wzrost ilości ścieków generowanych na obszarze aglomeracji Łąka oraz ograniczoną przepustowość oczyszczalni ścieków w Łące będzie w kolejnych latach stopniowo zmniejszać ilości ścieków przyjmowanych z gminy Krasne aż do całkowitego zaprzestania przyjmowania do oczyszczalni w Łące ścieków z Palikówki i Strażowa. Ścieki te zostaną wówczas przekierowane do oczyszczalni w Krasnem.

Przeprowadzono analizę dotychczasowej pracy oczyszczalni i sformułowano generalny wniosek, że konieczna jest zmiana technologiczna reaktora biologicznego. W ostatnim okresie stwierdzono zakłócenia w pracy oczyszczalni ścieków polegający na wypływaniu osadu czynnego z osadników wtórnych wraz z oczyszczonymi ściekami do odbiornika. W opracowaniu „Analiza pracy i ustalenie przyczyn niewłaściwego funkcjonowania gminnej oczyszczalni ścieków w Krasnem oraz propozycje działań naprawczych doraźnych i docelowych”. Oprac. ZESPÓŁ USŁUG EKOLOGICZNYCH – wyk. „EKO-POMIAR” Rzeszów, czerwiec 2020 zostały sformułowane wnioski cyt:

„Wnioski ogólne

1. Oczyszczalnia pracuje na maksymalnej swojej zdolności oczyszczania projektowej i wszelkie zakłócenia w pracy odwrotnie odbijają się na jakości oczyszczanych ścieków.
  2. Należy uwzględnić w projekcie modernizacji oczyszczalni zdecydowane zwiększenie zdolności odwadniania osadu nadmiernego.
  3. Ścieki podawane pompami z przepompowni do reaktora zawierają znaczne ilości większych rozmiarowo zanieczyszczeń co jest przyczyną zakłóceń pracy oczyszczalni.
  4. Należy w ramach PT modernizacji oczyszczalni opracować harmonogram kolejności wykonywanych prac modernizacyjnych aby można było włączać do eksploatacji kolejne węzły oczyszczalni bez przerywania pracy i uzyskiwać od razu efekty poprawy pracy oczyszczalni.”
- Z powyższych m.in. względów zaplanowano docelowo rozbudowę oczyszczalni ścieków w Krasnem.

W związku z powyższym oraz w związku z systematycznym wzrostem ilości ścieków generowanych w aglomeracji (wynikającym m.in. z rozbudowy terenów pod budownictwo mieszkaniowe) zachodzi konieczność rozbudowy oczyszczalni ścieków Krasne.

Gmina posiada opracowanie p.n. Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Krasnem Koncepcja technologiczna - wykonawca Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe PROJ-EKO Sp. z o.o., ul. Okrzei 18, 64-920 Piła oraz Program funkcjonalno-użytkowy na budowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków. W koncepcji projektant stwierdza cyt.:

„W obecnej sytuacji oczyszczalnia pomimo znacznego wyeksploatowania uzyskuje zakładane w pozwoleniu wodno-prawnym parametry ścieków oczyszczonych. Rozbudowa oczyszczalni ścieków wiąże się z dostosowaniem obiektów oczyszczalni do zwiększonego obciążenia hydraulicznego i ładunkiem zanieczyszczeń wynikającego z zakładanego zwiększenia zlewni oczyszczalni w Krasnem oraz poprzez przyjęcie ścieków z Palikówki i Strażowa.

Podane okoliczności sprawiają, że potrzebne są działania naprawcze dla przedmiotowej oczyszczalni przewidziane w niniejszej koncepcji. Celem tych działań jest zapewnienie właściwego stanu infrastruktury służącej do oczyszczania ścieków z terenu gminy Krasne oraz uczynienie oczyszczalni bardziej przyjaznej środowisku. Zadanie to obejmuje szereg czynności

inwestycyjnych dostosowujących obecnie eksploatowaną oczyszczalnię ścieków do wymogów wynikających z przepisów prawa.

Planowane jest wykorzystanie części istniejących obiektów oraz budowa obiektów nowych, z których powstaniem wiązać się będzie uzyskanie pozwolenia na budowę. Oczyszczalnia w stanie docelowym będzie obiektem zlokalizowanym w całości na działce obecnie zajmowanej przez istniejącą mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków oraz działki przyległe. W ujęciu strategicznym niniejsze opracowanie jest elementem procesu inwestycyjnego zmierzającego do ustalenia optymalnego rozwiązania gospodarki ściekowej dla miejscowości położonych na terenie gminy Krasne będących w zlewni istniejącej oczyszczalni. Bezpośrednio, niniejsze opracowanie ma na celu określenie rodzaju i zakresu rozwiązań technicznych niezbędnych do przebudowy i rozbudowy (modernizacji) oczyszczalni ścieków w Krasnem zapewniającej prawidłowe i wymagane oczyszczenie zakładanych ilości ścieków”.

**PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE:**

**1. Obiekty części mechanicznej**

- Komora czerpalna
- Przepompownia ścieków
- Kratownica
- Piaskownik wirowy
- Komora rozdziału
- Zbiornik retencyjny ścieków
- Komora zasuwy elektrycznej

**2. Obiekty części biologicznej**

- Komora dopływowa
- Reaktory biologiczne
- Komora odpływowa
- Osadniki wtórne
- Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych
- Stanowisko poboru próbek
- Pompownia osadu i części pływających
- Pompownia ścieków oczyszczonych
- Stacja preparatu PIX
- Budynek techniczny
- Stacja dmuchaw
- Rozdzielnia elektryczna
- Hydrofornia wody technologicznej
- Pomieszczenia zaplecza socjalnego

**3. Obiekty części osadowej**

- Komory stabilizacji tlenowej osadu
- Pompownia części pływających
- Zbiornik osadu nadmiernego
- Stacja dmuchaw
- Stacja odwadniania i higienizacji osadu
- Silos na wapno
- Składowisko osadu odwodnionego

**4. Obiekty pomocnicze**

- Stanowisko agregatu prądotwórczego SA
- Biofiltr BIO

**5. Obiekty zaplecza**

14

- Budynek zaplecza socjalnego
- Wiata
- Wiata magazynowa

W założeniach projektowych przyjęto następujące parametry dla ścieków surowych, dopływających do urządzeń planowanej oczyszczalni oraz dla ścieków oczyszczonych.

Ładunek zanieczyszczeń ścieków bytowo-gospodarczych w zlewni oczyszczalni ścieków dla założeń projektowych

Wskaźnik	Ładunek jednostkowy, g/Mk d
BZT5	60
CHZT	120
zawiesina ogólna	70

Stężenia zanieczyszczeń ścieków surowych dla założeń projektowych

Wskaźnik	Jednostka	Stężenie
BZT5	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	700
CHZT	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	1400
zawiesina ogólna	g/m <sup>3</sup>	817

Wymagania dla ścieków oczyszczonych dla założeń projektowych

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ	
		wartości bezwzględne	procent usunięcia
BZT <sub>5</sub>	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	25	70 - 90%
ChZT <sub>cr</sub>	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	125	75%
zawiesiny ogólne	g/m <sup>3</sup>	35	90%

Ilość ścieków i charakterystyczne przepływy

Zgodnie z założeniami projektowana oczyszczalnia ścieków ma posiadać przepustowość:

**Qdśr=1200 m<sup>3</sup>/d.**

Obliczenia technologiczne wykonane dla założonej ilości i jakości ścieków zgodnie z założeniami projektowymi pozwolą oczyścić ścieki do wymaganych parametrów w dwóch ciągach technologicznych reaktora biologicznego.

- c) Czy sieć kanalizacyjna zakończona jest końcowym punktem zrzutu. W przypadku odpowiedzi twierdzącej należy wskazać do której aglomeracji ścieki te będą odprowadzane, wraz z określeniem obciążenia tej oczyszczalni ścieków.

Ścieki z terenu gminy Krasne zbierane są aktualnie systemem kanalizacji sanitarnej w układzie trzech aglomeracji:

1. Aglomeracja Krasne z oczyszczalnią ścieków w Krasnem
2. Aglomeracja Rzeszów z oczyszczalnią ścieków w Rzeszowie
3. Aglomeracja Łąka z oczyszczalnią ścieków w Łące

Ad.1. Agglomeracja Krasne z oczyszczalnią ścieków w Krasnem obejmująca aktualnie centralną i północną część miejscowości Krasne (na północ od drogi krajowej E40) oraz część miejscowości Strażów – wzdłuż drogi powiatowej 1384R oraz kilka (7) zabudowań z miejscowości Malawa położonych wzdłuż drogi powiatowej 1384R została omówiona powyżej w niniejszym opracowaniu.

Ad.2. Agglomeracja Rzeszów z oczyszczalnią ścieków w Rzeszowie

Do aglomeracji Rzeszów włączona jest część miejscowości Krasne na południe od drogi krajowej E40 oraz część Krasnego wzdłuż drogi krajowej E40 po jej północnej stronie oraz miejscowości Malawa (za wyjątkiem w/w kilku zabudowań położonych na terenie aglomeracji Krasne). Tereny te nie wchodzą w granice ani obecnej ani planowanej aglomeracji Krasne – wchodzą w granice aglomeracji Rzeszów.

Ścieki z tego terenu kierowane są do kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków w mieście Rzeszów.

#### **Oczyszczalnia ścieków m. Rzeszów**

<b>Lokalizacja</b>		
Miejscowość: Rzeszów	Gmina: m. Rzeszów ul. Ciepłownicza 2	
Nr ewid. działek:		
Powiat: rzeszowski	Województwo: podkarpackie	
Telefon: 178509801	Fax: 178509658 (MPWiK)	
E-mail: <a href="mailto:techniczny@mpwik.rzeszow.pl">techniczny@mpwik.rzeszow.pl</a>		
<b>Decyzja pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków oczyszczonych:</b>		
Organ, który wydał decyzję: Marszałek Województwa Podkarpackiego		
Nr decyzji: OS-II.7322.141.20`4.PC	Data wydania: 2014-10-01	Termin ważności: 2024-09-30
Nominalna (projektowa) wydajność oczyszczalni [RLM]: $Q_{sr} = 62\ 500\ m^3/d$ i 400 tys. RLM.		
Przepustowość oczyszczalni: $Q_{sr} = 62\ 500\ m^3/d$ . $Q_{max} = 75\ 000\ m^3/d$ .		
Ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [ $m^3/d$ ]: aktualnie ok. 45000 $m^3/d$ .		
<b>Odbiornik ścieków zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym:</b>		
Nazwa odbiornika: rzeka Wisłok		
Kilometraż miejsca wprowadzania ścieków oczyszczonych: 58+300		
Współrzędne geograficzne wylotu:		
N: 50°03'49,06" E: 22°01'03,51"		

#### **Typ oczyszczalni ścieków:**

<b>PUB1</b> - oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji $\geq 100\ 000$ RLM	<b>X</b>
---	----------

Oczyszczalnia ścieków w aglomeracji Rzeszów przyjmuje część ścieków z gminy Krasne, z terenów położonych poza obszarem aglomeracji Krasne oraz ścieki dowożone z szamb przydomowych z terenu aglomeracji Krasne.

Odprowadzanie ścieków z części gminy Krasne do kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków w aglomeracji Rzeszów będzie utrzymane w przyszłości.

#### Ad.3. Aglomeracja Łąka z oczyszczalnią ścieków w Łące

Do aglomeracji Łąka włączona jest miejscowość Palikówka oraz część miejscowości Strażów. Ścieki z tych miejscowości oczyszczane są na urządzeniach oczyszczalni w m. Łąka w gminie Trzebownisko.

#### **Oczyszczalnia ścieków Łąka**

<b>Lokalizacja</b>		
Miejscowość: Łąka	Gmina: Trzebownisko	
Nr ewid. działek: 3206/1 obręb 0002 Łąka		
Powiat: rzeszowski	Województwo: podkarpackie	
Telefon: 664037081	E-mail: oczyszczalnia.laka@gmail.com	
<b>Decyzja pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków oczyszczonych:</b>		
Organ, który wydał decyzję: Dyrektor Zarządu Zlewni w Krośnie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie		
Nr decyzji: RZ.ZUZ.1.421.235.20`9.KW	Data wydania: 2019-08-09	Termin ważności: 2029-08-28
Nominalna (projektowa) wydajność oczyszczalni [RLM]: $Q_{sr} = 1569 \text{ m}^3/\text{d}$ i poniżej 10 000 tys. RLM.		
Przepustowość oczyszczalni: $Q_{sr} = 1200 \text{ m}^3/\text{d}$ .		
<b>Rodzaj i ilość ścieków dostarczanych siecią kanalizacyjną :</b>		
ścieki komunalne z terenu aglomeracji Łąka. Aglomeracja Łąka wyznaczona została UCHWAŁĄ NR LVII/1087/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 września 2014 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Łąka oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Łąka, stanowiącą m.in. w § 3:		
Wyznacza się, na terenie Gminy Trzebownisko i Gminy Krasne, aglomerację Łąka o równoważnej liczbie mieszkańców 8 460, zlokalizowaną na terenie miejscowości: Trzebownisko, Łukawiec, Łąka, Terliczka, Palikówka i Strażów z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Łąka.		
Ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [ $\text{m}^3/\text{d}$ ]: aktualnie ok. 1100 $\text{m}^3/\text{d}$ .		

**Oczyszczalnia w Łące**, poddana modernizacji w ubiegłych latach obsługuje mieszkańców gminy z sołectw położonych po prawej stronie Wisłoka. A także odbiera ścieki od części mieszkańców z terenu gminy Krasne. Miejscowości z których oczyszczalnia Łąka zbiera ścieki to: Łąka, Łukawiec, Terliczka, Palikówka, Strażów, Trzebownisko-część.

Typ oczyszczalni – mechaniczno-biologiczna, podstawowe urządzenia ciągu technologicznego: w części mechanicznej krata schodkowa, piaskownik pionowy wirowy, urządzenie do biologicznej neutralizacji odorów, w części biologicznej blok biologicznego oczyszczania w technologii MBBR – ruchomych złóż biologicznych z komorą denitryfikacji, defosfatacji i nityfikacji, osadniki wtórne, pompownia osadu recykulowanego i nadmiernego, komora predenitryfikacji osadu.

**Odbiornik ścieków zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym:**

Nazwa odbiornika: rz. Terliczka
Kilometraż miejsca wprowadzania ścieków oczyszczonych: dwoma wylotami w km. 4+667
Współrzędne wylotów:
a) X: 5551351,1939 Y: 7580490,1510
b) X: 5551350,4544 Y: 7580487,8801

**Typ oczyszczalni ścieków:**

<b>B</b> - oczyszczalnia biologiczna spełniająca standardy odprowadzanych ścieków	<b>X</b>
---	----------

Pismem z dnia 6 lipca 2018 roku Wójt Gminy Trzebowniko powiadomił, że w związku z postępującym rozwojem gminy Trzebowniko a w szczególności z powstającymi nowymi budynkami mieszkalnymi i zakładami pracy w miejscowościach Łąka, Łukawiec, Terliczka i Trzebowniko wzrasta sukcesywnie ilość ścieków odprowadzanych na oczyszczalnię w Łące. Z tego względu oraz ze względu na ograniczoną przepustowość oczyszczalni w Łące ilość ścieków odbieranych z gminy Krasne będzie w kolejnych latach sukcesywnie zmniejszana aż do całkowitego zaprzestania przyjmowania ścieków z gminy Krasne tj. z miejscowości Palikówka i Strażów.

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Krasnem planowana jest w latach 2020 – 2023.

**W tej sytuacji, po dokonaniu rozbudowy oczyszczalni ścieków w Krasnem do przepustowości 1200 m<sup>3</sup>/d ścieki z Palikówki i Strażowa zostaną skierowane do oczyszczalni ścieków w Krasnem w planowanej docelowej aglomeracji Krasne.**

**7. System gospodarki ściekowej w aglomeracji.**Stan istniejący aktualnie

Na terenie gminy Krasne funkcjonuje system kanalizacji sanitarnej w układzie trzech aglomeracji nie pokrywających się obszarowo z granicami sołectw gminy Krasne.

1. Aglomeracja Krasne obejmuje centralną i północną część miejscowości Krasne (na północ od drogi krajowej E40) oraz część miejscowości Strażów – wzdłuż drogi powiatowej 1384R oraz kilka (7) zabudowań z miejscowości Malawa położonych wzdłuż drogi powiatowej 1384R.
2. Do aglomeracji Rzeszów włączona jest część miejscowości Krasne na południe od drogi krajowej E40 oraz część Krasnego wzdłuż drogi krajowej E40 po jej północnej stronie oraz miejscowość Malawa (za wyjątkiem w/w kilku zabudowań położonych na terenie aglomeracji Krasne).
3. Do aglomeracji Łąka włączona jest miejscowość Palikówka oraz część miejscowości Strażów (poza obszarem należącym do planowanej aglomeracji Krasne).

Stan planowany, docelowy

## 1. Aglomeracja Krasne

Perspektywicznie aglomeracja Krasne będzie obejmować centralną i północną część miejscowości Krasne (na północ od drogi krajowej E40) oraz część miejscowości Strażów – wzdłuż drogi powiatowej 1384R oraz kilka (7) zabudowań z miejscowości Malawa położonych wzdłuż

drogi powiatowej 1384R. Wójt Gminy Trzebownisko powiadomił, że w związku z postępującym rozwojem Gminy Trzebownisko i związanym z tym wzrostem ilości ścieków doprowadzanych na oczyszczalnię w Łące ilość ścieków odbieranych z Gminy Krasne będzie w kolejnych latach sukcesywnie zmniejszana, aż do całkowitego zaprzestania przyjmowania ścieków z Gminy Krasne. W tej sytuacji, ścieki z Palikówki i Strażowa planowane są w perspektywie do oczyszczania w rozbudowanej i zmodernizowanej oczyszczalni ścieków w Krasnem. Obecna zdolność oczyszczania oczyszczalni w Krasnem wynosi  $650 \text{ m}^3/\text{dobę}$ . Konieczna jest rozbudowa oczyszczalni. Koncepcja rozbudowy oczyszczalni Krasne została szczegółowo opisana w pkt.3. niniejszego projektu planu aglomeracji Krasne.

Gmina podjęła stosowne starania w tym kierunku (w ciągu kilku miesięcy planowane jest rozpoczęcie procedury przetargowej). Oczyszczalnia po rozbudowie do przepustowości  $Q_{\text{dśr}}=1200\text{m}^3/\text{d}$  będzie mogła przyjąć wszystkie ścieki z części miejscowości Krasne, Palikówka i Strażów. Ponadto konieczne będzie także wybudowanie nowych kolektorów doprowadzających ścieki z Palikówki i Strażowa do oczyszczalni Krasne.

Realizacja zadania rozbudowy oczyszczalni ścieków Krasne planowana jest na lata 2020 – 2023.

## 2. Do aglomeracji Rzeszów

Ścieki z miejscowości Malawa i części Krasnego jak również ścieki z szamb przydomowych są i będą nadal odprowadzane do kanalizacji sanitarnej miasta Rzeszowa zlokalizowanej na terenie aglomeracji RZESZÓW. Jedna sieć kanalizacyjna (część miejscowości Krasne na południe od drogi krajowej E40, część Krasnego wzdłuż drogi krajowej E40 po jej północnej stronie, część Malawy) wyposażona jest w 3 sieciowe przepompownie ścieków i 3 przydomowe. Z obszaru tego odprowadza się średnio  $260 \text{ m}^3/\text{dobę}$  ścieków, (max. doływ  $500 \text{ m}^3/\text{d}$ , infiltracja sieci ok. 50 %). Druga grawitacyjna sieć kanalizacyjna Krasne Wilkowyja położona po stronie północnej DK 94 obejmuje 19 przyłączy. Dla tego obszaru zakład posiada decyzję lokalizacyjną inwestycji celu publicznego na budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przebiegającą w poprzek Drogi DK 94 w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową w kierunku Malawy 1396 R. Łączna ilość ścieków odprowadzanych do oczyszczalni Rzeszów wynosi max.  $691 \text{ m}^3/\text{dobę}$ .

Zakłada się, że perspektywicznie część miejscowości Krasne na południe od drogi krajowej E40, część Krasnego wzdłuż drogi krajowej E40 po jej północnej stronie i część Malawy, pozostanie podłączone do kanalizacji MPWiK Sp. z o.o. w Rzeszowie i docelowo ścieki te będą oczyszczane na komunalnej oczyszczalni ścieków w aglomeracji Rzeszów.

## 3. Do aglomeracji Łąka

Ścieki z miejscowości Strażów i Palikówka odprowadzane są obecnie do oczyszczalni ścieków w aglomeracji Łąka gmina Trzebownisko. Zrzut ścieków do oczyszczalni Łąka wynosi max. ok.  $363 \text{ m}^3/\text{dobę}$ . Jak wyjaśniono powyżej, w perspektywie ścieki z Palikówki i Strażowa planowane są do oczyszczania w rozbudowanej i zmodernizowanej oczyszczalni ścieków w Krasnem w aglomeracji KRASNE.

- a) Średnia dobowa ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji oraz skład jakościowy tych ścieków.

### **Aktualnie**

Ilość ścieków komunalnych powstających na terenie planowanej aglomeracji:

- kierowanych do oczyszczalni w Krasnem:

$$Q_{\text{śr.d.}} = 650 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym)}$$

19

- kierowanych do oczyszczalni w Łące:

$$Q_{\text{sr.d.}} = 363 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (zgodnie z umową zawartą z Gminą Trzebownisko)}$$

łącznie na terenie planowanej aglomeracji:

$$Q_{\text{sr.d.}} = 650 \text{ m}^3/\text{d} + 363 \text{ m}^3/\text{d} = 1013 \text{ m}^3/\text{d}$$

Jakość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji:

Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń		Uwagi
	Stężenie średnioroczne z pomiarów	ładunek dobowy zanieczyszczeń [kg/d]	
BZT <sub>5</sub>	486	311	Według wyników analiz. Podane wartości są średnią stężeń i ładunków całkowitych dopływających do oczyszczalni.
ChZT	1027	657	
Zawiesina ogólna	467	298	

#### Docelowo

Dla zapewnienia dotrzymania wymaganych standardów jakości ścieków oczyszczalnia ścieków w Krasnem zostanie rozbudowana.

#### Wymagana przepustowość oczyszczalni

Wymagana przepustowość oczyszczalni po rozbudowie: dane dot. ilości i jakości ścieków:

$$Q_{\text{dsr}} = (7375 * 1,06) * 0,12 + 0,15 * ((7375 * 1,06) * 0,12) = 1079 \text{ m}^3/\text{d}$$

gdzie:

- założono 6% wzrost, stąd  $7375 * 1,06 = 7818 \text{ M}$
- dobową ilość ścieków na 1 mieszkańca -  $120 \text{ dm}^3/\text{M}$ .
- ilość wód infiltracyjnych wynosi 15% ogółu ścieków.

Do projektowania przyjęto dopływ ścieków

$$Q_{\text{dsr}} = 1200 \text{ m}^3/\text{d}.$$

#### Jakość ścieków surowych

Stężenia i ładunki zanieczyszczeń ścieków bytowo-gospodarczych w zlewni oczyszczalni ścieków w Krasnem od 7818 RLM

Wskaźnik	ładunek jednostkowy, g/Mk d	ładunek zanieczyszczeń kg/d
BZT <sub>5</sub>	60	469
CHZT	120	938
zawiesina ogólna	70	547

Przy założonym dopływie ścieków  $Q_{\text{dsr}} = 1200 \text{ m}^3/\text{d}$  i projektowanym ładunku stężenia zanieczyszczeń w dopływających ściekach



## Stężenia zanieczyszczeń ścieków surowych dla założeń projektowych

Wskaźnik	Jednostka	Stężenie
BZT5	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	700
CHZT	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	1400
zawiesina ogólna	g/m <sup>3</sup>	817

b) Przepustowość istniejącej oczyszczalni ścieków w m<sup>3</sup>/d.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Krasnem opisana w pkt 6a posiada przepustowość:

$$Q_{\text{śr.d}} = 650 \text{ m}^3/\text{d}$$

Docelowa – po rozbudowie oczyszczalni ścieków w Krasnem opisana w pkt 6b posiadać będzie przepustowość

$$Q_{\text{śr.d}} = 1200 \text{ m}^3/\text{d}$$

c) Wydajność istniejącej oczyszczalni ścieków wyrażona w RLM

Istniejąca obecnie oczyszczalnia ścieków w Krasnem opisana w pkt 6a posiada wydajność:

$$RLM = 4249$$

Docelowa – po rozbudowie oczyszczalni ścieków w Krasnem opisana w pkt 6b posiadać będzie wydajność

$$RLM 7818$$

d) Ilość i skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej.

Informacje o ilości i składzie jakościowym ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej zostały przedstawione w pkt.5.

e) Ilość ścieków powstających na terenie aglomeracji nieobjętych systemem kanalizacji zbiorczej, gdzie zastosowano systemy indywidualne albo planuje się zastosowanie systemów indywidualnych lub innych rozwiązań zapewniających taki sam poziom ochrony środowiska jak w przypadku systemów kanalizacji zbiorczej (zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków).

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (szamba bezodpływowe, oczyszczalnie przydomowe)	<b>511</b>
--	------------

Przyjmując ilość ścieków na dobę 120 dm<sup>3</sup>/mieszkańca

Ilość ścieków wynosi **61 m<sup>3</sup>/d**

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (szamba bezodpływowe, oczyszczalnie przydomowe)	<b>156</b>
--	------------

21

Przyjmując dobową ilość ścieków 120 dm<sup>3</sup>/mieszkańca  
 Ilość ścieków wynosi **18,72 m<sup>3</sup>/d**

- f) Rodzaj istniejącej oczyszczalni ścieków (rodzaj oczyszczalni należy również wskazać w przypadku planowanej do budowy oczyszczalni ścieków).

Aktualnie:

<b>B</b> – oczyszczalnia biologiczna spełniająca standardy odprowadzanych ścieków
---

Docelowo, po rozbudowie

<b>B</b> – oczyszczalnia biologiczna spełniająca standardy odprowadzanych ścieków
---

#### 8. Uzasadnienie określonej RLM aglomeracji.

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Wyszczególnienie	RLM
Liczba mieszkańców korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej	3796
Liczba mieszkańców planowanych do podłączenia sieci kanalizacyjnej w tym do nowobudowanej sieci kanalizacyjnej	180
Liczba osób czasowo przebywających korzystających z sieci kanalizacyjnej	42
Równoważna Liczba Mieszkańców wynikająca z dobowego ładunku ścieków odprowadzanych przez zakłady przemysłowe i usługowe korzystające z istniejącej sieci kanalizacyjnej	235
<b>Równoważna Liczba Mieszkańców SUMA</b>	<b>4253</b>

#### **Uwaga**

Liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków uwzględniona jest w aglomeracji Rzeszów.

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Wyszczególnienie	RLM
Liczba mieszkańców korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej	6625
Liczba mieszkańców planowanych do podłączenia do sieci kanalizacyjnej w tym do nowobudowanej sieci kanalizacyjnej	578
Liczba osób czasowo przebywających korzystających z sieci kanalizacyjnej	42
Równoważna Liczba Mieszkańców wynikająca z dobowego ładunku	

ścieków odprowadzanych przez zakłady przemysłowe i usługowe korzystające z istniejącej sieci kanalizacyjnej	397
Liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (szamba bezodpływowe, oczyszczalnie przydomowe) nieplanowanych do podłączenia	156
<b>Równoważna Liczba Mieszkańców SUMA</b>	<b>7798</b>

**9. Informacja o strefach ochronnych ujęć wody, zawierająca oznaczenie aktów prawa miejscowego lub o decyzjach ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach.**

Na terenie gminy Krasne funkcjonuje zbiorczy system zaopatrzenia w wodę. Stopień zwodociągowania gminy wynosi 81,3 %. Sieć wodociągowa jest systematycznie rozbudowywana. Zaopatrzenie w wodę gminy Krasne odbywa się z jednego ujęcia wody, z którego woda jest uzdatniana w SUW Krasne (odżelazianie i odmanganianie).

Do zaopatrzenia w wodę eksploatowanych jest 8 studni głębinowych :

- studnia S-1A – położona w Krasnem, na działce 1747/2
- studnia S-2A - położona w Krasnem, na działce 1732
- studnia S-3A - położona w Krasnem, na działce 1666/2
- studnia S-4 - położona w Krasnem, na działce 2846/4
- studnia S-5A - położona w Krasnem, na działce 2846/7
- studnia S-6 - położona w Krasnem, na działce 2846/6
- studnia S-7 - położona w Krasnem, na działce 1708
- studnia S-8 - położona w Krasnem, na działce 1692/2

Docelowa zdolność produkcyjna powyższych studni wynosi 2048 m<sup>3</sup>/d, przy czym ilość tę ogranicza zdolność stacji uzdatniania wody wynosząca 1800 m<sup>3</sup>/d.

Ponadto istnieje możliwość poboru wody z sieci wodociągowej miasta Rzeszowa istniejącą siecią wodociągową.

Strefy ochronne ujęć wody, oznaczenie aktów prawa miejscowego lub decyzji ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach,

Aktualnie

Gmina Krasne nie posiada na chwilę obecną aktu ustanawiającego strefy ochronne ujęć wody. Wszystkie studnie są ogrodzone i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

Docelowo

Art. 32 pkt 1 ustawy z dnia 14 maja 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz. 875) stanowi:

Art. 32. W ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310, 284, 695 i 782) wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 551 ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Właściciele ujęć wody, dla których nie ustanowiono strefy ochronnej obejmującej teren ochrony pośredniej na podstawie art. 58 ust. 1 ustawy uchylanej w art. 573, w terminie 5 lat od

dnia wejścia w życie ustawy przeprowadzą analizę ryzyka, o której mowa w art. 133 ust. 3, i złożą wnioski o ustanowienie stref ochronnych obejmujących teren ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej, jeżeli jest to uzasadnione wynikami tej analizy.”

Zgodnie z powyższym termin ustanowienia stref ochronnych obowiązuje do końca 2022 roku.

**10. Informacja o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych zawierająca oznaczenie aktów prawa miejscowego ustanawiających te obszary oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach.**

Na terenie aglomeracji nie występują zbiorniki wód śródlądowych a tym samym ich obszary ochronne.

**11. Informacja o formach ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zawierająca nazwę formy ochrony przyrody oraz tytuł i miejsce ogłoszenia aktu prawnego tworzącego, ustanawiającego albo wyznaczającego formę ochrony przyrody, oraz informacja o obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy.**

Na terenie planowanej aglomeracji KRASNE występuje **jeden pomnik przyrody**. Jest to dąb rosnący na działce pod adresem Krasne 137.

Dąb ten został uznany za pomnik przyrody Uchwałą Nr XXXVI/264/98 Rady Gminy Krasne z dnia 17 czerwca 1998 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomnik przyrody drzewa gatunku dąb rosnącego na działce położonej w Krasnem będącej własnością Pani Heleny Kurcek zam. Krasne 137 i Pana Zbigniewa Kurcek zam. Krasne 137.

**12. Badanie spełnienia przez aglomerację warunków Dyrektywy ściekowej 91/271/EWG.**

a) Warunek I (art. 3 Dyrektywy) **procent skanalizowania w aglomeracji.**

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

**3976/4307 = 92 %**

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

**7642/7798 = 98%**

Pozostała ilość stanowi znacznie poniżej 2000 RLM i będzie oczyszczana w innych systemach oczyszczania ścieków, zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków).

**Warunek spełniony**

b) Warunek II (art. 10 Dyrektywy) **wydajność oczyszczalni w aglomeracji** (wyrażona w RLM).

Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Nominalna wydajność oczyszczalni ścieków Krasne wynosi [RLM] **4249**.

Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji Krasne wynosi [RLM] **4253**.

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Nominalna wydajność oczyszczalni ścieków Krasne po rozbudowie będzie wynosiła [RLM] **7818**  
Równoważna liczba mieszkańców planowanej aglomeracji Krasne wynosi [RLM] **7798**.

W związku z rozwojem Gminy Krasne następuje systematyczny wzrost ilości ścieków generowanych w aglomeracji a co za tym idzie zachodzi konieczność rozbudowy oczyszczalni ścieków. Ze względu między innymi na bezpośrednie sąsiedztwo miasta Rzeszowa szczególnie intensywnie następuje rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz terenów pod przemysł i usługi. Ponadto gmina Trzebownisko powiadomiła, o zamiarze (potrzebie) stopniowego zmniejszania ilości ścieków przyjmowanych z gminy Krasne aż do całkowitego zaprzestania przyjmowania do oczyszczalni w łące ścieków z Palikówki i Strażowa. Ścieki te zostaną wówczas przekierowane do oczyszczalni w Krasnem.

Z powyższych względów, dla zapewnienia wydajności oczyszczalni wymaganej dla ścieków generowanych na docelowym obszarze aglomeracji Krasne zaplanowano rozbudowę oczyszczalni ścieków w Krasnem do przepustowości 1200 m<sup>3</sup>/d. i wydajności 7818 RLM. Ponadto konieczne będzie także wybudowanie nowych kolektorów doprowadzających ścieki z Palikówki i Strażowa do oczyszczalni Krasne.

Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni Krasne wynosi obecnie średnio 640 – 650 m<sup>3</sup>/d. Po przyjęciu ścieków kierowanych obecnie do oczyszczalni w łące ilość ścieków komunalnych powstających na terenie planowanej aglomeracji obliczono na 1013 m<sup>3</sup>/d.

W uwzględnieniu potrzeb docelowych tj. intensywny rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz planowany rozwój zarezerwowanych terenów usługowo-przemysłowych jak również konieczność skierowania ścieków z Palikówki i Strażowa do oczyszczalni w Krasnem projektowana oczyszczalnia ścieków będzie posiadać przepustowość:  $Q_{d5r}=1200$  m<sup>3</sup>/d i będzie obsługiwać docelowo całą ilość ścieków generowanych na obszarze planowanej aglomeracji Krasne.

Realizacja rozbudowy oczyszczalni ścieków Krasnem oraz przetęczenie ścieków odprowadzanych obecnie do oczyszczalni w łące planowane jest na lata 2020 – 2023.

**Warunek spełniony**c) Warunek III (art. 4 i art. 5 Dyrektywy) **standardy oczyszczania ścieków.**Stan aktualny (obszar obecnej aglomeracji)

Odprowadzanie ścieków odbywa się zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni Krasne jest zgodna z wymaganiami obowiązującego Prawa wodnego i Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

Stan docelowy (obszar planowanej aglomeracji)

Perspektywicznie aglomeracja Krasne będzie obejmować centralną część miejscowości Krasne, niewielką część Malawy a także Palikówkę i Strażów. Ścieki odprowadzane obecnie z Palikówki i Strażowa na oczyszczalnię w łące planowane są w perspektywie do oczyszczania w rozbudowanej oczyszczalni ścieków w Krasnem. Obecna zdolność oczyszczania oczyszczalni w Krasnem wynosi 650 m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia ta zostanie rozbudowana do przepustowości 1200 m<sup>3</sup>/d. Koncepcja rozbudowy oczyszczalni Krasne została szczegółowo opisana w pkt.3. niniejszego projektu planu aglomeracji Krasne.

Gmina podjęła stosowne starania w tym kierunku (w ciągu kilku miesięcy planowane jest rozpoczęcie procedury przetargowej). Oczyszczalnia po rozbudowie do przepustowości  $Q_{dśr}=1200m^3/d$  (RLM=7818) będzie mogła przyjąć wszystkie ścieki z części miejscowości Krasne, niewielkiej części Malawy oraz z Palikówki i Strażowa.

Po rozbudowie oczyszczalnia ścieków dla planowanej aglomeracji Krasne spełni standardy oczyszczania ścieków określone wymogami prawa.

W założeniach projektowych oczyszczalni (jak opisano w pkt 6a) określono gwarantowany stopień oczyszczenia ścieków oraz wymagania dla ścieków oczyszczonych zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311). Dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń określone rozporządzeniem przyjęto jako podstawowe założenie projektowe dostosowując do nich projektowane rozwiązania technologiczne.

Po rozbudowie oczyszczalnia ścieków dla planowanej aglomeracji Krasne zapewni dotrzymanie standardów oczyszczania ścieków określonych wymogami prawa

Oczyszczalnia ścieków w Krasnem po rozbudowie będzie obsługiwać aglomerację w przedziale od 2000 do 9999 RLM (poniżej 10000 RLM). Odbiornikiem ścieków oczyszczonych są powierzchniowe wody płynące Starego Wisłoka - nie dotyczy wymóg podwyższonego usuwania związków biogennych (azotu i fosforu).

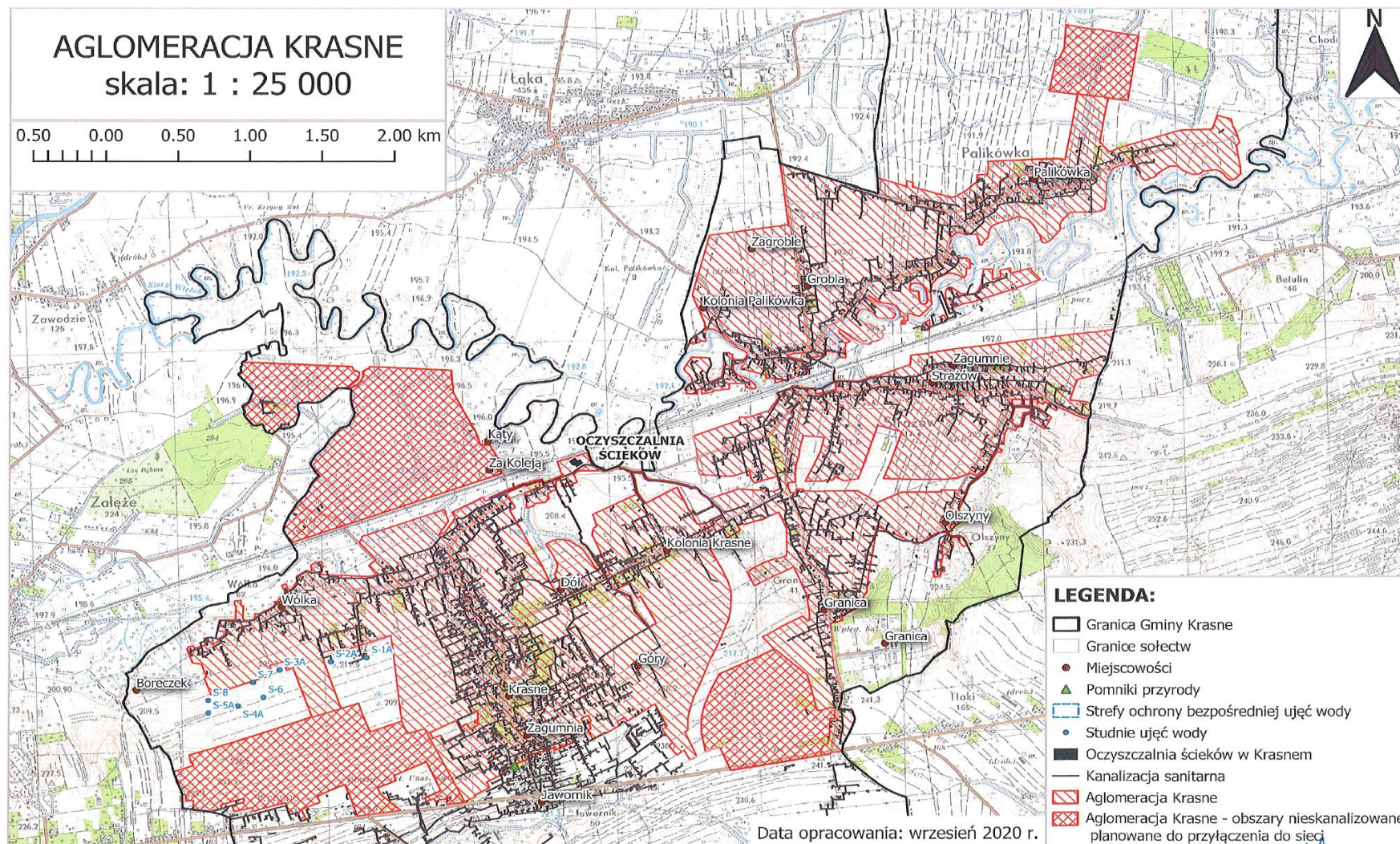
Realizacja zadania rozbudowy oczyszczalni ścieków Krasne planowana jest na lata 2020 – 2023.

**Warunek spełniony**

Załącznik nr 2 do uchwały Nr XXXI/243/2020  
RADY GMINY KRASNE z dnia 21 grudnia 2020 r.

**CZĘŚĆ GRAFICZNA AGLOMERACJI KRASNE**





PRZEWODNICZĄCY  
RADY GMINY KRASNE

Grzegorz Nowak