

**PRZEDMIAR
ETAP I****Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody Gorzyce**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - niezależnienie dostawy wody - Cerekwica
Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce,
ADRES INWESTYCJI : teren działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce,
INWESTOR : Gmina Żnin
ADRES INWESTORA : ul. 700 - lecia 39, 88-400 Żnin
BRANŻA : ETAP I
Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody Gorzyce

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2023r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 202, poz.1072)

2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.18 maja 2004 r. w sprawie metod i pod staw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyż szych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

Zakres projektu budowy instalacji zewnętrznych obejmuje:

- rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody Gorzyce, gm. Żnin
- budowa zbiornika retencyjny ZB o pojemności 125m³,
- budowę przewodu wodociągowego z rur 160x9,5mm PE100 SDR17 doprowadzającego wodę uzdatnioną do zbiornika retencyjnego L=7,4 m, łuk 90 160x9,5mm PE100 SDR17 - 1 szt.,
- budowę przewodu wodociągowego z rur 160x9,5mm PE100 SDR17 doprowadzającego wodę uzdatnioną ze zbiornika do zestawu pompowego II stopnia L=9,9 m, łuk 90 160x9,5mm PE100 SDR17 - 3 szt.,
- budowę przewodu wodociągowego z rur 160x9,5mm PE100 SDR17 odwadniającego zbiornik retencyjny L=6,6 m,

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2023r.

Data zatwierdzenia

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I					
1		Wymiana pomp głębinowych.			
1 d.1	KNR 7-07 0101-06 z.o.3.12.	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.7 t - demontaż 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2 d.1	KNR 7-07 0101-08	Wymiana pomp głębinowych. Pompy głębinowe typ GCA.3.A5 o mocy 13kW. Dopuszcza się zastosowanie pomp innego producenta, jeżeli spełniają niżej wymienione minimalne wymagania: - Pompa spełniająca parametry hydrauliczne: H = 101,0 m, Q = 10,00 m3/h H = 95,0 m, Q = 20,00 m3/h H = 87,0 m, Q = 30,0 m3/h H = 70,0 m, Q = 40,0 m3/h H = 49,0 m, Q = 50,0 m3/h - Króciec tłoczny pompy DN80 - Ciśnienie znamionowe do podłączenia: PN 40 - Moc P2 13,0 kW 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2		Roboty demontażowe - stacja wodociągowa			
3 d.2		Likwidacja czterech istniejących zbiorników hydroforowych o średnicy śr. 1,5m oraz części istniejącej armatury żelaznej. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3		Stacja wodociągowa			
4 d.3	KNR 7-07 0101-12 + KNR 7-08 0704-05	Zestaw pompowy typ ZH-CR/W 4.15.5/4kW + 1.NB65-125/127 Wymagane ciśnienie za zestawem: Pmin = 5 bar; Wysokość podnoszenia pomp: 50 m; Wydajność maksymalna: Qmax = 75 m3/h. W skład zestawu wchodzić będą cztery pompy główne w układzie 4+0. Pompy wyposażone są w standardowy (znormalizowany) silnik elektryczny 4 kW; 2900 obr/min. Dodatkowo pompa płuczna NB65-125/127 o mocy 5,5 kW. Całkowita moc zainstalowana zestawu 21,5 kW. WYPOSAŻENIE UKŁADU MECHANICZNEGO armatura na ssaniu pomp - zawory lub przepustnice odcinające, armatura na tłoczeniu pomp - zawory lub przepustnice odcinające, zawory zwrotne, kolektor ssawny i tłoczny DN125, PN10 z rur stalowych kwasoodpornych, membranowy zbiornik ciśnieniowy tłumiący uderzenia hydrauliczne w sieci - 2 szt. konstrukcja wsporcza ze stali kwasoodpornej, manometry kontrolne z czujnikami ciśnienia, presostat na kolektorze tłocznym, pompa płuczna na wspólnej ramie z zestawem hydroforowym SZAFA STEROWNICZA Obudowa wykonana z metalu, malowana proszkowo, posiada stopień ochrony nie mniejszy niż IP 54, wyposażona w: swobodnie programowalny sterownik PLC integrujący w sobie funkcję sterownika, dotykowego panelu operatorskiego, rozbudowanych opcji komunikacyjnych oraz wbudowaną obsługę sygnałów wejściowych i wyjściowych. przetwornice częstotliwości - 4 szt. aparaturę zabezpieczająco-łączeniową: wyłącznik silnikowy (zabezpieczenie zwarciove i przeciążeniowe), rozłącznik główny, kontrolę faz zasilania: spadek napięcia, asymetria, kolejność faz, zasilacz buforowy z podtrzymaniem do modemu kontrolę ciśnienia: przetwornik ciśnienia, sygnalizację zasilania, pracy pomp, suchobiegu, ręczne załączanie pomp - przełącznik A-0-R przełącznik zmiany trybu suchobiegu, kontrolę suchobiegu: sygnał z pływaka lub sondy hydrostatycznej oraz przetwornik ciśnienia, zasilanie i sterownie ręczne pompy płu 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5 d.3	KNR 7-07 0101-12 + KNR 7-08 0704-05	Pompa płuczna NB65-125/127 5,5 kW - Pompa spełniająca parametry hydrauliczne: H = 19,9 m, Q = 20,00 m3/h H = 19,8 m, Q = 40,00 m3/h H = 19,1 m, Q = 60,0 m3/h - Króciec tłoczny pompy DN80 - Króciec ssawny DN65 1	kpl. kpl.	 1.00	

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6	KNR 7-08 d.3 0701-01	Szafa sterownicza AKPiA BH (IC2001)	pol.	RAZEM	1.00
		1	pol.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR 7-09 d.3 2601-11	Przepustnica DN125	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR 7-09 d.3 2601-09	Przepustnica DN80	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR 7-09 d.3 2601-12	Przepustnica DN150	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
10	KNR 7-09 d.3 2601-10	Przepływomierz elektromagnetyczny typ FM Magflo 5100W o średnicy DN100 z przetwornikiem impulsowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	kształtka montażowo-demontażowa DN125	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	zwężka redukcyjna DN125/100	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	zwężka redukcyjna stal nierdzewna 1.4301 DN150/100	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=800mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=1690mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	kolano kołnierzowe 90° stal nierdzewna DN150	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
17	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=400mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 2-15 d.3 0130-02	zawór czerpalny 1/2 " z opalonym kurkiem kulowym do poboru próbek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 2-05 d.3 0208-02	podpora dla rur stalowych mocowana do posadzki (10*12.32+8*11)/1000	t		
			t	0.21	
				RAZEM	0.21
20	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	kolano kołnierzowe 90° stal nierdzewna DN125	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN125 L=100mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN125 L=800mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN125 L=600mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	trójnik redukcyjny stal nierdzewna DN125/80	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=1000mm 10	szt. szt.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
26	KNR-W 2-18 d.3 0114-03	zwężka dwukołnierzowa redukcyjna stal nierdzewna 1.4301 DN65/100 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
27	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	zwężka dwukołnierzowa redukcyjna stal nierdzewna 1.4301 DN100/150 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=810mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
29	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=1150mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=470mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
31	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=450mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	trójnik równoprzelotowy stal nierdzewna DN150 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
33	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=300mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
34	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=760mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=500mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	króciec FF stal nierdzewna 1.4301 DN150 L=150mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
37	d.3 kalk. własna	Załadunek, transport, dokumentacja DTR, rysunki powykonawcze 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
38	d.3 kalk. własna	Rozruch mechaniczny urządzeń 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4		Zbiornik retencyjny ZB			
39	KNR-W 2-01 d.4 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 5*6.2*1*0.9	m ³ m ³	 27.90	 27.90
				RAZEM	27.90
40	KNR-W 2-01 d.4 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 5*6.2*1*0.1	m ³ m ³	 3.10	 3.10
				RAZEM	3.10
41	KNR 2-01 d.4 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (5+6.2)*1*2	m ² m ²	 22.40	 22.40
				RAZEM	22.40
42	KNR-W 2-01 d.4 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 27.9-(3.14*2.5*2.5*1+2.65*1.43*1)	m ³ m ³	 4.49	 4.49
				RAZEM	4.49
43	KNR-W 2-01 d.4 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.1	m ³	3.10	
				RAZEM	3.10
44	KNR-W 2-01 d.4 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		4.49+3.1	m ³	7.59	
				RAZEM	7.59
45	KNR 2-01 d.4 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		3.14*2.5*2.5*1+2.65*1.43*1	m ³	23.41	
				RAZEM	23.41
46	KNR 2-01 d.4 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
		Krotność = 18 3.14*2.5*2.5*1+2.65*1.43*1	m ³	23.41	
				RAZEM	23.41
47	KNR-W 2-18 d.4 0513-08	Podstawa studni betonowa	m ³		
		3.14*2.5*2.5*0.1+2.65*1.43*0.1	m ³	2.34	
				RAZEM	2.34
48	KNR-W 2-18 d.4 0507-03	Deskowanie ścian łukowych o wys. do 4 m	m ²		
		3.14*2.5*2.5*1.3+2.65*1.43*0.5	m ²	27.41	
				RAZEM	27.41
49	KNR-W 2-18 d.4 0509-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe, beton C30/37	m ³		
		3.14*2.5*2.5*1.2+2.65*1.43*1	m ³	27.34	
				RAZEM	27.34
50	KNR-W 2-18 d.4 0501-04	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 16 mm - konstrukcje złożone	t		
		1809.51/1000	t	1.81	
				RAZEM	1.81
51	KNR-W 2-18 d.4 0505-02	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 16 mm	t		
		1809.51/1000	t	1.81	
				RAZEM	1.81
52	KNR-W 2-25 d.4 0303-02	Zbiorniki retencyjne ZB o pojemności 125m3, Podstawowe wymiary zbiornika retencyjnego: - pojemność V: 125 m3 - średnica nominalna DN: 4 500 mm - średnica zewnętrzna (z izolacją) DN1: 4 740 mm - wysokość całkowita H: 9 000 mm - wysokość (przelew) h1: 7 800 mm - wysokość (tłoczenie) h2: 7 900 mm - wysokość płaszczka h3: 8 000 mm - orientacyjna masa zbiornika: o bez izolacji: 7 800 kg o z izolacją: 8 400 kg Wyposażenie zb. stanowi: termiczny izolowany dach stożkowy z kominkiem wentylacyjnym i króćcem do montażu sondy pomiarowej, dwa włazy rewizyjne ora drabiny włazowe - zewnętrzne i wewnętrzne;	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR-W 2-15 d.4 0509-06	szafa/obudowa metalowa 2200x1200x1200mm + ocieplenie ścianek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR-W 2-02 d.4 1213-01	drabina wewnętrzna stal nierdzewna 1.4301 obręcz podpora stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR-W 2-02 d.4 1213-01	drabina zewnętrzna stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR-W 2-15 d.4 0146-06 RiSx2	kosz ssawny DN200 stal nierdzewna 1.4301	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57	d.4 kalk. własna	Wynajem dźwigu o udźwigu do 10t	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR-W 2-18 d.4 0219-01	Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem DN80	kpl.		
		1	kpl.	1.00	

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR-W 2-15 d.4 0216-01	wpust podlogowy DN50 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
60	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	łącznik RK DN50 dla rur PVC/PE 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
61	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	kolano 90° DN50 żeliwo 3	szt. szt.	RAZEM 3.00	3.00
62	KNR-W 2-18 d.4 0112-01	tuleja kołnierзова DN50/ 63mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.00	3.00
63	KNR-W 2-18 d.4 0206-01	zasuwa DN50 żeliwo 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.00	2.00
64	KNR-W 2-18 d.4 0206-04	przepustnica DN150 żeliwo 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.00	1.00
65	KNR-W 2-18 d.4 0206-04	Zasuwa DN150 żeliwo 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.00	2.00
66	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	zwężka redukcyjna stal nierdzewna 1.4301 DN150/100 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
67	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	kolano kołnierzowe 90° stal nierdzewna DN150 4	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
68	KNR 7-09 d.4 2102-01	rura DN50 stal nierdzewna 1.4301 11	m m	RAZEM 11.00	11.00
69	KNR 7-09 d.4 2103-01	rura DN100 stal nierdzewna 1.4301 11	m m	RAZEM 11.00	11.00
70	KNR 7-09 d.4 2105-01	rura DN150 stal nierdzewna 1.4301 11+3	m m	RAZEM 14.00	14.00
71	KNR 7-09 d.4 0303-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 4	złącz. złącz.	RAZEM 4.00	4.00
72	KNR 7-09 d.4 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 5	złącz. złącz.	RAZEM 5.00	5.00
73	KNR 7-09 d.4 0306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 5	złącz. złącz.	RAZEM 5.00	5.00
74	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	koryto przelewowe stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
75	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	króciec tłoczny DN150 stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
76	KNR-W 2-18 d.4 0112-03	tuleja kołnierзова 160mm/DN150 5	szt. szt.	RAZEM 5.00	5.00
77	KNR 7-08 d.4 0201-03	napęd elektromechaniczny 1	ukł. ukł.	RAZEM 1.00	1.00
				RAZEM	1.00

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	króciec FF DN150 L=500mm stal nierdzewna 1.4301 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR-W 2-18 d.4 0113-02	króciec FF DN100 L=500mm stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	króciec F DN150 L=400mm stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR-W 2-18 d.4 0110-01	zwężka redukcyjna 63/90mm PE SDR17 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR-W 2-18 d.4 0111-03	zwężka redukcyjna 63/90mm PE SDR17 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR-W 2-18 d.4 0111-03	kolano 90° 90mm PE SDR17 2	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
84	KNR-W 2-18 d.4 0111-07	trójnik redukcyjny 160/90mm PE SDR17 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	trójnik redukcyjny DN150/80 żeliwo 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR-W 2-18 d.4 0111-07	kolano 90° 160mm PE SDR17 4	złącz. złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
87	KNR-W 2-18 d.4 0114-03	kolano 90° DN100 stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR-W 2-18 d.4 0111-07	trójnik równoprzelot 160mmPE zgrzewany doczołowo 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR-W 2-18 d.4 0111-07	trójnik redukcyjny 160/63mm PE SDR17 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR-W 2-18 d.4 0111-01	kolano 45° 63mm PE SDR17 2	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
91	KNR-W 2-18 d.4 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm 11	m m	11.00	
				RAZEM	11.00
92	KNR-W 2-18 d.4 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm 2+1+4	złącz. złącz.	7.00	
				RAZEM	7.00
93	KNR-W 2-18 d.4 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm 3	złącz. złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
94	KNR-W 2-18 d.4 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2+3	złącz. złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
95	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	króciec FF DN50 L=700mm żeliwo 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	króciec FF DN50 L=400mm żeliwo 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	króciec FF DN50 L=1050mm żeliwo 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
98	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	kolano 90° DN150 stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
99	KNR 7-09 d.4 0306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 2	złącz. złącz.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
100	KNR-W 2-18 d.4 0114-03	kolano 90° DN100 stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
101	KNR 7-09 d.4 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 2	złącz. złącz.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
102	KNR-W 2-18 d.4 0114-03	króciec FF DN100 L=300mm żeliwo 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
103	KNR-W 2-18 d.4 0114-03	kolano 90° DN50 stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
104	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	kolano 90° DN50 stal nierdzewna 1.4301 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
105	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	dysza myjąca DN50 stal nierdzewna 1.4301 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
106	KNR 7-09 d.4 0303-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 4	złącz. złącz.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
107	KNR-W 2-18 d.4 0114-01	króciec FF DN50 L=500mm żeliwo 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
108	d.4	luźny kołnierz DN150 stal nierdzewna 1.4301 - 1 szt. luźny kołnierz DN100 stal nierdzewna 1.4301 - 1 szt. luźny kołnierz DN50 stal nierdzewna 1.4301 - 1szt 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
109	KNR-W 2-05 d.4 0208-02	podpora dla rur 0.12	t t	0.12	0.12
				RAZEM	0.12
110	KNR-W 2-18 d.4 0530-01	Bloki oporowe o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.1	m ³ m ³	0.10	0.10
				RAZEM	0.10
111	KNR-W 2-18 d.4 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
112	KNR-W 2-18 d.4 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
113	KNR-W 2-18 d.4 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
5		Instalacja wodociągowa de 160			
5.1		Roboty ziemne			
114	KNR-W 2-01 d.5.1 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*18*1.8*0.9	m ³ m ³	23.33	

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR-W 2-01 d.5.1 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*18*1.8*0.1	m ³ m ³	RAZEM 2.59	23.33 2.59
116	KNR 2-01 d.5.1 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1.8*2*18	m ² m ²	RAZEM 64.80	64.80
117	KNR-W 2-18 d.5.1 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*18*0.15	m ³ m ³	RAZEM 2.16	2.16
118	KNR-W 2-01 d.5.1 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*18*0.46-(3.14*0.08*0.08*18)	m ³ m ³	RAZEM 6.26	6.26
119	KNR-W 2-01 d.5.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 23.33-(2.16+6.26+3.14*0.08*0.08*18)	m ³ m ³	RAZEM 14.55	14.55
120	KNR-W 2-01 d.5.1 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 2.59	m ³ m ³	RAZEM 2.59	2.59
121	KNR-W 2-01 d.5.1 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 14.55+2.59	m ³ m ³	RAZEM 17.14	17.14
122	KNR 2-01 d.5.1 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 2.16+6.26+3.14*0.08*0.08*18	m ³ m ³	RAZEM 8.78	8.78
123	KNR 2-01 d.5.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 2.16+6.26+3.14*0.08*0.08*18	m ³ m ³	RAZEM 8.78	8.78
5.2		Roboty montażowe			
124	KNR-W 2-18 d.5.2 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o śr. 160/9,5mm 9.9+7.4+6	m m	RAZEM 23.30	23.30
125	KNR-W 2-18 d.5.2 0111-07	Kolano 90st.elektroop.PE100 SDR17 fi 160mm 2+4	złącz. złącz.	RAZEM 6.00	6.00
126	KNR-W 2-18 d.5.2 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 12	złącz. złącz.	RAZEM 12.00	12.00
127	KNR 2-19 d.5.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 100	m m	RAZEM 100.00	100.00
128	KNR-W 2-18 d.5.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 18/200	odc.20 0m odc.20 0m	RAZEM 0.09	0.09
129	KNR-W 2-18 d.5.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 18/200	odc.20 0m odc.20 0m	RAZEM 0.09	0.09
130	KNR-W 2-18 d.5.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 18/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 0.09	0.09
6		Przewód odwadniający Zb de 160			
6.1		Roboty ziemne			
131	KNR-W 2-01 d.6.1 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.8*7*1.4*0.9	m ³	7.06	
				RAZEM	7.06
132 d.6.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyścigiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*7*1.4*0.1	m ³ m ³	0.78	
				RAZEM	0.78
133 d.6.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 1.4*2*7	m ² m ²	19.60	
				RAZEM	19.60
134 d.6.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*7*0.15	m ³ m ³	0.84	
				RAZEM	0.84
135 d.6.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*7*0.46-(3.14*0.08*0.08*7)	m ³ m ³	2.44	
				RAZEM	2.44
136 d.6.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 7.06-(0.84+2.44+3.14*0.08*0.08*7)	m ³ m ³	3.64	
				RAZEM	3.64
137 d.6.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 0.78	m ³ m ³	0.78	
				RAZEM	0.78
138 d.6.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 3.64+0.78	m ³ m ³	4.42	
				RAZEM	4.42
139 d.6.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km 0.84+2.44+3.14*0.08*0.08*7	m ³ m ³	3.42	
				RAZEM	3.42
140 d.6.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 0.84+2.44+3.14*0.08*0.08*7	m ³ m ³	3.42	
				RAZEM	3.42
6.2		Roboty montażowe			
141 d.6.2	KNR-W 2-18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o śr. 160/9,5mm 6.6	m m	6.60	
				RAZEM	6.60
142 d.6.2	KNR-W 2-15 0223-05	Kłapa zwrotna o śr. 150 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
143 d.6.2	KNR-W 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
144 d.6.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6.6	m m	6.60	
				RAZEM	6.60
145 d.6.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 7/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.04	
				RAZEM	0.04
146 d.6.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 7/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.04	
				RAZEM	0.04
147 d.6.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 7/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.04	
				RAZEM	0.04
7		Rozbiórka i odtworzenie zileni			
148 d.7	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zardzoniony)	m ³		

Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej - uniezależnienie dostawy wody - Cerekwica. Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej na terenie działki o nr ewid. 13/1 w m. Gorzyce, gm. Żnin - Etap I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3*40*0.1	m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
149	KNR 2-21 d.7 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		3*40*0.1	m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
150	KNR 2-21 d.7 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m ²		
		3*40	m ²	120.00	
				RAZEM	120.00