
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Czarnowasach wraz z infrastrukturą techniczną - projekt zamienny
ADRES INWESTYCJI : dz.nr 84, 397/85 woj. opolskie 16, obręb: 0141 Czarnowąsy
INWESTOR : PROWOD Spółka z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Janiny Kłopotckiej 3, 45-920 Czarnowąsy
BRANŻA : BUDOWLANA - ZBIORNIK WODY

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maria Lenczowska
DATA OPRACOWANIA : 1.2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
1.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zbiornik wody czystej 2x 250m3					
1 45111200-0 Roboty przygotowawcze i roboty ziemne					
1	KNR-W 2-01 d.1 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
		3.14*(12.7+0.80*2)*(12.7+0.80*2)*0.25*0.9	m ³	144.472	
				RAZEM	144.472
2	KNR-W 2-01 d.1 0201-11	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - wykop z odwozem urobku na odkład tymczasowy poz.1	m ³		
			m ³	144.472	
				RAZEM	144.472
3	KNNR 1 d.1 0503-01	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III	m ²		
		3.14*(12.7+0.80*2)*(12.7+0.80*2)*0.25	m ²	160.525	
				RAZEM	160.525
4	KNNR 1 d.1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km - przewiezienie ziemi z tymczasowego odkładu do zasypiania wykopu poz.2 <wykop> 3.14*15*1*1+0.5*1.5*1*3.14*17 <nasyp.> (poz.8+poz.9+poz.19) <podbudowa i płyta denna>	m ³		
			m ³	144.472	
			m ³	87.135	
			m ³	-88.629	
				RAZEM	142.978
5	KNNR 1 d.1 0214-05	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami poz.4 (poz.8+poz.9+poz.19) <podbudowa i płyta denna>	m ³		
			m ³	142.978	
			m ³	-88.629	
				RAZEM	54.349
6	KNR-W 2-01 d.1 0309-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyładowczymi (kat. gruntu III-IV)	m ³		
		87.135	m ³	87.135	
				RAZEM	87.135
7	KNR-W 2-01 d.1 0506-07 korona skarpa	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m ²		
		3.14*13.7*13.7*0.25-3.14*12.2*12.2*0.25	m ²	30.497	
		2*3.14*16.5	m ²	103.620	
				RAZEM	134.117
2 45223500-1 Konstrukcja					
2.1 Płyta denna					
8	KNR-W 2-02 d.2.1 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym	m ³		
		3.14*12.7*12.7*0.5*0.05	m ³	12.661	
				RAZEM	12.661
9	KNR-W 2-02 d.2.1 1101-07	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym - beton C30/37 grub. 10cm	m ³		
		3.14*12.7*12.7*0.5*0.1	m ³	25.323	
				RAZEM	25.323
10	KNR 2-02 d.2.1 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m ²		
		3.14*12.7*12.7*0.5	m ²	253.225	
				RAZEM	253.225
11	KNNR 2 d.2.1 0601-02	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco dwuwarstwowe - masa asfaltowo-kauczukowa poz.10	m ²		
			m ²	253.225	
				RAZEM	253.225
12	KNR 2-02 d.2.1 1905-01 po obwodzie studzienki	Deskowanie systemowe płyt dennych - deskowanie łukowe na obwodzie płyty dennej	m ²		
		3.14*12.7*0.40	m ²	15.951	
		(0.8*1*2+0.8*1.4*2+0.8*1.7*2)*2	m ²	13.120	
				RAZEM	29.071
13	KNR 2-02 d.2.1 1908-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/żebrowanej o śr. 8 mm	t		
		0.021	t	0.021	
				RAZEM	0.021
14	KNR 2-02 d.2.1 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej d 12 gat. A-IIIN zbrojenie płyty dennej i studzienek	t		
		1.321+0.267	t	1.588	
				RAZEM	1.588
15	KNR 2-02 d.2.1 1908-04	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej d 16 gat. A-IIIN - zbrojenie płyty dennej i studzienek	t		
		3.887+0.092	t	3.979	
				RAZEM	3.979

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.2.1	KNR 2-02 1909-01	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. do 8 mm - bez prefabrykatów poz.13	t t	0.021	
				RAZEM	0.021
17 d.2.1	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia płyty dennej pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm, bez nakładów na prefabrykaty zbrojarskie poz.14	t t	1.588	
				RAZEM	1.588
18 d.2.1	KNR 2-02 1909-03	Montaż zbrojenia płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 16 mm, bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich poz.15	t t	3.979	
				RAZEM	3.979
19 d.2.1	KNR 2-02 1918-03	Betonowanie płyt zbrojonych o grubości do 30 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami - gr.40cm; beton C30/37 3.14*12.7*12.7*0.25*0.40	m ³ m ³	50.645	
				RAZEM	50.645
20 d.2.1		Praca deskowania podczas dojrzewania betonu - 0,29 kpl/100m2 deskowania Krotność = 0.29 120.00 czas dojrzewania betonu	m-g m-g	120.000	
				RAZEM	120.000
21 d.2.1	KNNR 2 1202-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki grubości 20mm zatarte na gładko - warstwa spadkowa 20-120mm 3.14*11.7*11.7*0.25	m ² m ²	107.459	
				RAZEM	107.459
22 d.2.1	KNNR 2 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - zmiana grubości o 10 mm Krotność = 5 poz.21	m ² m ²	107.459	
				RAZEM	107.459
23 d.2.1	KNNR 4 1427-01	Przejścia szczelne dla rur PE 160 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24 d.2.1	KNNR 4 1427-02	Przejścia szczelne dla rur PE 225 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.2.1	KNNR 4 1427-02	Przejścia szczelne dla rur PE 250 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2	45223500-1	Ściany żelbetowe zbiornika			
26 d.2.2	KNR 2-02 1907-07	Deskowanie systemowe ścian kolistych o grubości ponad 20 cm i wysokości do 4 m 3.14*11.95*4.0*2	m ² m ²	300.184	
				RAZEM	300.184
27 d.2.2	KNR 2-02 1907-08	Deskowanie systemowe ścian kolistych o grubości ponad 20 cm - dodatek za każdy następny 1 m wysokości 3.14*11.95*2*2	m ² m ²	150.092	
				RAZEM	150.092
28 d.2.2	KNR 2-02 1906-03	Deskowanie systemowe Stal - Form ścian prostych o grubości ponad 20 cm i wysokości do 4 m 11.7*4.0*2	m ² m ²	93.600	
				RAZEM	93.600
29 d.2.2	KNR 2-02 1906-08	Deskowanie systemowe U - Form ścian prostych o grubości ponad 20 cm - dodatek za każdy następny 1 m wysokości 11.7*2*2	m ² m ²	46.800	
				RAZEM	46.800
30 d.2.2	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebraowanej d 12 gat. A-IIIN zbrojenie ścian 7.884	t t	7.884	
				RAZEM	7.884
31 d.2.2	KNR 2-02 1908-04	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebraowanej d 16 gat. A-IIIN - zbrojenie ścian 1.191	t t	1.191	
				RAZEM	1.191
32 d.2.2	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ścian pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm, bez nakładów na prefabrykaty zbrojarskie poz.30	t t	7.884	
				RAZEM	7.884

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2.2	KNR 2-02 1909-03	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 16 mm - bez liczenia prefabrykatów poz.31	t t	1.191	
				RAZEM	1.191
34 d.2.2	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną 3.14*(11.7+0.25)+11.7	m m	49.223	
				RAZEM	49.223
35 d.2.2	KNR 2-02 1922-01/02	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grubości 25 cm o wysokości ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym - interpolacja - beton C30/37 3.14*12.3*6*0.25	m ³ m ³	57.933	
				RAZEM	57.933
36 d.2.2	KNR 2-02 1922-02/03	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grubości 35 cm o wysokości ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym - interpolacja - beton C30/37 11.7*6*0.35	m ³ m ³	24.570	
				RAZEM	24.570
37 d.2.2	Praca deskowania ścian kolistych podczas dojrzewania betonu - 4,5 kpl/ 100m ² deskowania, 120m-g Krotność = 4.5 120 czas dojrzewania betonu		m-g m-g	120.000	
				RAZEM	120.000
38 d.2.2	Praca deskowania podczas dojrzewania betonu - 1,4 kpl/100m ² deskowania Krotność = 1.4 120.00 czas dojrzewania betonu		m-g m-g	120.000	
				RAZEM	120.000
39 d.2.2	KNR 2-02 0617-07 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych taśmą dylatacyjną uszczelniającą 6*2	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
40 d.2.2	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie w ścianie zbiornika tulei z rur stalowych d 204 l= 300mm z siatką mosiężną o oczkach 1x1mm (M - analiza własna) 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.2.2	KNR-W 2-02 1604-03 analogia	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 7 m - rusztowanie stojakowe o rozstawie 2,57m do montażu zbrojenia oraz wykonania i rozbiórki deskowań 3.14*11.7*11.7*0.25 3.14*12.3*6	m ² m ² m ²	107.459 231.732	
				RAZEM	339.191
42 d.2.2	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Praca rusztowania podczas wykonywania ścian i dojrzewania betonu 200	r-g r-g	200.000	
				RAZEM	200.000
2.3	45223500-1	Płyta nadkomorowa			
43 d.2.3	KNR 2-02 1905-03 od spodu	Deskowanie systemowe przekryć monolitycznych 3.14*11.7*11.7*0.25	m ² m ²	107.459	
				RAZEM	107.459
44 d.2.3	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe płyty nadkomorowej - deskowanie systemowe ścian kolistych 3.14*12.2*0.25 <po obwodzie>	m ² m ²	9.577	
				RAZEM	9.577
45 d.2.3	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 12mm gat. A-III N 2.593	t t	2.593	
				RAZEM	2.593
46 d.2.3	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia płyty stropowej pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm, bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich poz.45	t t	2.593	
				RAZEM	2.593
47 d.2.3	KNR 2-02 1916-05	Betonowanie płyt zbrojonych o grubości 25 cm - beton C 30/37 3.14*12.2*12.2*0.25*0.25-0.8*0.8*2*0.25	m ³ m ³	28.890	
				RAZEM	28.890
48 d.2.3	Praca deskowania podczas dojrzewania betonu - 1,08 kpl l/100m ² deskowania 200m-g Krotność = 1.08 200.00		m-g m-g	200.000	
				RAZEM	200.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.2.3	KNR-W 2-02 1604-03 analogia	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 7 m - rusztowanie stojakowe o rozstawie 2,57m do montażu zbrojenia oraz wykonania i rozbiórki deskowań 3.14*12.2*12.2*0.25	m ² m ²	116.839	116.839
				RAZEM	116.839
50 d.2.3	KNR 2-02 1906-01 obudowy włazów	Deskowanie systemowe Stal - Form ścian prostych o grubości do 20 cm i wysokości do 4 m - kominy włazowe (1.30*0.35*2*2+0.80*0.35*2)*2	m ² m ²	5.880	5.880
				RAZEM	5.880
51 d.2.3	KNNR 2 0107-04	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym ścian prostych -betonowanie obudów włazów, beton C 25/30 (1.30*0.35*2+0.80*0.35*2)*0.25*2	m ³ m ³	0.735	0.735
				RAZEM	0.735
2.4		Próby szczelności zbiorników			
52 d.2.4	KNR-W 2-02 1923-03	Próby szczelności zbiorników - montaż i demontaż rur o śr. do 80 mm 20	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
53 d.2.4	KNR-W 2-02 1923-04	Próby szczelności zbiorników - montaż i demontaż zaślepień 24	kg kg	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
54 d.2.4	KNR-W 2-02 1923-07	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 80 mm 500	m ³ m ³	500.000	500.000
				RAZEM	500.000
55 d.2.4	KNR-W 2-02 1923-08	Próba szczelności zbiornika 2	prób. prób.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
56 d.2.4	KNR-W 2-02 1923-10	Próby szczelności zbiorników - spust wody w sposób wymuszony 500	m ³ m ³	500.000	500.000
				RAZEM	500.000
3	45410000-4	Przekrycie i elewacja zbiornika			
57 d.3	KNR 2-02 0119-04 analogia	Gzymsy z cegieł pełnych 25x50cm -cegła kl.35 0.38*0.30*3.14*12	m m	4.296	4.296
				RAZEM	4.296
58 d.3	KNR 2-02 1102-01	Warstwa spadkowa cementowa grub. 0-15cm 3.14*11.7*11.7*0.25-1.30*1.30*2	m ² m ²	104.079	104.079
				RAZEM	104.079
59 d.3	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm , dalsze 5,5cm grubości Krotność = 5.5 poz.58	m ² m ²	104.079	104.079
				RAZEM	104.079
60 d.3	KNNR 2 0602-03	Izolacje jednowarstwowe poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na sucho - styropian EPS 038 grub. 6 cm poz.58	m ² m ²	104.079	104.079
				RAZEM	104.079
61 d.3	KNNR 2 1202-02 analogia	Gładź cementowa grubości 20mm zatarta na gładko poz.58	m ² m ²	104.079	104.079
				RAZEM	104.079
62 d.3	KNNR 2 1202-03	Gładź cementowa - zmiana grubości o 10mm - dalsze 1,5cm Krotność = 1.5 poz.58	m ² m ²	104.079	104.079
				RAZEM	104.079
63 d.3	KNNR 2 0507-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe poz.58	m ² m ²	104.079	104.079
				RAZEM	104.079
64 d.3	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych EPS 040 fasada gr.5cm do ścian łukowych- R x 1,15, S x 1,15 3.14*12.20*(6-1.20)	m ² m ²	183.878	183.878
				RAZEM	183.878
65 d.3	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach poz.64	m ² m ²	183.878	183.878

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	183.878
66	KNR 0-23 d.3 0931-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej - ściany łukowe R,S=1,15 poz.64	m ² m ²		
				183.878	
				RAZEM	183.878
67	KNR 0-23 d.3 0931-02 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome - ściany łukowe R,S=1,15 poz.64	m ² m ²		
				183.878	
				RAZEM	183.878
68	KNR 0-23 d.3 2612-01 analogia	Ocieplenie ścian łukowych zbiornika płytami styropianowymi grub. 5cm - przyklejenie płyt styropianowych FS15 grub. 50mm do ścian łukowych, R x 1,15, S x 1,15 3.14*12.2*1.2	m ² m ²		
				45.970	
				RAZEM	45.970
69	KNR 0-23 d.3 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach poz.68	m ² m ²		
				45.970	
				RAZEM	45.970
70	KNNR 2 d.3 1001-01 analogia	Tynki zewnętrzne zwykłe kategorii III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - ściany łukowe R,S=1,15 poz.68	m ² m ²		
				45.970	
				RAZEM	45.970
71	KNR-W 2-02 d.3 0603-07	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa - masa asfaltowo-kauczukowa poz.68	m ² m ²		
				45.970	
				RAZEM	45.970
72	KNR-W 2-02 d.3 0603-08	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - każda następna warstwa ponad jedną - masa asfaltowo-kauczukowa poz.68	m ² m ²		
				45.970	
				RAZEM	45.970
73	KNR-W 2-02 d.3 0519-08	Kosz z blachy nierdzewnej 200x300x300mm 2.00	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-02 d.3 0527-03	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy z cynku 6*2	m m		
				12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNNR 6 d.3 0101-09	Koryta o głębokości 30cm na całej szerokości chodników wykonywane ręcznie w gruncie kategorii III-IV 3.14*13*0.7	m ² m ²		
				28.574	
				RAZEM	28.574
76	KNNR 6 d.3 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-IV poz.75	m ² m ²		
				28.574	
				RAZEM	28.574
77	KNNR 6 d.3 0112-01	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm poz.75	m ² m ²		
				28.574	
				RAZEM	28.574
78	KNNR 6 d.3 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6cm na podsypce piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem poz.75	m ² m ²		
				28.574	
				RAZEM	28.574
79	KNNR 6 d.3 0404-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 3.14*13	m m		
				40.820	
				RAZEM	40.820
4	45223110-0	Wyposażenie zbiornika - drabiny, balustrady, włazy			
80	KNR-W 2-05 d.4 0120-05	Drabiny wewnątrz zbiornika ze stali kwasoodpornej OH18N9 szt 2 o masie 84,5 kg/szt 0.085*2	t t		
				0.170	
				RAZEM	0.170
81	KNR-W 2-05 d.4 0120-05	Drabiny zewnątrz zbiornika ze stali kwasoodpornej OH18N9 szt 1 o masie 155,7kg 0.156	t t		
				0.156	
				RAZEM	0.156
82	KNR-W 2-05 d.4 0120-06	Balustrady na zbiorniku z rur i kształtowników gat. OH18N9 l= 17,0mb o łącznej masie 193,8 kg 0.194	t t		
				0.194	
				RAZEM	0.194

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNR-W 2-02	Właz do zbiornika 800x800mm ze stali nierdzewnej ocieplony styropianem	szt		
d.4	1016-07	2.00	szt	2.000	
				RAZEM	2.000