
Przedmiar robót

OBIEKTY POZOSTAŁE

Branża budowlana

Kosztorys nr **Kb-4**

Zadanie: Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica

Lokalizacja: Kuźnica, działka 940/2

Inwestor: Gmina Kuźnica
ul. Plac Tysiąclecia Państwa Polskiego 1, 16-123 Kuźnica

Opracował: mgr inż. Marcin Sawczuk

OPRACOWAŁ

mgr inż. Marcin Sawczuk

Data Opracowania: styczeń 2020 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	OBIEKTY POZOSTAŁE (agregat, dmuchawa, komora rozprężna, stacja zlewna, zbiornik retencyjny, Ob 5)	1	89
1.1	KOMORA ROZPRĘŻNA PRZY REAKTORZE SBR (rys. 51)	1	17
1.1.1	ROBOTY ZIEMNE	1	4
1.1.1.1	Wykopy	1	2
1.1.1.2	Zasyпка	3	4
1.1.2	KONSTRUKCJA ŻELBETOWA	5	17
1.1.2.1	PODŁOŻA	5	5
1.1.2.1.1	Chudy beton	5	5
1.1.2.2	ZBROJENIE	6	6
1.1.2.2.1	Zbrojenie	6	6
1.1.2.3	BETONOWANIE	7	17
1.1.2.3.1	Betonowanie płyty dennej	7	7
1.1.2.3.2	Betonowanie ścian	8	9
1.1.2.3.3	Betonowanie płyty górnej	10	11
1.1.2.3.4	Hydroizolacja	12	13
1.1.2.3.5	Dylatacje	14	14
1.1.2.3.6	Przejścia szczelne / marki	15	17
1.2	FUNDAMENT POD DMUCHAWĘ (rys. 50)	18	33
1.2.1	ROBOTY ZIEMNE	18	20
1.2.1.1	Wykopy	18	18
1.2.1.2	Zasyпка	19	20
1.2.2	KONSTRUKCJA ŻELBETOWA	21	33
1.2.2.1	Podłoża	21	21
1.2.2.2	Zbrojenie	22	22
1.2.2.3	Betonowanie	23	23
1.2.2.4	Hydroizolacja	24	25
1.2.2.5	FUNDAMENT POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY (rys. 49)	26	33
1.2.2.5.1	ROBOTY ZIEMNE	26	28
1.2.2.5.1.1	Wykopy	26	26
1.2.2.5.1.2	Zasyпка	27	28
1.2.2.5.2	KONSTRUKCJA ŻELBETOWA	29	33
1.2.2.5.2.1	Podłoża	29	29
1.2.2.5.2.2	Zbrojenie	30	30
1.2.2.5.2.3	Betonowanie	31	31
1.2.2.5.2.4	Hydroizolacja	32	33
1.3	POMIESZCZENIA SOCJALNE, STEROWNIA I DYSPOZYTORIA - KONTENER SOCJALNO-BIURO WY - OBIEKT 7 (rys. 48)	34	34
1.3.1	Kontener	34	34
1.4	FUNDAMENT POD STACJĘ ZLEWCZĄ (rys. 44)	35	42
1.4.1	ROBOTY ZIEMNE	35	37
1.4.1.1	Wykopy	35	35
1.4.1.2	Zasyпка	36	37
1.4.2	KONSTRUKCJA ŻELBETOWA	38	42
1.4.2.1	Podłoża	38	38
1.4.2.2	Zbrojenie	39	39
1.4.2.3	Betonowanie	40	40
1.4.2.4	Hydroizolacja	41	42
1.5	ZBIORNIK STABILIZACJI TLENOWEJ OSADU / ZBIORNIK RETENCYJNY - OBIEKT 4A/4B/4C	43	71
1.5.1	ROBOTY ADAPTACYJNE	43	51
1.5.1.1	Zaślepienie otworów (istniejących przejść technologicznych)	43	45
1.5.1.2	Wykonanie otworów (nowoprojektowanych przejść technologicznych)	46	46
1.5.1.3	Przejścia szczelne / marki	47	48
1.5.1.4	Wylewka na dnie reaktora Hydrocentrum	49	50
1.5.1.5	Malowanie konstrukcji stalowej budynku dmuchaw	51	51
1.5.2	RENOWACJA POWIERZCHNI BETONU	52	65
1.5.2.1	Skuwanie zniszczonych konstrukcji betonowych	52	52
1.5.2.2	Wywóz i utylizacja gruzu z rozbiórki	53	54
1.5.2.3	Hydropiaskowanie	55	56
1.5.2.4	Reprofilacja metodą ręczną - warstwa szczepna	57	59
1.5.2.5	Reprofilacja metodą ręczną - warstwa gruntująca	60	61
1.5.2.6	Reprofilacja metodą ręczną - warstwa główna	62	63
1.5.2.7	Reprofilacja metodą ręczną - warstwa zamykająca	64	65
1.5.3	PŁYTA POMOSTU	66	68
1.5.3.1	Zbrojenie	66	66
1.5.3.2	Betonowanie płyty górnej (rys. 45)	67	68
1.5.4	KONSTRUKCJE STALOWE	69	71
1.5.4.1	Konstrukcja stalowa obramowania otworów w płycie pomostu (rys. 46)	69	70
1.5.4.2	Konstrukcja stalowa poręczy na pomoście (rys. 47)	71	71
1.6	REMONT BUDYNKU TECHNOLOGICZNEGO - OBIEKT 5	72	88
1.6.1	Sufity	72	75
1.6.2	Ściany	76	79
1.6.3	Glazura	80	81
1.6.4	Posadzki	82	84
1.6.5	Drzwi i okna	85	86
1.6.6	Elewacja	87	88
1.7	LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW OCZYSZCZALNI	89	89
1.7.1	Demontaż/wyburzenie wraz z utylizacją odpadów	89	89

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		OBIEKTY POZOSTAŁE (agregat, dmuchawa, komora rozprężna, stacja zlewna, zbiornik retencyjny, Ob 5)			
1.1		KOMORA ROZPRĘŻNA PRZY REAKTORZE SBR (rys. 51)			
1.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1.1		Wykopy			
1 d.1.1.1.1	KNNR 1 0202-07 KNNR 1 0208-01	<p>Wykop mechaniczny wykonywany koparką podsiębierną 0.60 m3 z odwozem gruntu do 5 km w gruncie kat. I-II</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : komora rozprężna przy reaktorze SBR Rysunek : nr 51</p> <p>rzędna terenu istniejącego : + 142,70 m npm rzędna posadowienia : + 140,45 m npm</p> <p>rzędna projektowana dna : + 140,70 m npm rzędna projektowana góry : + 142,85 m npm</p> <p>plyta denną o wymiarach LxSxH : 2,50x1,20x0,25 m ściany o wymiarach LxHxS : 2,50x2,00x0,20 m, szt. 2 ściany o wymiarach LxHxS : 0,80x2,00x0,20 m, szt. 2 plyta górna o wymiarach LxSxH : 2,50x1,20x0,15 m</p> <p>Uwaga ! Humus zebrany w kosztorysie Kdr-7. Grubość warstwy 30 cm. H wykopu =2,35-0,30=2,05 m</p> <p>wykop : $(2.50+2*1.00)*(1.20+2*1.00)*2.05$ $(2.50+2*1.00)*2.05*2.05*0.50*2$ $(1.20+2*1.00)*2.05*2.05*0.50*2$ A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>wywóz gruntu nN i GI poza teren budowy, pozostała część do użytku - przyjęto 50% wymiany gruntu (otwory geologiczne 3 i 4) 0.50*ilość z poz.: 1A</p>	m ³	29.52 18.91 13.45 ===== 61.88	
			m ³	30.94	
				RAZEM	30.94
2 d.1.1.1.1	KNNR 1 0210-02	<p>Wykop mechaniczny na odkład koparką podsiębierną 0.60 m3 w gruncie kat. I-II</p> <p>0.50*ilość z poz.: 1A</p>	m ³		
			m ³	30.94	
				RAZEM	30.94
1.1.1.2		Zasyпка			
3 d.1.1.1.2	KNNR 1 0214-03	<p>Zasyпка mechaniczna wykopów z zagęszczeniem gruntem kat. I-II, Is=0.96</p> <p>zasyпка gruntem z odkładu ilość z poz.: 2 minus nadmiar gruntu -ilość z poz.: 5 -1.20*2.50*2.25</p>	m ³		
			m ³	30.94	
			m ³	-0.38	
			m ³	-6.75	
				RAZEM	23.81
4 d.1.1.1.2	KNNR 1 0206-04 KNNR 1 0208-01	<p>Odwóz gruntu z wykopów na odległości do 5 km</p> <p>0.38+6.75</p>	m ³		
			m ³	7.13	
				RAZEM	7.13
1.1.2		KONSTRUKCJA ŻELBETOWA			
1.1.2.1		PODŁOŻA			
1.1.2.1.1		Chudy beton			
5 d.1.1.2.1.1	KNNR 2-02 1101-01	<p>Wykonanie podłoża z chudego betonu B-10 o grubości 10 cm</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : komora rozprężna przy reaktorze SBR Rysunek : nr 51</p> <p>plyta denną o wymiarach LxSxH : 2,50x1,20x0,25 m $(2.50+2*0.10)*(1.20+2*0.10)*0.10$</p>	m ³		
			m ³	0.38	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.2.2		ZBROJENIE		RAZEM	0.38
1.1.2.2.1		Zbrojenie			
6 d.1.1.2.2.1	KNR 2-02 0290-04	Zbrojenie konstrukcji prętami stalowymi żebrowanymi fi 8-14 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : komora rozprężna przy reaktorze SBR Rysunek : nr 51 stal A-IIIN RB400W fi 10 mm 3060.90/1000	t t	 3.0609	 3.0609
1.1.2.3		BETONOWANIE		RAZEM	3.0609
1.1.2.3.1		Betonowanie płyty dennej			
7 d.1.1.2.3.1	KNR 0-20 0266-04	Betonowanie płyty prostokątnej w deskowaniu z transportem betonu pompą - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : komora rozprężna przy reaktorze SBR Rysunek : nr 51 płyta denna o wymiarach LxSxH : 2,50x1,20x0,25 m 2.50*1.20*0.25	m³ m³	 0.75	 0.75
1.1.2.3.2		Betonowanie ścian		RAZEM	0.75
8 d.1.1.2.3.2	KNR 0-20 0267-01	Betonowanie ścian o grubości 10 cm w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą do wysokości 4 m - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : komora rozprężna przy reaktorze SBR Rysunek : nr 51 Uwaga ! 5.3. Nakłady pracy deskowania PERI podane w tablicach powiększa się o czas dojrzewania betonu, który dla celów kosztorysowania wynosi dla ścian, stropów i słupów - 10 dni przyjmując 10 godzin pracy na 1 dzień ściany o wymiarach LxHxS : 2,50x2,00x0,20 m, szt. 2 2.50*2.00*2 ściany o wymiarach LxHxS : 0,80x2,00x0,20 m, szt. 2 0.80*2.00*2	m² m² m²	 10.00 3.20	 13.20
9 d.1.1.2.3.2	KNR 0-20 0267-03	Betonowanie ścian o grubości 10 cm w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą do wysokości 4 m - beton B-25 - dodatek za każdy 1 cm grubości ścian Krotność = 10 dodatek za 10 cm (łączna grubość ścian 20 cm) ilość z poz.: 8	m² m²	 13.20	 13.20
1.1.2.3.3		Betonowanie płyty górnej		RAZEM	13.20
10 d.1.1.2.3.3	KNR 0-20 0268-01	Betonowanie płyty stropowej o grubości 10 cm w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą do wysokości 4 m - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : komora rozprężna przy reaktorze SBR Rysunek : nr 51 Uwaga ! 5.3. Nakłady pracy deskowania PERI podane w tablicach powiększa się o czas dojrzewania betonu, który dla celów kosztorysowania wynosi dla ścian, stropów i słupów - 10 dni przyjmując 10 godzin pracy na 1 dzień płyta górna o wymiarach LxSxH : 2,50x1,20x0,15 m 2.50*1.20	m² m²	 3.00	 3.00
11 d.1.1.2.3.3	KNR 0-20 0268-04	Betonowanie płyty stropowej o grubości 10 cm w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą do wysokości 4 m - beton B-25 - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 5	m²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
		dodatek za 5 cm (łączna grubość 15 cm) ilość z poz.: 10	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
1.1.2.3.4		Hydroizolacja			
12 d.1.1.2.3.4	KNR 2-02 0604-03	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pomiędzy podłożem a betonem konstrukcyjnym z papy na gorąco (1x) plyta denna o wymiarach LxSxH : 2,50x1,20x0,25 m (2.50+2*0.10)*(1.20+2*0.10)	m ² m ²	 3.78	
				RAZEM	3.78
13 d.1.1.2.3.4	KNR 2-02 0603-01 KNR 2-02 0603-02	Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej bitumicznej na zimno (2x) plyta denna o wymiarach LxSxH : 2,50x1,20x0,25 m 2.50*0.25*2+1.20*0.25*2 ściany o wymiarach LxHxS : 2,50x2,00x0,20 m, szt. 2 2.50*2.00*2 ściany o wymiarach LxHxS : 0,80x2,00x0,20 m, szt. 2 0.80*2.00*2	m ² m ² m ² m ²	 1.85 10.00 3.20	
				RAZEM	15.05
1.1.2.3.5		Dylatacje			
14 d.1.1.2.3.5	KNR 2-02 0617-02 p.z.	Montaż taśm dylatacyjnych bentonitowych poziomo i poziom 1.20*2+2.50*2	m m	 7.40	
				RAZEM	7.40
1.1.2.3.6		Przejścia szczelne / marki			
15 d.1.1.2.3.6	KNR 13-12 0404-05	Przygotowanie i montaż marek stalowych przyjęto 45 kg/obiekt 45.0/1000.0	t t	 0.0450	
				RAZEM	0.0450
16 d.1.1.2.3.6	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść szczelnych o masie do 25 kg PS 200 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.1.1.2.3.6	KNR-W 2- 18 0529-01	Osadzenie wjazdu żeliwnego o wymiarach 80x80 cm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		FUNDAMENT POD DMUCHAWĘ (rys. 50)			
1.2.1		ROBOTY ZIEMNE			
1.2.1.1		Wykopy			
18 d.1.2.1.1	KNNR 1 0202-07 KNNR 1 0208-01	Wykop mechaniczny wykonywany koparką podsiębierną 0.60 m3 z odwozem gruntu do 5 km w gruncie kat. I-II Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 3 Nazwa rysunku : fundament pod dmuchawę Rysunek : nr 50 rzędna terenu istniejącego : + 142,70 m npm rzędna wymiany gruntu : + 141,80 m npm wywóz gruntu nN poza teren budowy - przyjęto 100% wymiany gruntu (1.80+2*0.50)*(2.00+1*0.50)*(0.90)*1.10	m ³ m ³	 6.93	
				RAZEM	6.93
1.2.1.2		Zasyпка			
19 d.1.2.1.2	KNNR 1 0206-04 KNNR 1 0208-01	Dowóz gruntu piaszczystego kat. I-II do zasyпки wykopów z odległości ustalonej przez Wykonawcę (z kosztem gruntu) objętość gruntu do zasyпки brutto ilość z poz.: 18 minus kubatura podłoża minus kubatura fundamentów -ilość z poz.: 21	m ³ m ³ m ³	 6.93 -0.42	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-ilość z poz.: 23	m ³	-0.90	
				RAZEM	5.61
20 d.1.2.1.2	KNNR 1 0214-03	Zasyпка mechaniczna wykopów z zagęszczeniem gruntem kat. I-II, Is=0.96	m ³		
		zasyпка gruntem z dowozu ilość z poz.: 19	m ³	5.61	
				RAZEM	5.61
1.2.2		KONSTRUKCJA ŻELBETOWA			
1.2.2.1		Podłoża			
21 d.1.2.2.1	KNR 2-02 1101-01	Wykonanie podłoża z chudego betonu B-10 o grubości 10 cm	m ³		
		Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 3 Nazwa rysunku : fundament pod dmuchawę Rysunek : nr 50			
		fundament o wymiarach LxSzxH : 2,00x1,80x0,25 m (2*0.10+2.00)*(1*0.10+1.80)*0.10 A (obliczenia pomocnicze)		0.42 =====	
		szt. 1 ilość z poz.: 21A*(1)	m ³	0.42	
				RAZEM	0.42
1.2.2.2		Zbrojenie			
22 d.1.2.2.2	KNR 2-02 0290-04	Zbrojenie konstrukcji prętami stalowymi żebrowanymi fi 8-14 mm	t		
		Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 3 Nazwa rysunku : fundament pod dmuchawę Rysunek : nr 50			
		stal AIIIIN fi 10 mm 66.00/1000	t	0.0660	
				RAZEM	0.0660
1.2.2.3		Betonowanie			
23 d.1.2.2.3	NNRNKB 202 0265a- 03	Betonowanie fundamentu w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą - beton B-25	m ³		
		Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 3 Nazwa rysunku : fundament pod dmuchawę Rysunek : nr 50			
		fundament o wymiarach LxSzxH : 2,00x1,80x0,25 m 2.00*1.80*0.25 A (obliczenia pomocnicze)		0.90 =====	
		szt. 1 ilość z poz.: 23A*(1)	m ³	0.90	
				RAZEM	0.90
1.2.2.4		Hydroizolacja			
24 d.1.2.2.4	KNR 2-02 0604-03	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pomiędzy podłożem a betonem konstrukcyjnym z papy na gorąco (1x)	m ²		
		Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 3 Nazwa rysunku : fundament pod dmuchawę Rysunek : nr 50			
		fundament o wymiarach LxSzxH : 2,00x1,80x0,25 m (2*0.10+2.00)*(1*0.10+1.80) A (obliczenia pomocnicze)		4.18 =====	
		szt. 1 ilość z poz.: 24A*(1)	m ²	4.18	
				RAZEM	4.18

Norma PRO Wersja 4.41a Nr serwynt: 30082

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.2.5.2.2		Zbrojenie		RAZEM	1.34
30 d.1.2.2.5.2 .2	KNR 2-02 0290-04	Zbrojenie konstrukcji prętami stalowymi żebrowanymi fi 8-14 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 8 Nazwa rysunku : fundament pod agregat Rysunek : nr 49 stal AIIIIN fi 10 mm 234.00/1000	t t	 0.2340	
				RAZEM	0.2340
1.2.2.5.2.3		Betonowanie			
31 d.1.2.2.5.2 .3	NNRNKB 202 0265a- 05	Betonowanie fundamentu w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 8 Nazwa rysunku : fundament pod agregat Rysunek : nr 49 fundament o wymiarach LxSzxH : 4,00x3,00x0,25 m 4.00*3.00*0.25 A (obliczenia pomocnicze) szt. 1 ilość z poz.: 31A*(1)	m³ m³	 3.00 ===== 3.00 3.00	
				RAZEM	3.00
1.2.2.5.2.4		Hydroizolacja			
32 d.1.2.2.5.2 .4	KNR 2-02 0604-03	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pomiędzy podłożem a betonem konstrukcyjnym z papy na gorąco (1x) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 8 Nazwa rysunku : fundament pod agregat Rysunek : nr 49 fundament o wymiarach LxSzxH : 4,00x3,00x0,25 m (2*0.10+4.00)*(2*0.10+3.00) A (obliczenia pomocnicze) szt. 1 ilość z poz.: 32A*(1)	m² m²	 13.44 ===== 13.44 13.44	
				RAZEM	13.44
33 d.1.2.2.5.2 .4	KNR 2-02 0603-01 KNR 2-02 0603-02	Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej bitumicznej na zimno (2x) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 8 Nazwa rysunku : fundament pod agregat Rysunek : nr 49 fundament o wymiarach LxSzxH : 4,00x3,00x0,25 m 4.00*0.25*2+3.00*0.25*2 A (obliczenia pomocnicze) szt. 1 ilość z poz.: 33A*(1)	m² m²	 3.50 ===== 3.50 3.50	
				RAZEM	3.50
1.3		POMIESZCZENIA SOCJALNE, STEROWNIA I DYSPOZYTORNIA - KONTENER SOCJALNO-BIUROWY - OBIEKT 7 (rys. 48)			
1.3.1		Kontener			
34 d.1.3.1	analiza własna	Montaż kompletnego kontenera socjalno-biurowego o wymiarach 10,00x6,15 m	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica</p> <p>Faza : część I, oczyszczalnia ścieków</p> <p>Projekt : budowlany i wykonawczy</p> <p>Obiekt : 7</p> <p>Nazwa obiektu : kontener socjalno-biurowy</p> <p>Rysunek : nr 14</p> <p>Kontener socjalno-biurowy składać się będzie z części socjalnej: szatni "czystej", "brudnej", WC i prysznic oraz pomieszczenia dyspozytorskiego i sterowni.</p> <p>Kontener będzie posadowiony na bloczkach betonowych.</p> <p>Specyfikacja techniczna wykonania i posadowienia kontenera zgodnie z opisem technicznym technologii rozdział 6.7</p> <p>1.00</p>	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		FUNDAMENT POD STACJĘ ZLEWCZĄ (rys. 44)			
1.4.1		ROBOTY ZIEMNE			
1.4.1.1		Wykopy			
35 d.1.4.1.1	KNNR 1 0202-07 KNNR 1 0208-01	<p>Wykop mechaniczny wykonywany koparką podsiębierną 0.60 m3 z odwozem gruntu do 5 km w gruncie kat. I-II</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica</p> <p>Faza : część I, oczyszczalnia ścieków</p> <p>Projekt : budowlany i wykonawczy</p> <p>Obiekt : 1</p> <p>Nazwa rysunku : fundament pod stację zlewcza</p> <p>Rysunek : nr 44</p> <p>wywóz gruntu nN poza teren budowy - przyjęto 100% wymiany gruntu (1.60+2*0.50)*(2.60+1*0.50)*(0.90)*1.10</p>	m ³		
			m ³	7.98	
				RAZEM	7.98
1.4.1.2		Zasyпка			
36 d.1.4.1.2	KNNR 1 0206-04 KNNR 1 0208-01	<p>Dowóz gruntu piaszczystego kat. I-II do zasyпки wykopów z odległości ustalonej przez Wykonawcę (z kosztem gruntu)</p> <p>objętość gruntu do zasyпки brutto ilość z poz.: 35 minus kubatura podłoży minus kubatura fundamentów -ilość z poz.: 38 -ilość z poz.: 40</p>	m ³		
			m ³	7.98	
			m ³	-0.48	
			m ³	-1.04	
				RAZEM	6.46
37 d.1.4.1.2	KNNR 1 0214-03	<p>Zasyпка mechaniczna wykopów z zagęszczeniem gruntem kat. I-II, Is=0.96</p> <p>zasyпка gruntem z dowozu ilość z poz.: 36</p>	m ³		
			m ³	6.46	
				RAZEM	6.46
1.4.2		KONSTRUKCJA ŻELBETOWA			
1.4.2.1		Podłoża			
38 d.1.4.2.1	KNR 2-02 1101-01	<p>Wykonanie podłoża z chudego betonu B-10 o grubości 10 cm</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica</p> <p>Faza : część I, oczyszczalnia ścieków</p> <p>Projekt : budowlany i wykonawczy</p> <p>Obiekt : 1</p> <p>Nazwa rysunku : fundament pod stację zlewcza</p> <p>Rysunek : nr 44</p> <p>fundament o wymiarach LxSzxH : 2,60x1,60x0,25 m (2*0.10+2.60)*(1*0.10+1.60)*0.10 A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>szt. 1 ilość z poz.: 38A*(1)</p>	m ³		
				0.48	
				=====	
				0.48	
			m ³	0.48	
				RAZEM	0.48
1.4.2.2		Zbrojenie			
39 d.1.4.2.2	KNR 2-02 0290-04	<p>Zbrojenie konstrukcji prętami stalowymi żebrowanymi fi 8-14 mm</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica</p> <p>Faza : część I, oczyszczalnia ścieków</p> <p>Projekt : budowlany i wykonawczy</p> <p>Obiekt : 1</p>	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Nazwa rysunku : fundament pod stację zlewczą Rysunek : nr 44 stal AIIIIN fi 10 mm 78.00/1000	t	0.0780	
				RAZEM	0.0780
1.4.2.3		Betonowanie			
40 d.1.4.2.3	NNRNKB 202 0265a- 03	Betonowanie fundamentu w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 1 Nazwa rysunku : fundament pod stację zlewczą Rysunek : nr 44 fundament o wymiarach LxSzxH : 2,60x1,60x0,25 m 2.60*1.60*0.25 A (obliczenia pomocnicze) szt. 1 ilość z poz.: 40A*(1)	m³ m³	 1.04 =====	
				1.04	
				RAZEM	1.04
1.4.2.4		Hydroizolacja			
41 d.1.4.2.4	KNR 2-02 0604-03	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pomiędzy podłożem a betonem konstrukcyjnym z papy na gorąco (1x) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 1 Nazwa rysunku : fundament pod stację zlewczą Rysunek : nr 44 fundament o wymiarach LxSzxH : 2,60x1,60x0,25 m (2*0.10+2.60)*(1*0.10+1.60) A (obliczenia pomocnicze) szt. 1 ilość z poz.: 41A*(1)	m² m²	 4.76 =====	
				4.76	
				RAZEM	4.76
42 d.1.4.2.4	KNR 2-02 0603-01 KNR 2-02 0603-02	Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej bitumicznej na zimno (2x) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 1 Nazwa rysunku : fundament pod stację zlewczą Rysunek : nr 44 fundament o wymiarach LxSzxH : 2,60x1,60x0,25 m 2.60*0.25*2+1.60*0.25*2 A (obliczenia pomocnicze) szt. 1 ilość z poz.: 42A*(1)	m² m²	 2.10 =====	
				2.10	
				RAZEM	2.10
1.5		ZBIORNIK STABILIZACJI TLENOWEJ OSADU / ZBIORNIK RETENCYJNY - OBIEKT 4A/4B/4C			
1.5.1		ROBOTY ADAPTACYJNE			
1.5.1.1		Zaślepienie otworów (istniejących przejść technologicznych)			
43 d.1.5.1.1	KNR 4-01 0202-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych żebrowanych fi 8-14 mm 65.00*ilość z poz.: 44 65.00*ilość z poz.: 45	kg kg kg	 81.25 146.90	
				RAZEM	228.15
44 d.1.5.1.1	KNR 4-01 0203-08	Zabetonowanie istniejących otworów w płytach stropowych - beton B-25 otwory po włazach - komora wewnętrzna 1.25	m³ m³	 1.25	
				RAZEM	1.25
45 d.1.5.1.1	KNR 4-01 0203-05	Zabetonowanie istniejących otworów w ścianach - beton B-25	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		SUMA POWIERZCHNI POZIOMYCH B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				175.41	
		przyjęto 10% powierzchni poziomych i pionowych do skucia i renowacji na głębokość do 10 mm			
		ilość z poz.: 52A*0.01*0.10	m ³	0.47	
		ilość z poz.: 52B*0.01*0.10	m ³	0.18	
		dodatkowo skucie fragmentu korony zbiornika pod betonowanie płyty pomostu Ob 4B			
		(0.25)*(5.23+2.69)*0.14*1.10	m ³	0.30	
		(0.15)*(4.80)*0.14*1.10	m ³	0.11	
				RAZEM	1.06
1.5.2.2		Wywóz i utylizacja gruzu z rozbiórki			
53 d.1.5.2.2	KNR 4-04 1103-04 KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość do 15 km	m ³		
		ilość z poz.: 52	m ³	1.06	
				RAZEM	1.06
54 d.1.5.2.2	koszty utylizacji	Utylizacja gruzu z terenu rozbiórki na składowisku odpadów	m ³		
		ilość z poz.: 53	m ³	1.06	
				RAZEM	1.06
1.5.2.3		Hydropiaskowanie			
55 d.1.5.2.3	KNR 0-25 0403-05	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych	m ²		
		ilość z poz.: 52A	m ²	468.90	
				RAZEM	468.90
56 d.1.5.2.3	KNR 0-25 0403-04	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych	m ²		
		ilość z poz.: 52B	m ²	175.41	
		dodatkowo : płyta górna pomostu nad zbiornikiem Ob 4B o wymiarach L po łuku Lt=5,23+2,69 m, grubość płyty 14 cm 16.70*2+0.14*(2.27+2.27+5.23*2+2.69*2+0.80*8)	m ²	37.15	
				RAZEM	212.56
1.5.2.4		Reprofilacja metodą ręczną - warstwa szczepna			
57 d.1.5.2.4	KNR 0-40 0209-01	Wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach pionowych	m ²		
		zastosowano materiał Remmers Betonfix RM i Beton Spachtel - zużycie do 1,5 kg/m2/mm przyjęto grubość do 4 mm ilość z poz.: 52A	m ²	468.90	
				RAZEM	468.90
58 d.1.5.2.4	KNR 0-40 0209-01	Wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach poziomych	m ²		
		zastosowano materiał Remmers Betonfix RM i Beton Spachtel - zużycie do 1,5 kg/m2/mm przyjęto grubość do 4 mm ilość z poz.: 52B	m ²	175.41	
				RAZEM	175.41
59 d.1.5.2.4	KNR 0-40 0102-01	Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5 cm na styku powierzchni poziomych i pionowych	m		
		zastosowano materiał Remmers Betonfix RM alternatywnie Dichtspachtel - zużycie do 1,7 kg/mb 0.50*3.14*6.24*2*2*2+6.24*2*2+3.14*10.70*1+3.14*7.00*2	m	180.89	
				RAZEM	180.89
1.5.2.5		Reprofilacja metodą ręczną - warstwa gruntująca			
60 d.1.5.2.5	KNR 0-40 0212-01	Wykonanie warstwy gruntującej na powierzchniach pionowych	m ²		
		zastosowano materiał Remmers Epoxy Uniwersal - kolor czarny - zużycie do 0,40 kg/m2 ilość z poz.: 52A	m ²	468.90	
				RAZEM	468.90
61 d.1.5.2.5	KNR 0-40 0212-01	Wykonanie warstwy gruntującej na powierzchniach poziomych	m ²		
		zastosowano materiał Remmers Epoxy Uniwersal - kolor czarny - zużycie do 0,40 kg/m2 ilość z poz.: 52B	m ²	175.41	
				RAZEM	175.41
1.5.2.6		Reprofilacja metodą ręczną - warstwa główna			
62 d.1.5.2.6	KNR 0-40 0212-01	Wykonanie warstwy wierzchniej na powierzchniach pionowych	m ²		
		zastosowano materiał Remmers Epoxy Uniwersal - kolor czerwony - zużycie do 0,40 kg/m2 ilość z poz.: 52A	m ²	468.90	
				RAZEM	468.90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.1.5.2.6	KNR 0-40 0212-01	Wykonanie warstwy wierzchniej na powierzchniach poziomych zastosowano materiał Remmers Epoxy Uniwersal - kolor czerwony - zużycie do 0,40 kg/m ² ilość z poz.: 52B	m ² m ²	 175.41	
				RAZEM	175.41
1.5.2.7		Reprofilacja metodą ręczną - warstwa zamykająca			
64 d.1.5.2.7	KNR 0-40 0212-01	Wykonanie warstwy wierzchniej na powierzchniach pionowych zastosowano materiał Remmers Epoxy Uniwersal - kolor czarny - zużycie do 0,40 kg/m ² ilość z poz.: 52A	m ² m ²	 468.90	
				RAZEM	468.90
65 d.1.5.2.7	KNR 0-40 0212-01	Wykonanie warstwy wierzchniej na powierzchniach poziomych zastosowano materiał Remmers Epoxy Uniwersal - kolor czarny - zużycie do 0,40 kg/m ² ilość z poz.: 52B	m ² m ²	 175.41	
				RAZEM	175.41
1.5.3		PŁYTA POMOSTU			
1.5.3.1		Zbrojenie			
66 d.1.5.3.1	KNR 2-02 0290-04	Zbrojenie konstrukcji prętami stalowymi żebrowanymi fi 8-14 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : zbrojenie pomostu Ob 4B Rysunek : nr 45 stal A-IIIN RB400W fi 8 mm 29.90/1000 stal A-IIIN RB400W fi 10 mm 100.40/1000	t t t	 0.0299 0.1004	
				RAZEM	0.1303
1.5.3.2		Betonowanie płyty górnej (rys. 45)			
67 d.1.5.3.2	KNR 0-20 0268-01	Betonowanie płyty stropowej o grubości 10 cm w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą do wysokości 4 m - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : - Nazwa rysunku : zbrojenie pomostu Ob 4B Rysunek : nr 45 Uwaga ! 5.3. Nakłady pracy deskowania PERI podane w tablicach powiększa się o czas dojrzewania betonu, który dla celów kosztorysowania wynosi dla ścian, stropów i słupów - 10 dni przyjmując 10 godzin pracy na 1 dzień płyta górna pomostu nad zbiornikiem Ob 4B o wymiarach L po łuku Li=5,23+2,69 m, grubość płyty 14 cm szerokość S=2,27 m (5.23+2.69)*2.27-0.80*0.80*2	m ² m ²	 16.70	
				RAZEM	16.70
68 d.1.5.3.2	KNR 0-20 0268-04	Betonowanie płyty stropowej o grubości 10 cm w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą do wysokości 4 m - beton B-25 - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 4 dodatek za 4 cm (łącznie grubość 14 cm) ilość z poz.: 67	m ² m ²	 16.70	
				RAZEM	16.70
1.5.4		KONSTRUKCJE STALOWE			
1.5.4.1		Konstrukcja stalowa obramowania otworów w płycie pomostu (rys. 46)			
69 d.1.5.4.1	KNR 2-05 0208-04	Montaż konstrukcji stalowej obramowań otworów w płycie pomostu ze stali ocynkowanej i malowanej Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 4B Nazwa rysunku : pomost Rysunek : nr 46 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=44,20 kg 44.20 A (obliczenia pomocnicze) przejście z kł na t	t 	 44.2000 =====	
				44.2000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		plus dodatek na cynkowanie 8% i spawy 1.8% ilość z poz.: 69A*1.08*1.018/1000	t	0.0486	
				RAZEM	0.0486
70 d.1.5.4.1	KNR 2-05 0120-07	Montaż konstrukcji stalowej krat Wema ze stali ocynkowanej Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 4B Nazwa rysunku : pomost Rysunek : nr 46 ciężar kraty o oczku 30x44 mm na płaskowniku nośnym 40x3 wynosi Qj=35,00 kg/m2 Uwaga ! obliczenia pomocnicze w m2 0.86*0.86*(4) A (obliczenia pomocnicze) przejście z m2 na t plus dodatek na łączniki i śruby 5% ilość z poz.: 70A*(35.00)*1.05/1000	t	2.9584 =====	
			t	0.1087	
				RAZEM	0.1087
1.5.4.2		Konstrukcja stalowa poręczy na pomoście (rys. 47)			
71 d.1.5.4.2	KNR 2-05 0120-06	Montaż konstrukcji stalowej poręczy na pomoście ze stali ocynkowanej i malowanej Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 4B Nazwa rysunku : poręcz na pomoście Rysunek : nr 47 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=12,73 kg/mb, Lc=12,00 mb 12.73*12.00 A (obliczenia pomocnicze) przejście z kg na t plus dodatek na cynkowanie 8% i spawy 1.8% ilość z poz.: 71A*1.08*1.018/1000	t	152.7600 =====	
			t	0.1680	
				RAZEM	0.1680
1.6		REMONT BUDYNKU TECHNOLOGICZNEGO - OBIEKT 5			
1.6.1		Sufity			
72 d.1.6.1	KNR 4-01 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych na stropach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
		82.05	m ²	82.05	
				RAZEM	82.05
73 d.1.6.1	KNR-W 2- 02 0801-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na stropach	m ²		
		ilość z poz.: 72	m ²	82.05	
				RAZEM	82.05
74 d.1.6.1	KNR 2-02 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach	m ²		
		ilość z poz.: 72	m ²	82.05	
				RAZEM	82.05
75 d.1.6.1	KNR 2-02 1504-03	Trzykrotne malowanie farbą olejną tynków wewnętrznych	m ²		
		ilość z poz.: 72	m ²	82.05	
				RAZEM	82.05
1.6.2		Ściany			
76 d.1.6.2	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
		305.76	m ²	305.76	
				RAZEM	305.76
77 d.1.6.2	KNR-W 2- 02 0801-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m ²		
		ilość z poz.: 76	m ²	305.76	
				RAZEM	305.76
78 d.1.6.2	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach	m ²		
		ilość z poz.: 76	m ²	305.76	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-ilość z poz.: 80	m ²	-46.80	
				RAZEM	258.96
79 d.1.6.2	KNR 2-02 1504-03	Trzykrotne malowanie farbą olejną tynków wewnętrznych	m ²		
		ilość z poz.: 78	m ²	258.96	
				RAZEM	258.96
1.6.3		Głazura			
80 d.1.6.3	KNR 2-02- 0829-01	Przygotowanie podłoża pod licowanie ścian płytkami glazury (hgl=2,0 m)	m ²		
		pom odwadniania osadu 2.00*(4.70*2+7*2)	m ²	46.80	
				RAZEM	46.80
81 d.1.6.3	KNR 2-02- 0829-06	Licowanie ścian płytkami glazury metodą zwykłą na klej	m ²		
		ilość z poz.: 80	m ²	46.80	
				RAZEM	46.80
1.6.4		Posadzki			
82 d.1.6.4	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²		
		4.64*7.31+10.24*4.70	m ²	82.05	
				RAZEM	82.05
83 d.1.6.4	KNR-W 2- 02 1109-05	Ułożenie gresu technicznego o wymiarach 30x30 cm	m ²		
		ilość z poz.: 82	m ²	82.05	
				RAZEM	82.05
84 d.1.6.4	KNR-W 2- 02 1115-02	Ułożenie gresu technicznego o wymiarach 30x30 cm - cokoliki	m		
		75.44	m	75.44	
				RAZEM	75.44
1.6.5		Drzwi i okna			
85 d.1.6.5	KNR 0-19 0929-07	Wymiana okien na okna PCW	m ²		
		0.60*1.50*1+1.20*1.50*2+0.90*1.20*1	m ²	5.58	
				RAZEM	5.58
86 d.1.6.5	KNR 0-19 0931-08	Wymiana stolarki drewnianej na drzwi stalowe ocieplone	m ²		
		0.80*1.90+0.90*2.00+1.50*2.00*3+0.80*2.00*3	m ²	17.12	
				RAZEM	17.12
1.6.6		Elewacja			
87 d.1.6.6	KNR 0-23 2614-03	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości 15 cm wraz z przygotowaniem podłoża i wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej	m ²		
		295.08	m ²	295.08	
				RAZEM	295.08
88 d.1.6.6	KNR 2-02 0506-02	Montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
		12.60	m ²	12.60	
				RAZEM	12.60
1.7		LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW OCZYSZCZALNI			
1.7.1		Demontaż/wyburzenie wraz z utylizacją odpadów			
89 d.1.7.1	analiza własna	Likwidacja istniejących obiektów oczyszczalni: -wiaty na osad odwodniony - Obiekt A -punktu zlewnego ścieków dowożonych - Obiekt B -zbiornika retencyjnego z przepompownią - Obiekt C. wraz z utylizacją odpadów	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

OPRACOWAŁ
mgr inż. Marcin Sawczuk