

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABOWIE NAD PILICĄ  
KOD CPV 4523430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody.  
INWESTOR : GMINA GRABÓW NAD PILICĄ  
BRANŻA : Technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Korczak  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2020

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W ramach przebudowy stacji uzdatniania wody w Grabowie nad Pilicą policzono koszt :

- 1) Wykonania dwóch fundamentów pod nowe zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej.
- 2) Dostawy oraz montażu dwóch zbiorników retencyjnych o pojemności 100 m<sup>3</sup> każdy.
- 3) Dostawy i montażu kompletnego kontenera z płyty warstwowej, z drzwiami o wymiarach 1,4 x 2,05 m. Kontener o wymiarach 4,6 x 3,3 x 3,0 m.
- 4) Dostawy oraz montaż zestawu hydroforowego w kontenerze.
- 5) Wykonania rurociągów technologicznych
- 6) Niezbędnych prac w zakresie elektryki i AKPiA oraz rozruchu technologicznego.

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 12	Zbiorniki na wodę uzdatnioną i kontener hydroforu					
1.1	1 - 4	Roboty ziemne					
1.2	5 - 10	Fundament żelbetowy					
1.3	11 - 12	Zbiorniki na wodę uzdatnioną i kontener na hydrofor					
2	13 - 49	Rurociągi technologiczne					
2.1	13 - 19	Roboty ziemne					
2.2	20 - 49	Montaż rurociągów					
3	50 - 57	Armatura i urządzenia					
4	58 - 58	Roboty elektryczne i AKPiA, rozruch technologiczny					
		RAZEM					
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa SUW w Grabowie</b>					
<b>1</b>		<b>Zbiorniki na wodę uzdatnioną i kontener hydroforu</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	SST/KNR-W d.1.1 2-01 0203-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - 80 % 30*1,4*2*0,7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	58,80	
				RAZEM	58,80
2	SST/KNR-W d.1.1 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - 20% 30*1,4*2*0,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16,80	
				RAZEM	16,80
3	SST/KNR-W d.1.1 2-02 1103-03	Podkład z pospółki pod fundamenty 30,0*0,3*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18,00	
				RAZEM	18,00
4	SST/KNR-W d.1.1 2-01 0307-01	Zasypanie wykopów piaskiem poz.1+poz.2-28*1,0*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	19,60	
				RAZEM	19,60
<b>1.2</b>		<b>Fundament żelbetowy</b>			
5	SST/KNR-W d.1.2 2-02 1101-07	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym Beton C12/15 (B-15) 30,0*0,1*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6,00	
				RAZEM	6,00
6	SST/KNR-W d.1.2 2-02 0253-06 analiza indywidualna	Wykonanie fundamentów szt 2 pod zbiorniki wody uzdatnionej , beton C20/25 (3,14*4,7/2*4,7/2*1,3+3,0*1,3)*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	52,89	
				RAZEM	52,89
7	SST/KNR-W d.1.2 2-02 0252-03 analiza indywidualna	Wykonaniekomór przyłączeniowych w fundamentach 2*2	m		
			m	4,00	
				RAZEM	4,00
8	SST/KNR-W d.1.2 2-02 0259-06	Zbrojenie fundamentów jw siatką z prętów Fi 20 AIII w oczkach 15x15 cm dwuwarstwowo 20,0*2*100*2	kg		
			kg	8000,00	
				RAZEM	8000,00
9	SST/KNR-W d.1.2 2-02 0603-07 + KNR-W 2-02 0603-08 analiza indywidualna	Dwuwarstwowa Izolacja masą aasfaltowo-żywiczną zużycie 2 kg /m <sup>2</sup> Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa (30+5)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	70,00	
				RAZEM	70,00
10	SST/KNR-W d.1.2 2-02 2601-01	Ocieplenie ścian fundamentów płytami styropianowymi zabezpieczonego tynkiem mineralnym na siatce z włókna szklanego 18*1,3*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	46,80	
				RAZEM	46,80
<b>1.3</b>		<b>Zbiorniki na wodę uzdatnioną i kontener na hydrofor</b>			
11	SST/Cena d.1.3 rynkowa	Dostarczenie, montaż oraz ocieplenie zbiornika na wodę uzdatnioną typuZRB3 o poj 100 m <sup>3</sup> , średnica nominalna płaszczka 4500 mm, wysokość płaszczka 6300 mm. 2	szt		
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
12	SST/Cena d.1.3 rynkowa	Dostarczenie, montaż na bloczkach betonowych kontenera z płyt warstwowych o wym 4,6x3,3x3,0 z drzwiami 1	szt		
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>		<b>Rurociągi technologiczne</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
13	SST/KNR-W d.2.1 2-01 0203-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - 80 % (18,3+22,50+45,30+15,20)*1,0*2,20*0,8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	178,29	
				RAZEM	178,29
14	SST/KNR-W d.2.1 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - 20% (18,3+22,50+45,30+15,20)*1,0*2,20*0,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	44,57	
				RAZEM	44,57
15	SST/KNR-W d.2.1 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - Podłoże z piasku pod rurociągi (18,3+22,50+45,30+15,20)*1,0*0,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	20,26	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	SST/KNR-W d.2.1 2-01 0312-0401	Zasypanie wykopów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury  (18,3+22,50+45,30+15,20)*1,0*0,4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  40,52	20,26  40,52
17	SST/KNR-W d.2.1 2-01 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładawczymi na odległość do 1 km - dowieszenie ziemi z odkładu poz.13+poz.14-(poz.15+poz.16)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  162,08	162,08
18	SST/KNR-W d.2.1 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.17	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  162,08	162,08
19	SST/KNR-W d.2.1 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.16+poz.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  202,60	202,60
<b>2.2</b>	<b>Montaż rurociągów</b>				
20	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0109-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 250 mm - PE100 SDR17 14,8+3,5	m  m	RAZEM  18,30	18,30
21	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0109-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - PE100 SDR17 17+2+3,5	m  m	RAZEM  22,50	22,50
22	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - PE100 SDR17 26,2+19,1	m  m	RAZEM  45,30	45,30
23	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - PE100 SDR17 11,2+4	m  m	RAZEM  15,20	15,20
24	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0122-07 analiza indywidualna	Trójnik PE SDR 17 - Dz 250/160  2	szt.  szt.	RAZEM  2,00	2,00
25	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0122-07 analiza indywidualna	Kolano PE SDR 17 - Dz 250  5	szt.  szt.	RAZEM  5,00	5,00
26	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0112-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 250 6	szt.  szt.	RAZEM  6,00	6,00
27	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 250 mm - mufa elektrooporowa Dz 250 3+2*2+5*2	złącz.  złącz.	RAZEM  17,00	17,00
28	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0122-06 analiza indywidualna	Trójnik PE SDR 17 - Dz 225/225  1	szt.  szt.	RAZEM  1,00	1,00
29	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0122-06 analiza indywidualna	Kolano PE SDR 17 - Dz 225  4	szt.  szt.	RAZEM  4,00	4,00
30	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0122-06 analiza indywidualna	Redukcja PE SDR 17 - Dz 225/160  2	szt.  szt.	RAZEM  2,00	2,00
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
32	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm - mufa połączeniowa elektrooporowa Dz 225 6+4	złącz. złącz.	 10,00	 10,00
33	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - trójnik elektrooporowy Dz 160 -szt4 12	złącz. złącz.	 12,00	 12,00
34	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - kolano elektrooporowe Dz 160 -szt 10 20	złącz. złącz.	 20,00	 20,00
35	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm 16	szt. szt.	 16,00	 16,00
36	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm -Trójnik elektrooporowy DZ 110 szt 1. 3	złącz. złącz.	 3,00	 3,00
37	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm - mufa elektrooporowa Dz 160 -szt 7 14	złącz. złącz.	 14,00	 14,00
38	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm -Kolano elektrooporowe DZ 110 szt 3. 6	złącz. złącz.	 6,00	 6,00
39	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
40	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - mufa elektrooporowa Dz 110 - szt 2 4	złącz. złącz.	 4,00	 4,00
41	SST/KNR d.2.2 11 0202-02	Rurociągi z PCW o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 160 mm 27,9+2,0+2,5+2	m m	 34,40	 34,40
42	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 2	prób. prób.	 2,00	 2,00
43	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 4	prób. prób.	 4,00	 4,00
44	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 2	prób. prób.	 2,00	 2,00
45	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm 2	prób. prób.	 2,00	 2,00
46	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. odc.	 1,00	 1,00
47	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1	odc. odc.	 1,00	 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
48	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
		6	odc.	6,00	
				RAZEM	6,00
49	SST/KNR-W d.2.2 2-18 0708-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3</b>		<b>Armatura i urządzenia</b>			
50	SST/Cena d.3 rynkowa	Dostarczenie i montaż w kontenerze zestawu hydroforowego Hydro - MDFI5S - 2xCR15.4/4kW + 3xCR45.2/7,5kW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	SST/KNR-W d.3 2-18 0212-04 analiza indywidualna	Zasuwa miękkouszczelniania do sieci wodociągowej PN10 DN200	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	SST/KNR-W d.3 2-18 0212-03 analiza indywidualna	Zasuwa miękkouszczelniania do sieci wodociągowej PN10 DN150	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
53	SST/KNR-W d.3 2-18 0212-02 analiza indywidualna	Zasuwa miękkouszczelniania do sieci wodociągowej PN10 DN100	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
54	SST/KNR-W d.3 2-18 0220-06	Przepustnica międzykołnierzowa PN10 DN250	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55	SST/KNR-W d.3 2-18 0220-05	Przepustnica międzykołnierzowa PN10 DN200	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
56	SST/KNR-W d.3 2-18 0220-05 analiza indywidualna	Wodomierz elektromagnetyczny DN200	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
57	SST/KNR-W d.3 2-18 0220-06 analiza indywidualna	Kompensator kołnierzowy, gumowy DN250	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4</b>		<b>Roboty elektryczne i AKPiA, rozruch technologiczny</b>			
58	SST/Cena d.4 rynkowa	Roboty elektryczne i AKPiA, rozruch technologiczny	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00