
Przedmiar robót

BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Branża budowlana

Kosztorys nr **Kb-1**

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	BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	1	70
1.1	ROBOTY ZIEMNE	1	8
1.1.1	Wykopy	1	2
1.1.2	Odwodnienie	3	5
1.1.3	Zasyпка	6	8
1.2	KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW (rys. 1)	9	24
1.2.1	ZBROJENIE (rys. 1)	9	10
1.2.1.1	Zbrojenie	9	10
1.2.2	ŁAWY FUNDAMENTOWE Ł-1 (rys. 1)	11	15
1.2.2.1	Podłoża	11	11
1.2.2.2	Betonowanie	12	12
1.2.2.3	Hydroizolacja	13	15
1.2.3	ŁAWY FUNDAMENTOWE Ł-2 (rys. 1)	16	20
1.2.3.1	Podłoża	16	16
1.2.3.2	Betonowanie	17	17
1.2.3.3	Hydroizolacja	18	20
1.2.4	WIENIEC W-1 (rys. 1)	21	21
1.2.4.1	Betonowanie	21	21
1.2.5	ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE (rys. 1)	22	24
1.2.5.1	Murowanie	22	22
1.2.5.2	Hydroizolacja	23	24
1.3	POSADZKA II - poziom 141,80 m npm (rys. 1)	25	31
1.3.1	Podłoża	25	26
1.3.2	Hydroizolacja	27	27
1.3.3	Wylewka	28	29
1.3.4	Wykończenie	30	31
1.4	WYKOŃCZENIA (rys. 1)	32	35
1.4.1	Tynki cementowo-wapienny	32	34
1.4.2	Malowanie	35	35
1.5	KONSTRUKCJA STROPU (rys. 2+3)	36	40
1.5.1	ZBROJENIE (rys. 3)	36	37
1.5.1.1	Zbrojenie	36	37
1.5.2	WIENIEC W-2 (rys. 3)	38	38
1.5.2.1	Betonowanie	38	38
1.5.3	PŁYTA STROPOWA (rys. 3)	39	39
1.5.3.1	Betonowanie	39	39
1.5.4	SŁUP ŻELBETOWY (rys. 3)	40	40
1.5.4.1	Betonowanie	40	40
1.6	KONSTRUKCJA STALOWA ZASADNICZA	41	46
1.6.1	Konstrukcja stalowa ścian	41	43
1.6.2	Konstrukcja stalowa dachu	44	46
1.7	KONSTRUKCJA STALOWA WTÓRNA	47	48
1.7.1	Konstrukcja stalowa wtórna	47	48
1.8	LEKKA OBUDOWA ŚCIAN (rys. 2)	49	50
1.8.1	Lekka obudowa ścian z blachy trapezowej	49	50
1.9	LEKKA OBUDOWA DACHU (rys. 2)	51	54
1.9.1	Lekka obudowa dachu z blachy trapezowej	51	51
1.9.2	Obróbki blacharskie	52	52
1.9.3	Orynnowanie	53	54
1.10	STOLARKA I ŚLUSARKA	55	56
1.10.1	DRZWI	55	55
1.10.1.1	Drzwi stalowe 2-skrzydłowe zewnętrzne	55	55
1.10.2	OKNA	56	56
1.10.2.1	Okna rozwierno-uchylne zewnętrzne PCW	56	56
1.11	POSADZKA I - poziom 144,60 m npm (rys. 2)	57	60
1.11.1	Hydroizolacja	57	57
1.11.2	Wylewka	58	59
1.11.3	Wykończenie	60	60
1.12	WYKOŃCZENIA, INNE (rys. 2)	61	64
1.12.1	Mur z cegły dziurawki	61	61
1.12.2	Tynki cementowo-wapienny	62	62
1.12.3	Glazura	63	63
1.12.4	Dylatacja	64	64
1.13	KONSTRUKCJA SCHODÓW (rys. 12)	65	70
1.13.1	Zbrojenie	65	66
1.13.2	Podłoża	67	67
1.13.3	Betonowanie	68	68
1.13.4	Hydroizolacja	69	69
1.13.5	Wykończenie	70	70

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
1		BUDYNEK MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1		Wykopy			
1 d.1.1.1	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 - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 rzędna terenu istniejącego : + 142,60 m npm rzędna po zdjęciu humusu : 142,30 m npm rzędna projektowana 0,00 : + 144,60 m npm rzędna posadowienia : + 140,29 m npm rzędna wody gruntowej : + 140,40 m npm Hw=142.30-140.29 = 2.01 wykop do poziomu chudego betonu - Hw=2,01+0,30 m (pogłębienie na żwir płukany 0,30 m) wywóz gruntu nN poza teren budowy HnN=0,40 m (9.50+2*2.00)*(4.45+2*2.00)*(0.40)	m ³		
			m ³	45.63	
				RAZEM	45.63
2 d.1.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykop mechaniczny na odkład koparką podsiębierną 0.60 m3 w gruncie kat. I-II wykop w gruncie Po, Pd Hw=142.30-140.29 m HnN=0,40 m (9.50+2*1.50)*(4.45+2*1.50)*(2.01+0.30-0.40)	m ³		
			m ³	177.87	
				RAZEM	177.87
1.1.2		Odwodnienie			
3 d.1.1.2	KNNR 1 0608-02	Ułożenie podsypki filtracyjnej ze żwiru płukanego rzędna wody gruntowej : + 140,40 m npm poniżej poziomu +140,29 m na dnie wykopu o grubości 0,30 m (9.50+2*1.00)*(4.45+2*1.00)*0.30	m ³		
			m ³	22.25	
				RAZEM	22.25
4 d.1.1.2	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m przyjęto igłofiltry co 1.0 m do głębokości 6 m (9.50+2*3)*2/1 (4.45+2*3)*2/1	szt		
			szt	31	
			szt	21	
				RAZEM	52
5 d.1.1.2	analiza własna	Pompowanie wody z igłofiltrów przyjęto pompowanie z igłofiltrów w ilości 10 dni x 24 m-g, dwa agregaty 10*24*2	m-g		
			m-g	480.00	
				RAZEM	480.00
1.1.3		Zasyпка			
6 d.1.1.3	KNNR 1 0214-03	Zasyпка mechaniczna wykopów z zagęszczeniem gruntem kat. I-II, Is=0.96 zasyпка gruntem z odkładu ilość z poz.: 2	m ³		
			m ³	177.87	
				RAZEM	177.87
7 d.1.1.3	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.: 1 minus kubatura podłoża minus kubatura fundamentów i ścian fundamentowych -ilość z poz.: 3 -ilość z poz.: 11 -ilość z poz.: 12 -ilość z poz.: 16 -ilość z poz.: 17 -ilość z poz.: 21	m ³		
			m ³	45.63	
			m ³	-22.25	
			m ³	-1.87	
			m ³	-4.16	
			m ³	-1.04	
			m ³	-2.32	
			m ³	-1.17	
				RAZEM	12.82

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
8 d.1.1.3	KNNR 1 0214-03	Zasyпка mechaniczna wykopów z zagęszczeniem gruntem kat. I-II, Is=0.96 zasyпка gruntem z dowozu do poziomu +142,70 m npm ilość z poz.: 7	m³ m³	 12.82	
				RAZEM	12.82
1.2		KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW (rys. 1)			
1.2.1		ZBROJENIE (rys. 1)			
1.2.1.1		Zbrojenie			
9 d.1.2.1.1	KNR 2-02 0290-03	Zbrojenie konstrukcji prętami stalowymi gładkimi fi 6-8 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 zbrojenie dla następujących elementów z rysunku nr 1 : - ława Ł-1 - ława Ł-2 - wieniec W-1 stal A-0 St0 fi 6 mm 14.50/1000 stal A-0 St0 fi 8 mm 48.00/1000	t t t	 0.0145 0.0480	
				RAZEM	0.0625
10 d.1.2.1.1	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 : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 zbrojenie dla następujących elementów z rysunku nr 1 : - ława Ł-1 - ława Ł-2 - wieniec W-1 stal A-IIIN RB400W fi 12 mm 232.50/1000	t t	 0.2325	
				RAZEM	0.2325
1.2.2		ŁAWY FUNDAMENTOWE Ł-1 (rys. 1)			
1.2.2.1		Podłoża			
11 d.1.2.2.1	KNR 2-02 1101-01	Wykonanie podłoża z chudego betonu B-10 o grubości 10 cm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-1 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m (2*0.10+0.65)*0.10 A (obliczenia pomocnicze) ława Ł-1 na poziomie +140,29 m npm o łącznej długości L=20,80 m L (m) 20.80 S U M A D Ł U G O Ś C I Ł A W B (obliczenia pomocnicze) ilość z poz.: 11A*ilość z poz.: 11B	m³ m³	 0.09 =====	
				RAZEM	1.87
1.2.2.2		Betonowanie			
12 d.1.2.2.2	NNRNKB 202 0264a- 02	Betonowanie ław fundamentowych o szerokości do 0.80 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Objekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszczalnia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-1 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m 0.65*0.30*1.00 A (obliczenia pomocnicze) suma długości ław ilość z poz.: 11B B (obliczenia pomocnicze) ilość z poz.: 12A*ilość z poz.: 12B	m ³	0.20 ===== 0.20 20.80 ===== 20.80 4.16	4.16
1.2.2.3		Hydroizolacja		RAZEM	4.16
13 d.1.2.2.3	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 - konstrukcja Objekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszczalnia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-1 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m 2*0.10+0.65 A (obliczenia pomocnicze) suma długości ław ilość z poz.: 11B B (obliczenia pomocnicze) ilość z poz.: 13A*ilość z poz.: 13B	m ²	0.85 ===== 0.85 20.80 ===== 20.80 17.68	
				RAZEM	17.68
14 d.1.2.2.3	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 - konstrukcja Objekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszczalnia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-1 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m 0.30*2 A (obliczenia pomocnicze) suma długości ław ilość z poz.: 11B B (obliczenia pomocnicze) ilość z poz.: 14A*ilość z poz.: 14B	m ²	0.60 ===== 0.60 20.80 ===== 20.80 12.48	
				RAZEM	12.48
15 d.1.2.2.3	KNR 2-02 0602-01 KNR 2-02 0602-02	Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej bitumicznej na zimno (2x) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Objekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszczalnia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-1 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m 0.65 A (obliczenia pomocnicze)	m ²	0.65 ===== 0.65	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		suma długości ław ilość z poz.: 11B B (obliczenia pomocnicze)		20.80 =====	
		ilość z poz.: 15A*ilość z poz.: 15B	m ²	20.80 13.52	
				RAZEM	13.52
1.2.3		ŁAWY FUNDAMENTOWE Ł-2 (rys. 1)			
1.2.3.1		Podłoża			
16 d.1.2.3.1	KNR 2-02 1101-01	Wykonanie podłoża z chudego betonu B-10 o grubości 10 cm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-2 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m (2*0.10+0.65)*0.10 A (obliczenia pomocnicze) ława Ł-2 na poziomie +140,29 m npm o łącznej długości L=11,60 m L (m) 11.60 S U M A D Ł U G O Ś C I Ł A W B (obliczenia pomocnicze) ilość z poz.: 16A*ilość z poz.: 16B	m ³	0.09 =====	
			m ³	0.09 11.60 =====	
				11.60 =====	
			m ³	1.04	
				RAZEM	1.04
1.2.3.2		Betonowanie			
17 d.1.2.3.2	NNRNKB 202 0264a- 02	Betonowanie ław fundamentowych o szerokości do 0.80 m 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 - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-2 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m 0.65*0.30*1.00 A (obliczenia pomocnicze) suma długości ław ilość z poz.: 16B B (obliczenia pomocnicze) ilość z poz.: 17A*ilość z poz.: 17B	m ³	0.20 =====	
				0.20 11.60 =====	
				11.60 =====	
			m ³	2.32	
				RAZEM	2.32
1.2.3.3		Hydroizolacja			
18 d.1.2.3.3	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 - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zestawienie stali zbrojeniowej Rysunek : nr 1 ława fundamentowa Ł-2 o wymiarach SzxH : 0,65x0,30 m 2*0.10+0.65 A (obliczenia pomocnicze) suma długości ław ilość z poz.: 16B B (obliczenia pomocnicze) ilość z poz.: 18A*ilość z poz.: 18B	m ²	0.85 =====	
				0.85 11.60 =====	
				11.60 =====	
			m ²	9.86	
				RAZEM	9.86

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
		II. ściana murowana z bloczków betonowych M4 o grubości 25 cm na ławie fundamentowej Ł-2 od poziomu +140,59 m npm do poziomu +142,49 m npm o łącznej długości L=11,60 m (142.49-140.59)*11.60 A (suma częściowa)	m ²	22.04	
			m ²	61.56	
		III. ściana murowana z bloczków betonowych M4 o grubości 25 cm na ławie fundamentowej Ł-1 od poziomu +141,74 m npm do poziomu +143,33 m npm o łącznej długości L=20,80 m - poziom spodu wieńca W-2 (143.33-141.74)*20.80	m ²	33.07	
		IV. ściana murowana z bloczków betonowych M4 o grubości 25 cm na ławie fundamentowej Ł-2 od poziomu +141,74 m npm do poziomu +143,33 m npm o łącznej długości L=11,60 m - poziom spodu wieńca W-2 (143.33-141.74)*11.60 B (suma częściowa)	m ²	18.44	
			m ²	51.51	
		pomniejszenie o otwory do obsługi kontenerów na poziomie 142,70 m -1.80*1.55*(3) C (suma częściowa)	m ²	-8.37	
			m ²	-8.37	
				RAZEM	104.70
1.2.5.2		Hydroizolacja			
23 d.1.2.5.2	KNR 2-02 0604-02	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pomiędzy ławą fundamentową a ścianą fundamentową z papy termozgrzewalnej (2x) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - fundamenty Rysunek : nr 1 I. ściana murowana z bloczków betonowych M4 o grubości 25 cm na ławie fundamentowej Ł-1 od poziomu +140,59 m npm do poziomu +142,49 m npm o łącznej długości L=20,80 m 0.25*20.80	m ²	5.20	
		II. ściana murowana z bloczków betonowych M4 o grubości 25 cm na ławie fundamentowej Ł-2 od poziomu +140,59 m npm do poziomu +142,49 m npm o łącznej długości L=11,60 m 0.25*11.60	m ²	2.90	
				RAZEM	8.10
24 d.1.2.5.2	KNR 2-02 0602-01 KNR 2-02 0602-02	Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej bitumicznej na zimno (2x) ściana murowana z bloczków betonowych M4 o grubości 25 cm , izolacja 2-stronna ilość z poz.: 22*[2]	m ²	209.40	
				RAZEM	209.40
1.3		P O S A D Z K A II - poziom 141,80 m npm (rys. 1)			
1.3.1		Podłóża			
25 d.1.3.1	KNR 2-02 1101-07	Wykonanie podłóża z piasku o grubości 20 cm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - fundamenty Rysunek : nr 1 skład posadzki : PODŁOŻA : 1. piasek o grubości 20 cm 2. beton B-15 o grubości 10 cm IZOLACJA : 3. papa termozgrzewalna (2x) WYLEWKA i WYKOŃCZENIE : 4. wylewka o grubości 4 cm 5. terakota/gres mrozoodporny pomieszczenie budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków na poziomie +141,80 m npm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
		wymiary pomieszczenia w świetle LxSxH : 8,90x3,90x1,60 m 8.90*3.90 A (obliczenia pomocnicze) Hp= 0,20 m ilość z poz.: 25A*[0.20]	m ³	34.71 ===== 34.71 6.94	
				RAZEM	6.94
26 d.1.3.1	KNR 2-02 1101-01	Wykonanie podłoża z betonu B-15 o grubości 10 cm Hb=0.10 m ilość z poz.: 25A*[0.10]	m ³		
			m ³	3.47	
				RAZEM	3.47
1.3.2		Hydroizolacja			
27 d.1.3.2	KNR 2-02 0604-02	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z papy termozgrzewalnej (2x) ilość z poz.: 25A	m ²		
			m ²	34.71	
				RAZEM	34.71
1.3.3		Wylewka			
28 d.1.3.3	NNRNKB 202 1124- 01 NNRNKB 202 1124- 02	Wykonanie wylewki o grubości 4 cm wykonywane przy użyciu agregatu warstwa wylewki cementowej : 4 cm ilość z poz.: 25A	m ²		
			m ²	34.71	
				RAZEM	34.71
29 d.1.3.3	NNRNKB 202 1130- 01	Wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy samopoziomującej o grubości 5 mm warstwa z zaprawy samopoziomującej : do 5 mm ilość z poz.: 25A	m ²		
			m ²	34.71	
				RAZEM	34.71
1.3.4		Wykończenie			
30 d.1.3.4	KNR-W 2- 02 1109-05	Ułożenie terakoty mrozoodpornej / gresu technicznego mrozoodpornego o wymiarach 30x30 cm ilość z poz.: 25A	m ²		
			m ²	34.71	
				RAZEM	34.71
31 d.1.3.4	KNR-W 2- 02 1115-02	Ułożenie terakoty mrozoodpornej / gresu technicznego mrozoodpornego o wymiarach 30x30 cm - cokoliki wymiary pomieszczenia w świetle LxSxH : 8,90x3,90x1,60 m 8.90*2+3.90*2-3*1.80	m		
			m	20.20	
				RAZEM	20.20
1.4		WYKOŃCZENIA (rys. 1)			
1.4.1		Tynki cementowo-wapienny			
32 d.1.4.1	KNR 2-02 0801-02	Wykonanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych kat. III mechanicznie na ścianach Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - fundamenty Rysunek : nr 1 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 pomieszczenie budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków na poziomie +141,80 m npm wymiary pomieszczenia w świetle LxSxH : 8,90x3,90x1,60 m tynkowanie ścian murowanych o grubości 24 cm 1-stronnie (8.90*2+3.90*2)*1.60-3*1.80*1.55 tynkowanie ścian murowanych o grubości 24 cm 1-stronnie - na trzech ścianach zewnętrznych (9.50*1+4.45*2)*1.84-3*1.80*1.55	m ²		
			m ²	32.59	
			m ²	25.49	
				RAZEM	58.08
33 d.1.4.1	KNR 2-02 0801-04	Wykonanie tynków wewnętrznych kat. III mechanicznie na stropach tynkowanie stropu żelbetowego na poziomie +144,34 m npm 8.90*3.90	m ²		
			m ²	34.71	
				RAZEM	34.71

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1.5.3.1	NNRNKB 202 0268a-02 NNRNKB 202 0268a-04	Betonowanie płyt żelbetowych o grubości 20 cm 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 - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zbrojenie stropu +144,60 m npm Rysunek : nr 3 płyta stropowa żelbetowa monolityczna o grubości 20 cm o wymiarach 8,90x3,90 na poziomie (górze) +144,54 m npm 8.90*3.90 minus otwory technologiczne -0.60*0.40*(2)	m ² m ² m ²	 34.71 -0.48	 RAZEM 34.23
1.5.4		SŁUP ŻELBETOWY (rys. 3)			
1.5.4.1		Betonowanie			
40 d.1.5.4.1	NNRNKB 202 0269a-04	Betonowanie słupów zbrojonych w deskowaniu systemowym (Ob/P do 16 i H < 4 m) - beton B-25 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - zbrojenie stropu +144,60 m npm Rysunek : nr 3 słup żelbetowy monolityczny o wymiarach 0,25x0,30 m i wysokości 1,60 m 0.25*0.30*1.60	m ³ m ³	 0.12	 RAZEM 0.12
1.6		KONSTRUKCJA STALOWA ZASADNICZA			
1.6.1		Konstrukcja stalowa ścian			
41 d.1.6.1	KNR 2-05 0101-01	Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej - słupy główne (rys. 5) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - słupy Rysunek : nr 5 słupy St-1, szt. 8 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=1131,80+57,90 kg 1131.80+57.90 A (obliczenia pomocnicze) przejście z kg na t plus dodatek 1.8% ilość z poz.: 41A*1.018/1000	t t	 1 189.7000 =====	 1 189.7000 1.2111
				RAZEM	1.2111
42 d.1.6.1	KNR 2-05 0101-06	Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej - rygle do mocowania lekkiej obudowy (rys. 7) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rygle do mocowania lekkiej obudowy Rysunek : nr 7 rygle RB-1 do RB-8 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=809,68 kg 809.68 A (obliczenia pomocnicze) przejście z kg na t plus dodatek 1.8%	t t	 809.6800 =====	 809.6800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		ilość z poz.: 42A*1.018/1000	t	0.8243	
				RAZEM	0.8243
43 d.1.6.1	KNR 2-05 0101-05	<p>Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej - stężenia ścian i dachu (rys. 11)</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - stężenia ST Rysunek : nr 11</p> <p>stężenia St-1 stężenia St-2 stężenia St-3 stężenia St-4 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=288,50 kg 288.50 A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>przejście z kg na t ilość z poz.: 43A*1.018/1000</p>	t	288.5000 ===== 288.5000	
			t	0.2937	
				RAZEM	0.2937
1.6.2		Konstrukcja stalowa dachu			
44 d.1.6.2	KNR 2-05 0102-04	<p>Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej - płatwie zetowe PD (rys. 9)</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - płatwie PD Rysunek : nr 9</p> <p>płatwie PD-1, szt. 8 płatwie PD-2, szt. 4 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=151,74 kg 151.74 A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>przejście z kg na t plus dodatek 1.8% ilość z poz.: 44A*1.018/1000</p>	t	151.7400 ===== 151.7400	
			t	0.1545	
				RAZEM	0.1545
45 d.1.6.2	KNR 2-05 0102-04	<p>Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej - płatwie okapowe PL (rys. 8)</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - płatwie okapowe Rysunek : nr 8</p> <p>płatwie PL-1, szt. 1 płatwie PP-1, szt. 1 płatwie PL-2, szt. 1 płatwie PP-2, szt. 1 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=728,30 kg 728.30 A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>przejście z kg na t plus dodatek 1.8% ilość z poz.: 45A*1.018/1000</p>	t	728.3000 ===== 728.3000	
			t	0.7414	
				RAZEM	0.7414
46 d.1.6.2	KNR 2-05 0102-02	<p>Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej - rygle R + tężnik kalenicowy TK (rys. 6 + rys. 10)</p> <p>Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rygle R Rysunek : nr 6 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - tężnik TK Rysunek : nr 10</p>	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		rygle R, szt. 4 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=731,20 kg 731.20 tężnik TK, szt. 3 ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=5,70 kg 5.70 A (obliczenia pomocnicze) przejście z kg na t plus dodatek 1.8% ilość z poz.: 46A*1.018/1000	t	731.2000 5.7000 =====	
				0.7502	
				RAZEM	0.7502
1.7		KONSTRUKCJA STALOWA WTÓRNA			
1.7.1		Konstrukcja stalowa wtórna			
47 d.1.7.1	KNR 2-05 0120-06	Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej - poręcz przy schodach (rys. 6) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszczalni ścieków - poręcz przy schodach Rysunek : nr 13 poręcz, qj=9,06 kg/mb ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=75,20 kg, Lc=8,30 m 75.20 A (obliczenia pomocnicze) przejście z kg na t plus dodatek 1.8% ilość z poz.: 47A*1.018/1000	t	75.2000 =====	
			t	0.0766	
				RAZEM	0.0766
48 d.1.7.1	KNR 2-05 0208-05	Montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej - belka wciągarki (rys. 14) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszczalni ścieków - zestawienie stali Rysunek : nr 14 belka IPE 200 L=9,92 m ciężar wg. tabeli "wykaz stali" Q=222,20 kg 222.20 A (obliczenia pomocnicze) przejście z kg na t plus dodatek 1.8% ilość z poz.: 48A*1.018/1000	t	222.2000 =====	
			t	0.2262	
				RAZEM	0.2262
1.8		LEKKA OBUDOWA ŚCIAN (rys. 2)			
1.8.1		Lekka obudowa ścian z blachy trapezowej			
49 d.1.8.1	KNR 2-05 1007-01	Lekka obudowa ścian z blachy trapezowej TR 50 o grubości 0.70 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszczalni ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 ściana podłużna LxH : 9,50x2,75 m od strony SBR-a 9.50*2.75 ściana podłużna LxH : 9,50x6,30 m od strony przeciwległej 9.50*(6.30-1.64-0.20) ściana boczna LxH1xH2 : 4,45x5,15x4,50 m 4.45*(4.50+5.15)/2 ściana boczna LxH1xH2 : 4,45x5,15x4,50 m 4.45*(4.50+5.15)/2 A (suma częściowa) minus okna PCW -1.20*1.20*(3) minus drzwi stalowe	m ²		
			m ²	26.13	
			m ²	42.37	
			m ²	21.47	
			m ²	21.47	
			m ²	111.44	
			m ²	-4.32	

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
		-1.50*2.00*(1) B (suma częściowa)	m ²	-3.00	
			m ²	-7.32	
				RAZEM	104.12
50 d.1.8.1	KNR 2-02 0506-01	Montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm obróbki : narożniki, parapety pod oknami PCW, etc. ilość z poz.: 49*0.20	m ²		
			m ²	20.82	
				RAZEM	20.82
1.9		LEKKA OBUDOWA DACHU (rys. 2)			
1.9.1		Lekka obudowa dachu z blachy trapezowej			
51 d.1.9.1	KNR-W 2- 02 0508-01	Lekka obudowa dachu z blachy trapezowej TR 50 o grubości 0.70 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 dach połać LxS : 9,50x2,70 m, 2 strony 9.50*2.70*2	m ²		
			m ²	51.30	
				RAZEM	51.30
1.9.2		Obróbki blacharskie			
52 d.1.9.2	KNR 2-02 0506-02	Montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm obróbki kalenica, pod i dorynnowe, narożniki, etc. ilość z poz.: 51*0.25	m ²		
			m ²	12.83	
				RAZEM	12.83
1.9.3		Orynnowanie			
53 d.1.9.3	KNR 2-02 0508-05	Montaż rynien dachowych z blachy stalowej powlekanej fi 200 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 dach połać LxS : 9,50x2,70 m, 2 strony 9.50*2	m		
			m	19.00	
				RAZEM	19.00
54 d.1.9.3	KNR 2-02 0510-04	Montaż rur spustowych z blachy stalowej powlekanej fi 150 mm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 3.60*2+6.80*2	m		
			m	20.80	
				RAZEM	20.80
1.10		STOLARKA I ŚLUSARKA			
1.10.1		DRZWI			
1.10.1.1		Drzwi stalowe 2-skrzydłowe zewnętrzne			
55 d.1.10.1.1	KNR 2-02 1203-02	Montaż drzwi stalowych 2-skrzydłowych pełnych malowanych zewnętrznych o wymiarach 1.50x2.00 m Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 D R Z W I S T A L O W E obliczenia pomocnicze w szt. 1. drzwi stalowe zewnętrzne 2-skrzydłowe o wymiarach LxH : 1.50x2.00 m na poziom +144,60 m npm 1.00 A (obliczenia pomocnicze)	m ²		
				1.00	
				=====	
				1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
		wymiary : 1.50x2.00 m 1.50*2.00*(ilość z poz.: 55A)	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
1.10.2		O K N A			
1.10.2.1		Okna rozwierno-uchylne zewnętrzne PCW			
56 d.1.10.2.1	NNRNKB 202 1025- 03	Montaż okien zewnętrznych rozwierno-uchylnych PCW z szybą zespoloną o wymiarach 1.20x1.20 m (P do 1.5 m ²) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 O K N A P C W obliczenia pomocnicze w szt. 1. okna zewnętrzne rozwierno-uchylne PCW o wymiarach LxH : 1.20x1.20 m 3.00 A (obliczenia pomocnicze) wymiary : 1.20x1.20 m 1.20*1.20*(ilość z poz.: 56A)	m ²	3.00 ===== 3.00	
			m ²	4.32	
				RAZEM	4.32
1.11		P O S A D Z K A I - poziom 144,60 m npm (rys. 2)			
1.11.1		Hydroizolacja			
57 d.1.11.1	KNR 2-02 0604-02	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z papy termozgrzewalnej (2x) Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - rzut przyziemia Rysunek : nr 2 skład posadzki : IZOLACJA : 1. papa termozgrzewalna (1x) WYLEWKA i WYKOŃCZENIE : 2. wylewka o grubości 4 cm 3. terakota/gres mrozoodporny pomieszczenie budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków na poziomie +144,60 m npm wymiary pomieszczenia w świetle LxSxH : 9,40x4,26x4,50 m 9.40*4.26	m ²		
			m ²	40.04	
				RAZEM	40.04
1.11.2		Wylewka			
58 d.1.11.2	NNRNKB 202 1124- 01 NNRNKB 202 1124- 02	Wykonanie wylewki o grubości do 4,5 cm wykonywane przy użyciu agregatu warstwa wylewki cementowej : 4,5 cm ilość z poz.: 57	m ²		
			m ²	40.04	
				RAZEM	40.04
59 d.1.11.2	NNRNKB 202 1130- 01	Wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy samopoziomującej o grubości 5 mm warstwa z zaprawy samopoziomującej : do 5 mm ilość z poz.: 57	m ²		
			m ²	40.04	
				RAZEM	40.04
1.11.3		Wykończenie			
60 d.1.11.3	KNR-W 2- 02 1109-05	Ułożenie terakoty mrozoodpornej / gresu technicznego mrozoodpornego o wymiarach 30x30 cm ilość z poz.: 57	m ²		
			m ²	40.04	
				RAZEM	40.04
1.12		WYKOŃCZENIA, INNE (rys. 2)			
1.12.1		Mur z cegły dziurawki			

Norma PRO Wersja 4.41a Nr seryjny: 30082

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.1.13.2	KNR 2-02 1101-01	Wykonanie podłoża z chudego betonu B-10 o grubości 10 cm Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - schody żelbetowe Rysunek : nr 12 (2.90*1.50*1.15+4.90*1.25*1.15)*0.10	m ³ m ³	 1.20	 1.20
1.13.3		Betonowanie		RAZEM	1.20
68 d.1.13.3	NNRNKB 202 0230c- 01	Betonowanie schodów z transportem betonu pompą - beton B-20 Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - schody żelbetowe Rysunek : nr 12 1.50*0.25*0.25+1.53*1.50*0.15+0.84*1.50*0.35+1.70*1.50*0.15+0.25*0.25*1.50+0.25*0.25*1.24+1.68*1.24*0.35+1.25*0.28*1.20+1.25*1.24*0.15+0.25*0.25*1.24	m ³ m ³	 2.89	 2.89
1.13.4		Hydroizolacja		RAZEM	2.89
69 d.1.13.4	KNR 2-02 0604-03	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pomiędzy podłożem a betonem konstrukcyjnym z papy na gorąco (1x) (2.90*1.50*1.15+4.90*1.25*1.15)	m ² m ²	 12.05	 12.05
1.13.5		Wykończenie		RAZEM	12.05
70 d.1.13.5	KNR 0-12 1120-03	Okładziny schodów z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy - konstrukcja Obiekt : 2 Nazwa rysunku : budynek mechanicznego oczyszcznia ścieków - schody żelbetowe Rysunek : nr 12 1.50*2.75*1.10 1.50*0.30*6*1.10 1.50*0.25*6*1.10 1.24*2.95*1.10 1.24*0.30*3*1.10 1.24*0.25*3*1.10	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 4.54 2.97 2.48 4.02 1.23 1.02	 16.26
				RAZEM	16.26

OPRACOWAŁ
mgr inż. Marcin Sawczuk