

**Inwestor:**

Lubuskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.  
68-300 Lubsko

**Przedmiar Nr: 12/2023**

**Nazwa budowy:** Przebudowa oczyszczalni ścieków w Tucholi Żarskiej, gmina Lubsko

**Kod budowy:** Tuchola Żarska

**Adres budowy:** 68-300 Lubsko, obręb 0018 Tuchola Żarska, działka numer 33/4, 65/4, 41/4,  
Tuchola Żarska

**Obiekt:** istniejące - przebudowa, projektowane - rozbudowa, projektowane - likwidacja

**Rodzaj robót:** Przebudowa oczyszczalni ścieków w Tucholi Żarskiej, gmina Lubsko

**Charakterystyka robót:** Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Tucholi Żarskiej, w tym:

wymiana ogrodzenia z bramą wjazdową i furtką; wykonanie nowych utwardzeń części działki; montaż sito-piaskownika z LPT; montaż zagęszczacza grawitacyjnego osadu; wykonanie zasilania elektrycznego nowych urządzeń (sito-piaskownik i zagęszczacz, słup oświetleniowy) oraz zabudowa słupa oświetleniowego; likwidacja poletek osadowych rozbiórka budynku dmuchaw; budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej; budowa przyłącza wodociągowego; kanał dopływowy ścieków surowych; rurociąg tłoczny.

**CPV:** 45000000-7

**Data oprac.:** 2023-05-05

**Załączniki:**

**Podstawa opracowania:** KNR 2-19W, KNNR 4, AW, KNR 7-04W, KNNR 1, KNR 7-04, KNR 2-18, KNR 2-01, KNR 5-04, KNKRB 04B, KNNR 11, KNR 5-08, KNR 7-08, KNNR 2, KNR 2-14, KNKRB 01, KNR 2-31, KNR 5-10, KNR 2-31I, KNR 2-02, KNR 4-04I

**Waluta:** PLN

**Poziom cen kosztorysu:** SEC. I kw. 2023

Sporządził:

ProNovum Sp. z o.o.

Fredry 1/9

67-100 Nowa Sól

## Książka przedmiarów/obmiarów

<b>1. ROBOTY BUDOWLANE</b>		
Kod CPV:		
<b>1. Przygotowanie zaplecza budowy</b>		
Kod CPV:		
Nr Spec.: ST-02		
1	AW-090 Organizacja zaplecza budowy krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>2. Przebudowa kanału ścieków surowych (dopływ do sito-piaskownika)</b>		
Kod CPV:		
Nr Spec.: ST-02		
2	KNNR 1 0202-08020-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi10-15t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	24,00 m3
1. 10*2*1,2		24,00
3	KNNR 4 1308-030-040 Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-03	10,00 m
4	KNNR 1 0313-010-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami).Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	24,00 m2
1. 10*2*1,2		24,00
5	KNNR 4 1411-030-060 Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20 cm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	2,40 m3
1. 10*1,2*0,2		2,40
6	KNNR 4 1411-020-060 Obsypka rurociągów z materiałów sypkich o grubości 20 cm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	2,40 m3
1. 10*1,2*0,2		2,40
7	AW-060 Zakup gruntu niespistego na zasyp krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	21,60 m3
1. Pozycja nr.: 8		21,60
8	KNNR 1 0205-04010-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębier.0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowład.10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	21,60 m3
1. 10*1,2*(2-0,2)		21,60

9	KNR 2-01 0236-01-060 Zagęszczenie i profilowanie podłoża ubijakami mechanicznymi krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	21,60 m3
1. Pozycja nr.: 8		21,60
<b>3. Rurociąg tłoczny do piaskownika</b>		
Kod CPV: Nr Spec.: ST-03		
10	KNNR 1 0202-08020-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi10-15t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	8,00 m3
1. 10*0,8*1		8,00
11	AW-060 Zakup gruntu niespistego na zasyp krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	8,00 m3
1. Pozycja nr.: 10		8,00
12	KNNR 1 0205-04010-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębier.0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowylad.10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	8,00 m3
1. Pozycja nr.: 10		8,00
13	KNR 2-01 0236-01-060 Zagęszczenie i profilowanie podłoża ubijakami mechanicznymi krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	8,00 m3
1. Pozycja nr.: 10		8,00
14	KNNR 4 1009-010-040 Rurociąg tłoczny - Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm krotność= 1,00	18,00 m
1. 10+8		18,00
15	KNNR 4 1010-01010-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądowórczego) krotność= 1,00	5,00 złącze

16	<i>KNR 2-19W 0102-01-040 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-03</i>	10,00 m
17	<i>KNNR 4 1012-010-020 Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewanych,o średnicy zewnętrznej90 mm - kolano krotność= 1,00</i>	5,00 szt
18	<i>KNNR 4 1606-010-172 Próba wodna szczelności rurociągu tłocznego PE, PEHD, rurociąg o średnicy 90 mm krotność= 1,00</i>	1,00 próba
<b>2. CZĘŚĆ MECHANICZNA I TECHNOLOGICZNA</b> Kod CPV:		
<b>1. Sito-piaskownik na płycie fundamentowej</b> Kod CPV: Nr Spec.: ST-02		
19	<i>KNR 7-04W 0104-04-090 Sito-piaskownik na płycie fundamentowej krotność= 1,00</i>	1,00 kpl
<b>2. Lokalny punkt tłoczny</b> Kod CPV: Nr Spec.: ST-02		
20	<i>KNR 2-18 0613-05-090 Przepompownia ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym krotność= 1,00</i>	1,00 kpl
<b>3. Budynek dmuchaw wraz z instalacjami</b> Kod CPV:		
21	<i>AW-050 Budynek dmuchaw o powierzchni do 20 m2 wraz z instalacjami krotność= 1,00</i>	20,00 m2
<b>4. Montaż dmuchaw do napowietrzania ścieków w KN</b> Kod CPV:		
22	<i>KNR 7-04 0311-02-090 Dmuchawa - napowietrzanie ścieków krotność= 1,00</i>	2,00 kpl
<b>5. Koryta przelewowe w osadniku wtórnym</b> Kod CPV:		

23	AW-040 Koryta przelewowe w osadniku wtórnym krotność= 1,00	13,00 m
<b>6. Ruszty napowietrzające - napowietrzanie komory osadu czynnego KN</b> Kod CPV:		
24	KNR 7-04 0301-03-090 Montaż mieszaczy, ruszty napowietrzające - napowietrzanie komory osadu czynnego KN krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>7. Rurociągi powietrza o średnicy fi 90mm</b> Kod CPV:		
25	KNNR 4 1009-010-040 Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm krotność= 1,00	49,00 m
<b>8. Wymiana pomp w przepompowni ścieków dowożonych</b> Kod CPV:		
26	KNR 5-04 1408-07-020 Montaż pomp. w przepompowni ścieków dowożonych krotność= 1,00	2,00 szt
<b>9. Wymiana dyfuzorów w przepompowni ścieków dowożonych</b> Kod CPV:		
27	KNR 7-04 0312-05-090 Montaż układu dyfuzorów krotność= 1,00	2,00 kpl
<b>10. Wykonanie dodatkowego wjazdu w przepompowni ścieków dowożonych</b> Kod CPV:		
28	KNKRB 04B 0202-03-020 Włazy żeliwne o średnicy 600 mm krotność= 1,00	1,00 szt
<b>11. Wymiana kraty w punkcie zlewnym ścieków dowożonych + remont punktu</b> Kod CPV:		
29	KNR 7-04 0101-10-090 Montaż krat; remont punktu krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>12. Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika - montaż nowego wylotu betonowego</b> Kod CPV:		

30	<i>KNNR 11 0706-040-090 Elementy składowisk i oczyszczalni ścieków.wylot ścieków krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
<b>13. Zagęszczacz grawitacyjny osadu nadmiernego</b> Kod CPV:		
31	<i>KNR 7-04 0401-03-090 Montaż zagęszczacza osadu krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
<b>14. Wymiana pomostów na reaktorze biologicznym</b> Kod CPV:		
32	<i>AW-090 Pomosty na reaktorze biologicznym krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
<b>15. Wymiana barierek ochronnych przy pomostach technologicznych</b> Kod CPV:		
33	<i>KNR 2-14 0916-02-090 Montaż balustrad - wymiana barierek ochronnych przy pomostach technologicznych krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
<b>16. Remont budynku gospodarczego - węzeł sanitarny</b> Kod CPV:		
34	<i>KNNR 1 0202-030-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02</i>	<i>10,80 m3</i>
<i>1. 6* 1,5 * 1,2</i>		<i>10,80</i>
35	<i>AW-060 Zakup gruntu niespistego na zasyp krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02</i>	<i>10,80 m3</i>
<i>1. Pozycja nr.: 34</i>		<i>10,80</i>
36	<i>KNNR 1 0202-030-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02</i>	<i>10,80 m3</i>
<i>1. Pozycja nr.: 34</i>		<i>10,80</i>
37	<i>KNR 2-01 0236-01-060 Zagęszczenie i profilowanie podłoża ubijakami mechanicznymi krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02</i>	<i>10,80 m3</i>
<i>1. Pozycja nr.: 34</i>		<i>10,80</i>
38	<i>KNNR 11 0307-010-040 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-03</i>	<i>6,00 m</i>

39	KNR 2-19W 0102-01-040 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-03	6,00 m
40	KNNR 1 0202-08020-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi10-15t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	16,80 m3
1. 7*2*1,2		16,80
41	AW-060 Zakup gruntu niespistego na zasyp krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	16,80 m3
1. Pozycja nr.: 40		16,80
42	KNNR 1 0205-04010-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębier.0,25 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyład.10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-III krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	16,80 m3
1. Pozycja nr.: 40		16,80
43	KNR 2-01 0236-01-060 Zagęszczenie i profilowanie podłoża ubijakami mechanicznymi krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-02	16,80 m3
1. Pozycja nr.: 40		16,80
44	KNNR 4 1308-020-040 Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-03	7,00 m
45	KNNR 4 1321-020-090 Kształtki PVC kanalizacyjne o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-03	3,00 kpl
46	KNR 2-19W 0102-01-040 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-03	7,00 m
47	AW-090 Remont budynku gospodarczego krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>3. AKPiA (sterowanie i część elektryczna)</b> Kod CPV:		
<b>1. Szafa sterownicza obiektu - wymiana</b> Kod CPV: Nr Spec.: ST-02		
48	KNR 7-08 0701-01-090 Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>2. Instalacje elektryczne istniejące - do wymiany</b> Kod CPV:		

49	KNR 5-08 0227-01-090 wymiana istniejących instalacji elektrycznych krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>3. Instalacje elektryczne zgodnie z zapotrzebowaniem dla nowych urządzeń</b> Kod CPV:		
50	KNR 5-08 0227-01-090 instalacje elektryczne dla nowych urządzeń krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>4. Przepływomierz na kanale ścieków surowych - montaż</b> Kod CPV:		
51	KNR 7-04 0601-02-090 Montaż przepływomierza na kanale ścieków surowych krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>5. Przepływomierz na kanale ścieków oczyszczonych - montaż</b> Kod CPV:		
52	KNR 7-04 0601-02-090 Montaż przepływomierza na kanale ścieków oczyszczonych krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>6. Wizualizacja (centrum dowodzenia)</b> Kod CPV:		
53	AW-090 Wizualizacja krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>4. Zagospodarowanie terenu</b> Kod CPV:		
<b>1. Poletka osadowe - likwidacja</b> Kod CPV: Nr Spec.: ST-02		
54	KNR 2-02 1929-02-050 Poletka osadowe - likwidacja krotność= 1,00	160,00 m2
<b>2. Ogrodzenie terenu na podmurówce z bramą i furtką</b> Kod CPV:		
55	KNNR 2 1602-02010-040 Ogrodzenie panelowe na podmurówce z bramką i furtką. Wysokość elementów do 1,50 m o rozstawie słupków 2,5 m krotność= 1,00	158,00 m
<b>3. Ciągi komunikacyjne (pieszo-jezdne)</b> Kod CPV: Nr Spec.: ST-04		



56	KNR 2-31 0103-01-050 Ręcznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-II krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-04	180,00 m2
57	KNR 2-31I 0114-01-050 Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego 0/31,5 mm. krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-04	180,00 m2
58	KNR 2-31I 0511-03-050 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-04	180,00 m2
<b>4. Oświetlenie terenu - wymiana (oprawy oświetleniowe na słupach)</b> Kod CPV:		
59	KNR 5-10 1011-03-020 Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach - wymiana opaw oświetleniowych krotność= 1,00	2,00 szt
60	KNKRB 01 0309-05-040 Wykopy o głębokości do 0,7 m wraz z zasypaniem urobku dla kabli energetycznych. Kategoria gruntu III krotność= 1,00	20,00 m
61	KNR 5-10 0103-02-040 Ręczne układanie kabli - YKY 5x10 mm2 w rowach kablowych, przykrytych folią krotność= 1,00	20,00 m
<b>5. Instalacja alarmowa i monitoringu</b> Kod CPV:		
62	AW-020 Instalacja alarmowa i monitoring krotność= 1,00	2,00 szt
<b>5. Roboty demontażowe</b> Kod CPV:		
<b>1. Roboty demontażowe</b> Kod CPV: Nr Spec.: ST-02		
63	KNR 2-02 1929-02-090 demontaż rur perforowanych, demontaż i usunięcie elementów betonowych poletek krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>2. Roboty rozbiórkowe</b> Kod CPV:		

64	KNR 4-04I 0102-08-090 Rozebranie murów i słupów z cegły powyżej terenu, wolnostojących - rozbiorka budynku dmuchaw krotność= 1,00	1,00 kpl
65	KNR 4-04I 0602-01-060 Burzenie murów z cegły zwykłej na zaprawie cementowej ponad terenem o wysokości do 3 m przy użyciu młotów pneumatycznych krotność= 1,00	6,00 m3
66	KNR 4-04I 1103-04-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km krotność= 1,00	6,00 m3
67	KNR 4-04I 1103-05-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km krotność= 1,00	6,00 m3
<b>6. Rozruch i odbiory</b> Kod CPV:		
<b>1. Rozruch mechaniczny, techniczny i technologiczny</b> Kod CPV: Nr Spec.: ST-02		
68	AW-090 Rozruch mechaniczny, techniczny i technologiczny krotność= 1,00	1,00 kpl
69	AW-090 Próby i odbiory krotność= 1,00	1,00 kpl

## Spis działów

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>	1	18
1.	Przygotowanie zaplecza budowy	1	1
2.	Przebudowa kanału ścieków surowych (dopływ do sito-piaskownika)	2	9
3.	Rurociąg tłoczny do piaskownika	10	18
2.	<b>CZĘŚĆ MECHANICZNA I TECHNOLOGICZNA</b>	19	47
1.	Sito-piaskownik na płycie fundamentowej	19	19
2.	Lokalny punkt tłoczny	20	20
3.	Budynek dmuchaw wraz z instalacjami	21	21
4.	Montaż dmuchaw do napowietrzania ścieków w KN	22	22
5.	Koryta przelewowe w osadniku wtórnym	23	23
6.	Ruszty napowietrzające - napowietrzanie komory osadu czynnego KN	24	24
7.	Rurociągi powietrza o średnicy fi 90mm	25	25
8.	Wymiana pomp w przepompowni ścieków dowożonych	26	26
9.	Wymiana dyfuzorów w przepompowni ścieków dowożonych	27	27
10.	Wykonanie dodatkowego wjazdu w przepompowni ścieków dowożonych	28	28
11.	Wymiana kraty w punkcie zlewnym ścieków dowożonych + remont punktu	29	29
12.	Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika - montaż nowego wylotu betonowego	30	30
13.	Zagęszczacz grawitacyjny osadu nadmiernego	31	31
14.	Wymiana pomostów na reaktorze biologicznym	32	32
15.	Wymiana barierek ochronnych przy pomostach technologicznych	33	33
16.	Remont budynku gospodarczego - węzeł sanitarny	34	47
3.	AKPiA (sterowanie i część elektryczna)	48	53
1.	Szafa sterownicza obiektu - wymiana	48	48
2.	Instalacje elektryczne istniejące - do wymiany	49	49
3.	Instalacje elektryczne zgodnie z zapotrzebowaniem dla nowych urządzeń	50	50
4.	Przepływomierz na kanale ścieków surowych - montaż	51	51
5.	Przepływomierz na kanale ścieków oczyszczonych - montaż	52	52
6.	Wizualizacja (centrum dowodzenia)	53	53
4.	Zagospodarowanie terenu	54	62
1.	Poletka osadowe - likwidacja	54	54
2.	Ogrodzenie terenu na podmurówce z bramą i furtką	55	55
3.	Ciągi komunikacyjne (pieszo-jezdne)	56	58
4.	Oświetlenie terenu - wymiana (oprawy oświetleniowe na słupach)	59	61
5.	Instalacja alarmowa i monitoringu	62	62

5.	Roboty demontażowe	63	67
1.	Roboty demontażowe	63	63
2.	Roboty rozbiórkowe	64	67
6.	Rozruch i odbiory	68	69
1.	Rozruch mechaniczny, techniczny i technologiczny	68	69