

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

NAZWA INWESTYCJI : Zadanie 3A w ramach inwestycji o nazwie "Modernizacja ujęć wody w Józefowie, Majdanie Nepryskim i  
Stanisławowie oraz stacji podnoszenia ciśnienia w miejscowości Górniki i Stanisławów"  
ADRES INWESTYCJI : m. Stanisławów dz. nr 294/1, 297/1, 294/3  
INWESTOR : Gmina Józefów  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 37 23-460 Józefów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Miszczuk (konstrukcja)  
DATA OPRACOWANIA : 23.01.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.01.2024

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany obejmujący wykonanie płyty fundamentowej pod

- zbiornik wody pitnej,
- kontener,
- agregat prądotwórczy
- obudowę studni

I. To jest pierwszy numerowany paragraf opisujący w podpunktach przykładowe funkcje programu Norma PRO

- I.1. Sporządzanie kosztorysów wariantowych, złożonych i różnicowych
- I.2. Tworzenie pozycji scalonych o dowolnym stopniu agregacji
- I.3. Definiowanie okresów rozliczeniowych i kluczy wykonawczych
- I.4. Wczytywanie cen z kilku baz cenowych jednocześnie
- I.5. Bieżąca kontrola i rozliczanie prac
- I.6. Sortowanie pozycji według różnych kryteriów
- I.7. Tworzenie i korzystanie z cenników obiektów i asortymentów robót
- I.8. Tworzenie i wstawianie do katalogów własnych pozycji szczegółowych, scalonych i obiektów
- I.9. Kosztorysowanie wariantowe umożliwiające przedstawienie alternatywnych sposobów wykonania robót (wariant pozycji, działu, R,M,S)
- I.10. Drzewiasta struktura kosztorysu i katalogów
- I.11. Literowo – cyfrowe automatyczne i ręczne numerowanie pozycji i działów
- I.12. Rejestracja zmian i korekt
- I.13. Definiowanie wielu stawek robocizny
- I.14. Korzystanie z formularza opisu sposobu kalkulacji kosztorysu
- I.15. Zabezpieczenie kosztorysu hasłem przed zmianami cen, nakładów, obmiarów i robót
- I.16. Pobieranie cen z internetowej bazy Intercenbud
- I.17. Wczytywanie cenników RMS, asortymentów robót i obiektów ze wszystkich popularnych baz cenowych
- I.18. Wstawianie pozycji z niemieckich katalogów Dynamische BauDaten
- I.19. Wstawianie rysunków do przedmiaru

II. Koniec

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45000000-8</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		364	m <sup>2</sup>	364,000	
				RAZEM	364,000
2 d.1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m <sup>3</sup>		
		364*0,2+53,524+42,0+11,1+11,6	m <sup>3</sup>	191,0	
				RAZEM	191,0
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE POD BUDOWĘ ZBIORNIKA</b>			
3 d.2	KNR 2-01 0228-05	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III. Pogłębienie terenu dla potrzeb wykonania wzmocnionego podłoża pod zbiornik. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w 90%	m <sup>3</sup>		
		[3,14*3,025*3,025*1,4+[2*3,14*3,025*0,7]]*90%	m <sup>3</sup>	48,172	
				RAZEM	48,172
4 d.2	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III). Roboty ziemne wykonywane ręcznie w 10%.	m <sup>3</sup>		
		53,524*10%	m <sup>3</sup>	5,352	
				RAZEM	5,352
5 d.2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		3,14*3,025*3,025+[2*3,14*3,025*0,7]	m <sup>2</sup>	42,031	
				RAZEM	42,031
6 d.2	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 50	m <sup>2</sup>	42,0	
		[3,14*3,025*3,025+[2*3,14*3,025*0,7]]	m <sup>2</sup>		
				RAZEM	42,0
<b>3</b>	<b>45220000-5</b>	<b>ROBOTY MONTAZOWE ZBIORNIKA WRAZ ZE ZBROJENIEM I BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTO-</b>			
<b>45223500-1</b>	<b>WEJ</b>				
7 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym gr.10 cm pod zasadniczą płytą fundamentową.	m <sup>3</sup>		
		3,14*[6,05*6,05]/4*0,1	m <sup>3</sup>	2,9	
				RAZEM	2,9
8 d.3	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe U-Form ław, stóp fundamentowych, płyt dennych. deskowanie płyty dennej o średnicy D=5,9 m gr. 0,6 m	m <sup>2</sup>		
		3,14*4,65*0,6	m <sup>2</sup>	8,761	
				RAZEM	8,761
9 d.3	KNR 2-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych. Szalowanie zagłębienia technologicznego w płycie dennej	m <sup>2</sup>		
		2,68	m <sup>2</sup>	2,680	
				RAZEM	2,680
10 d.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm	t		
		0,7102	t	0,7	
				RAZEM	0,7
11 d.3	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
		3,14*(4,65*4,65)/4*0,6	m <sup>3</sup>	10,2	
				RAZEM	10,2
12 d.3	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - IZOCHAN pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		3,14*[4,65*4,65]/4	m <sup>2</sup>	16,974	
				RAZEM	16,974
13 d.3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - IZOCHAN- druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		3,14*[4,65*4,65]/4	m <sup>2</sup>	16,974	
				RAZEM	16,974
14 d.3	KNR 2-31 0501-05	Opaska z kostki brukowej przy zbiorniku szer. 65 cm o wysokości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		11,726	m <sup>2</sup>	11,7	
				RAZEM	11,7
15 d.3	Oferta producenta	Dostawa i montaż stalowego, naziemnego zbiornika wody pitnej o pojemności V=50,0 m <sup>3</sup> . Pozostałe elementy zbiornika zgodne z dokumentacją projektową	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
<b>4</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE POD KONTENER</b>			
16 d.4	KNR 2-01 0228-05	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w 90%	m <sup>3</sup>		
		Założono, że przed wykonywaniem wykopów usunięta zostanie warstwa ziemi urodzajnej gr. 40 cm- patrz poz. nr 1.	m <sup>3</sup>	37,800	
		42,0*90%		RAZEM	37,800
17 d.4	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III). Roboty ziemne wykonywane ręcznie w 10%	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		42,0*10%	m <sup>3</sup>	4,200	
				RAZEM	4,200
18 d.4	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 6,9*3,40+[6,90*2+3,40*2]*0,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,910	
				RAZEM	38,910
19 d.4	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 6,9*3,40+[6,90*2+3,40*2]*0,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,910	
				RAZEM	38,910
<b>5 45220000-5 45223500-1 ROBOTY MONTAŻOWE KONTENERU WRAZ ZE ZBROJENIEM I BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTO-WEJ</b>					
20 d.5	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 6,90*3,40*0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,346	
				RAZEM	2,346
21 d.5	KNR 2-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych 5,70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,700	
				RAZEM	5,700
22 d.5	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 6,50*3,0+[6,50*2+3,0*2]*0,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25,200	
				RAZEM	25,200
23 d.5	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm 0,441	t t	 0,441	
				RAZEM	0,441
24 d.5	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 6,5*3,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,500	
				RAZEM	19,500
25 d.5	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 6,5*3,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,500	
				RAZEM	19,500
26 d.5	Oferta producenta	Dostawa i montaż kontenera o wym. 6,5 x3,0m Pozostałe elementy konteneru zgodnie z dokumentacją projektową 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6 45000000-7 ROBOTY ZIEMNE POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY</b>					
27 d.6	KNR 2-01 0228-05	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w 90% Założono, że przed wykonywaniem wykopów usunięta zostanie warstwa ziemi urodzajnej gr. 40 cm-patrz poz. nr 1. 11,1*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,990	
				RAZEM	9,990
28 d.6	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III). Roboty ziemne wykonywane ręcznie w 10%. 11,1*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,110	
				RAZEM	1,110
29 d.6	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego (mieszanki piaskowo-zwirowej) - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 3,30*1,70+[3,30*2+1,70*2]*0,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,610	
				RAZEM	11,610
30 d.6	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego(mieszanka piaskowo-żwirowa) - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 40 3,30*1,70+[3,30*2+1,70*2]*0,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,610	
				RAZEM	11,610
<b>7 45220000-5 45223500-1 ROBOTY MONTAŻOWE AGREGATU WRAZ ZE ZBROJENIEM I BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTO-WEJ</b>					
31 d.7	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 3,30*1,70*0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,561	
				RAZEM	0,561
32 d.7	KNR 2-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych 3,36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,360	
				RAZEM	3,360
33 d.7	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 2,90*1,30+[2,90*2+1,30*2]*0,40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,130	
				RAZEM	7,130
34 d.7	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm 0,0975	t t	 0,098	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,098
35 d.7	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - IZOHAN-pierwsza warstwa 2,9*1,3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,770	
				RAZEM	3,770
36 d.7	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 2,90*1,30	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,770	
				RAZEM	3,770
37 d.7	Oferta producenta	Dostawa i montaż agregatu prądotwórczego. Parametry agregatu zgodne z dokumentacją projektową. 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8</b>	<b>45000000-7</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE POD OBUDOWĘ STUDNI</b>			
38 d.8	KNR 2-01 0228-05	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III. Założono, że przed wykonywaniem wykopów usunięta zostanie warstwa ziemi urodzajnej gr. 40 cm-patrz poz. nr 1. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w 90% 11,6*90%	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10,440	
				RAZEM	10,440
39 d.8	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III).roboty ziemne wykonywane ręcznie w 10% 11,6*10%	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,160	
				RAZEM	1,160
40 d.8	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 2,80*1,70+[2,80*2+1,70*2]*2,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	22,7600	
				RAZEM	22,7600
41 d.8	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 180 2,80*1,70+[2,80*2+1,70*2]*2,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	22,7600	
				RAZEM	22,7600
<b>9</b>	<b>45220000-5 45223500-1</b>	<b>ROBOTY MONTAZOWE OBUDOWY STUDNI WRAZ ZE ZBROJENIEM I BETNOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTOWEJ</b>			
42 d.9	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 2,8*1,70*0,10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,4760	
				RAZEM	0,4760
43 d.9	KNR 2-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych 2,22	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,220	
				RAZEM	2,220
44 d.9	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 2,40*1,30+[2,40*2+1,30*2]*0,30	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5,3400	
				RAZEM	5,3400
45 d.9	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm 0,1085	t		
			t	0,1085	
				RAZEM	0,1085
46 d.9	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 2,4*1,3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,120	
				RAZEM	3,120
47 d.9	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 2,4*1,3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,120	
				RAZEM	3,120
48 d.9	Oferta producenta	Dostawa i montaż obudowy studni. Parametry obudowy studni zgodne z dokumentacją projektową. 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## **Przedmiar robót**

### **Zadanie 3A - Projekt budowy kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia wraz ze zbiornikiem magazynowym wody pitnej w Stanisławowie**

Budowa: **Zadanie 3A – Modernizacja studni głębinowej wraz z budową kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia oraz zbiornika magazynowego wody pitnej**

Obiekt lub rodzaj robót: **Studnia głębinowa - kategoria obiektu budowlanego - XXX, XXVI**

**CPV:**

**45000000-7 Roboty budowlane**

**45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**

**45231400-9 Roboty w zakresie budowy linii energetycznych**

**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

**45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych**

**45312310-3 Ochrona odgromowa**

**45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych**

**48151000-1 Komputerowy system sterujący**

**45112200-7 Usuwanie powłoki gleby**

**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

**45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu**

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

**45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**

**45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych**

**45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne**

Lokalizacja: **Jedn. ewid. 060207\_5 Józefów – obszar wiejski. Obręb 0011 Stanisławów. Dz. Ewid. 294/1, 297/1, 294/3**

Inwestor: **Gmina Józefów, ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Zadanie 3A - Projekt budowy kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia wraz ze zbiornikiem magazynowym wody pitnej w Stanisławowie</b>		
1	Element	<b>Wewnętrzna instalacja elektryczna kontenera</b>		
1	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50'kg - rozdzielnica RG wposażona wg projektu	szt	1
2	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50'kg - szafa rozdzielcza wposażona wg projektu	szt	1
3	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50'kg - szafa sterownicza ZH	szt	1
4	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 2 mocowania	szt	25
5	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100'mm	m	9
6	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi' 16	m	26
7	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm2 sterowniczy 2x8x0,5	m	10
8	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm2 YLYżo 3x2,5mm2	m	45
9	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2 YLYżo 3x2,5mm2	m	38
10	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm2 YLYżo 3x1,5mm2	m	20
11	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2 YLYżo 3x1,5mm2	m	68
12	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5'mm2 5xLGy 16 mm2	m	12
13	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5'mm2 YDyp 5x2,5mm2	m	4
14	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt	1
15	KNNR 5/307/2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy	szt	4
16	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5'mm2 bryzgoszczelne	szt	14
17	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5'mm2 bryzgoszczelne	szt	1
18	KNNR 5/511/1	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 2x40'W - L1 wg projektu	kpl	2
19	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20'W - analogia oprawa LED L2 wg projektu	kpl	1
20	KNNR 5/511/1	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 2x40'W - L3 wg projektu	kpl	1
21	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20'W - analogia oprawa LED L4 wg projektu	kpl	1
22	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne, masa do 20'kg - grzejnik elektryczny 1,5kW wg proj.	szt	1
2	Element	<b>Urządzenia i sieci zewnętrzne</b>		
23	KNR 526/701/6	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc do 55'kVA	szt	1
24	KNR 526/702/2	Montaż tablic sieciowo-agregatowych analogia szafa SZR	szt	1
25	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
Wyliczenie ilości robót:				
		130*0,4*0,8	41,600000	
		RAZEM:	41,600000	m3
26	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	41,6
27	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4'm Krotność=2	m	61
28	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140'mm fi 17	m	48
29	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140'mm fi 50	m	58
30	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią YAKXS 4x35mm2		
Wyliczenie ilości robót:				
		122-40	82,000000	
		RAZEM:	82,000000	m
31	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m YAKXS 4x35mm2	m	40
32	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m YKY 5x25mm2	m	14
33	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/mc YStY 10x1,5mm2	m	14
34	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5'kg/m YStY 3x1,5mm2	m	14
35	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5'kg/m NYCY 3x1,5mm2	m	31
36	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5'kg/m Kabel CTTV	m	20
37	KNNR 5/1009/1 (1)	Montaż masztów i konsol sygnalizatorów ulicznych, konsle (1szt/kpl) na maszcie, fundament prefabrykowany	kpl	1
38	KNR 1325/106/6	Montaż kamery zewnętrznej	szt	1
39		Dostawa i montaż karyt mkro SIM do kamer wraz ze sprawdzeniem i uruchomieniem systemu	kpl	1
40		Sprawdzenie i uruchomienie agregatu	kpl	1
41		Opracowanie i uzgodnienie instrukcji współpracy agregatu z dystrybutorem energii elektrycznej	kpl	1
3	Element	<b>Instalacja uziemiająca i wyrównawcza</b>		
42	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	68
43	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	26

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNNR 5/611/6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 200' mm2	szt	18
45	KNNR 5/611/3	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt do Fi 10' mm	szt	4
46	KNNR 5/613/5	Montaż mostka bocznikującego na obejmy, na rurze Fi do 500' mm	szt	10
47	KNNR 5/201/4 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10' mm2 LgY 10	m	20
48	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16' mm2	szt	18
4	Element	<b>Pomiary</b>		
49	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	10
50	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
51	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3
52	KNNR 5/1302/6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	3
53	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	10
54	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
55	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	4
56	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	5

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	104,71		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	17,57		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	16,43		
4.	Robotnicy	r-g	391,2944		
5.	Robotnicy grupa I	r-g	2,38		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			532,3844		

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat prądowórczy 45kVA/36kW wg proj.	kpl	1		
2.	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	85,72		
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	34,44		
4.	Fundament prefabrykowany	szt	1		
5.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+Z nf 2627-126	szt	1,02		
6.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	14,28		
7.	Grzejnik 1,5kW wg proj.	szt	1		
8.	Kabel CTTV wg proj.	m	20,8		
9.	Kabel NYCY 3x1,5mm2 - dostawa producenta	m	32,24		
10.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35' mm2 SE	m	90,48		
11.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35' mm2 SE -dostawa producenta	m	36,4		
12.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x25' mm2 RMC	m	14,56		
13.	Kabel YStY 3x1,5 mm2	m	14,56		
14.	Kabel YStY 10x1,5 mm2	m	14,56		
15.	Kamera zewnętrzna wg proj.	kpl	1		
16.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	54,6		
17.	Konsola do mocowania kamer	szt	1		
18.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1' kg	szt	25		
19.	Korytko kablowe 100/50+pokrywa	m	9		
20.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy nf432	szt	4,08		
21.	Obudowa zewnętrzna agregatu	kpl	1		
22.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	18,84		
23.	Oprawa LED L1 wg proj.	kpl	2		
24.	Oprawa LED L3 wg proj.	kpl	1		
25.	Oprawa LED L2 wg proj.	kpl	1		
26.	Oprawa LED L4 wg proj.	kpl	1		
27.	Osłona rurowa fi 17mm gładkościenna wg proj.	m	49,92		
28.	Osłona rurowa fi 50mm gładkościenna wg proj.	m	60,32		
29.	Piasek naturalny kopany	m3	6,832		
30.	Pręty stalowe ocynkowane 18' mm	m	27,04		
31.	Przewód LgY 450/750V 1x10' mm2	m	20,8		
32.	Przewód LgY 450/750V 5x16' mm2	m	12,48		
33.	Przewód sterowniczy 2x8x0,5	m	10,4		
34.	Przewód YDYp 450/750V 5x2,5' mm	m	4,16		
35.	Przewód YLYzo 0,6/1kV 3x1,5' mm2	m	91,52		
36.	Przewód YLYzo 0,6/1kV 3x2,5' mm2	m	86,32		



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
37.	Przycisk bryzgoszczelny	szt	1,02		
38.	Rozdzielnica RG (zestaw) wyposażenie wg proj.	kpl	1		
39.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	27,04		
40.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	1,23		
41.	Słupek kamer monitoringu h=5m	kpl	1		
42.	Szafa rozdzielcza (zestaw) wyposażenie wg proj.	kpl	1		
43.	Szafa sterownicza ZH (zestaw) wyposażenie wg proj.	kpl	1		
44.	Szafa SZR wg proj.	kpl	1		
45.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,4		
46.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	54,6		
47.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	5,9685		
48.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	10,66		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	0,9477		
2.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,9477		
3.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,35		
4.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,976		
5.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	9,44		
6.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,248		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	11,0769		
8.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	5,46		
9.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,176		
10.	Żuraw samochodowy 6-12 t (1)	m-g	10,9537		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			43,576		

---

## Przedmiar

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231112-3	Instalacja rurociągów
45000000-7	Roboty budowlane
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI: Zadanie 3A-Modernizacja studni głębinowej wraz z budową kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia oraz zbiornika magazynowego wody pitnej w Stanisławowie w ramach inwestycji o nazwie:"Modernizacja ujęć wody w Józefowie, Majdanie Nepryskim i Stanisławowie

ADRES INWESTYCJI: obręb 060207\_5.0011 Stanisławów Dz. nr.: 294/1, 297/1, 294/3

NAZWA INWESTORA: Gmina Józefów

ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 37 23-460 Józefów

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Sabina Mazur

DATA OPRACOWANIA: 20.12.2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

20.12.2023

Data zatwierdzenia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany, obejmujący:

- ~ wykonanie nowego ogrodzenia dla Hydroforni,
- ~ wykonanie zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej o pojemności 50m<sup>3</sup>,
- ~ wykonanie rurociągów wodociągowych od sieci wodociągowej do zbiornika magazynowego wody uzdatnionej, studni i kontenera,
- ~ dostawa i montaż w kontenerze zestawu do podnoszenia ciśnienia wraz z wyposażeniem:
  - pompa do podnoszenia ciśnienia - 5szt,
  - kolektor ssawny DN80 z króćcami DN40
  - kolektor tłoczny DN80 z króćcami tłocznymi DN40,
  - zawór zwrotny DN40,
  - zawór odcinający Dn40,
  - spust rurociągu,
  - dennica DN80,
  - przetwornik ciśnienia,
  - przełącznik ciśnienia,
  - manometr z kurkiem manometrycznym,
  - manowakuometr z kurkiem manometrycznym,
  - zawór odcinający,
  - podstawę zestawu,
  - sonda konduktometryczna,
  - szafa sterownicza,
  - szafa rozdzielcza,
  - osuszacz powietrza 590W, 230V,
  - grzejnik elektryczny 1,5kW,
  - przepustnica DN80
  - Przepływomierz elektromagnetyczny DN125,
  - Podpory zestawu,
  - Lampę UV wraz z czujnikiem UV,
  - Kompensator DN80,
  - Przepustnicę DN80,
  - Umywalkę z podgrzewaczem wody,
  - Oczomyjkę,
  - Zbiornik membranowy o pojemności 25l,
  - dostawa i montaż chloratora,
  - wraz z niezbędną armaturą.
- ~ Likwidacja istniejących rurociągów wodociągowych,
- ~ Budowa zbiornika magazynowego wody pitnej,
- ~ Budowa podziemnego zbiornika wody przelewowej (awaryjny)

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rurociąg</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1. 1	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		109,51	m3	109,510	
				RAZEM	109,510
2 d.1.1. 1	KNR 2-01 0321-01 0323-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach nawodnionych kat.I-II z rozbiórką	m2		
		273,77	m2	273,770	
				RAZEM	273,770
3 d.1.1. 1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m3		
		109,51	m3	109,510	
				RAZEM	109,510
4 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		10,95	m3	10,950	
				RAZEM	10,950
5 d.1.1. 1	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		64,42	m2	64,420	
				RAZEM	64,420
6 d.1.1. 1	wycena indywidualna	Dostawa piasku Krotność = 1,22	m3		
		10,95	m3	10,950	
				RAZEM	10,950
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty geodezyjne</b>			
7 d.1.1. 2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		0,08052	km	0,081	
				RAZEM	0,081
<b>1.2</b>	<b>45231112-3</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
8 d.1.2	KNR 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 160 mm	m		
		43,61	m	43,610	
				RAZEM	43,610
9 d.1.2	KNR 2-18 0108-04	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr. zewn. 160 mm	m		
		8,86	m	8,860	
				RAZEM	8,860
10 d.1.2	KNR 2-18 0208-02	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 90 mm	m		
		28,05	m	28,050	
				RAZEM	28,050
11 d.1.2	KNR 2-18 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.2	KNR 2-18 0305-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą	m		
		80,52	m	80,520	
				RAZEM	80,520
14 d.1.2	KNR 2-28 0305-04 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160/110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1.2	wycena indywidualna	Kształtka przejściowa PE/stal kołnierkowa 100/100	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.2	wycena indywidualna	Kształtka przejściowa PE/stal kołnierkowa 90/80	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0801-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45000000-7	<b>Roboty demontażowe</b>			
19 d.1.3	KNR 4-051 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm	m		
		41,78	m	41,780	
				RAZEM	41,780
1.4	45200000-9	<b>Roboty pomiarowe</b>			
20 d.1.4	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.4	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		80,52	m	80,520	
				RAZEM	80,520

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Remont obudowy studni głębinowej</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
24 d.2.1	KNR 4-051 0409-05 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głęb. 2,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2.1	KNR 4-051 0410-06 analogia	Demontaż pokryw nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.2000mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.2.1	KNR 4-02 0113-05 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 80-100 mm z uszczelnieniem folią aluminiową - w wykopie	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
27 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-04 analogia	Demontaż głowicy w studni głębinowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.2.1	KNR 4-02 0418-08 analogia	Demontaż pompy głębinowej w studni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2.1	KNR 4-02 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm w studni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.1	KNNR 8 0123-08 analogia	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.80mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.1	KNR 4-04 1102-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym na odległość 1 km	m3		
		2,67	m3	2,670	
				RAZEM	2,670
<b>2.2</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
32 d.2.2	KNNR-W 10 2318-09 analogia	Wykopy ręczne pod budowlę - zasypanie wykopu i wnęk budowli piaskiem z ubiciem; grunt kat. IV	m3		
		7,6	m3	7,600	
				RAZEM	7,600
<b>2.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
33 d.2.3	KNR 2-28 0103-03	Pompa głębinowa o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; z rurą tłoczną o śr. 80 mm i długości 38m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2.3	KNR 2-28 0103-03	Pompa głębinowa o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; z rurą tłoczną o śr. 80 mm i długości 38m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.3	KNR 2-18 0113-02	Sieci wodociągowe w miastach - spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.zewn. 89/4.0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2.3	KNR-W 2-18 0105-04	Rura okładzinowa - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219.1/8.0 mm	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
37 d.2.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż termoizolowanej kompletnej obudowy studni głębinowej wraz z armaturą, montowaną na gruncie wyposażonej w m.in.,: - wykonanie laminat poliestrowy, - armatura, elementy wyposażenia, zamek obudowy, zawiasy, śruby, nakrętki, podkładki, wewnętrzne ograniczniki kąta otwarcia obudowy wykonane ze stali odpornej na korozję - AISI 304, - otulina ocieplająca przyłączy wodociągowe o grubości 100mm, - ogrzewanie radiatorowe o mocy min 250W z automatycznym ogranicznikiem temperatury - termostatem - zawór zwrotny między kołnierzowy, skrzydełkowy dwukłapowy DN80 AISI 304 - przepustnica zaporowa DN80 AISI 304, - przepływomierz DN80, - manometr - kran z wydłużoną wylewką do poboru próbek wody wykonany w całości ze stali nierdzewnej. - układ grzewczy ze hermetyczną skrzynką elektryczną. - oświetlenie LED wewnątrz obudowy.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.3	KNR 2-18 0104-01 analogia	Rura do ewentualnego wprowadzenia czujnika poziomu wody zabezpieczającego pompę głębinową przed brakiem wody w studni- śr. wewn. 32mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
39 d.2.3	wycena indywidualna	Sonda hydrostatyczna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.3	KNR 2-18 0104-01 analogia	Rura do pomiaru gwizdanka poziomu wody w studni- śr. wewn. 32mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.2.3	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2.3	KNR 2-28 0202-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2.3	analiza indywidualna	Wspornik kotwiący- wykonanie, dostawa i montaż wraz z zamocowaniem armatury wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.3	analiza indywidualna	Oslona otworu w podstawie komory- strona rurociągu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.3	wycena indywidualna	Czyszczenie, odmulenie i dezynfekcja studni głębinowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		<b>Zbiornik magazynowy wody uzdatnionej</b>			
46 d.3	KNR 7-16 1204-01	Zbiorniki metalowe pionowe o masie 1.3 t dostarczane w częściach wraz z osprzętem (w zbiorniku) 50m3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.3	wycena indywidualna	Sonda hydrostatyczna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.3	wycena indywidualna	Montaż pływaków	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.3	KNR 2-01 0611-02 analogia	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
4		<b>Dostawa i montaż kontenrowej stacji do podnoszenia ciśnienia</b>			
4.1	45330000-9	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
50 d.4.1	KNR 5-04 1408-06 analogia	Dostawa i montaż pomp z napędem elektrycznym (3szt. + 1 rezerwowa) o wydajności Q=24m3/h, mocy pojedynczej pompy 3,0kW i średnicy DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.4.1	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi o śr.zewn. 82.5 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzowych, w hydroforniach i pompowniach	m		
		5,39	m	5,390	
				RAZEM	5,390
52 d.4.1	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		8,05	m	8,050	
				RAZEM	8,050
53 d.4.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.4.1	KNR-W 2-15 0106-02 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		3,35	m	3,350	
				RAZEM	3,350
55 d.4.1	KNR 2-15 0115-02 z.sz.3.3. 9903-01	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.4.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
57 d.4.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór odcinający wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.4.1	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65-80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.4.1	KNR 13-25 0315-05	Montaż przetwornika elektrycznego ciśnienia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.4.1	KNR 5-05 0107-02	Wmontowanie przekaźnika w podstawę zespołu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.4.1	KNR 0-35 0216-07	Manometr z kurkiem manometrycznym dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.4.1	KNR 7-24 0304-02	Manowakuometr z kurkiem monometrycznym na rurociągu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.4.1	KNR 2-28 0204-04 analogia	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 200kg z wibroizolatorami	kg		
		1	kg	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4.1	wycena indywidualna	Montaż sondy konduktometrycznej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4.1	KNR 7-24 0137-01 analogia	Dostawa i montaż osuszacza powietrza o parametrach: - Wydajność osuszania: 20 L/24 h - Napięcie zasilania: 230 V/50 Hz - Przepływ powietrza: 200 m³/h - Waga urządzenia: 19 kg - Pojemność zbiornika: 4,7 l - Pobór mocy: 0,49 kW - Zakres pracy: 5-35°C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.4.1	KNR-W 2-18 0220-02	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 80-100 mm	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
67 d.4.1	KNR-W 7-04 0601-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80, kołnierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.4.1	KNR 2-05 0201-01	Podpory stalowe do rurociągów	t		
		0,65	t	0,650	
				RAZEM	0,650

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż lampy UV z czujnikiem UV do wody o parametrach: - Przepływ nominalny - 46,00 m3/h (przy transmisji T 10= 95%, dawce 400 J/m2 ) - Średnica przyłącza - DN100 (kołnierzone) - Materiał - Stal kwasoodporna - Ciśnienie pracy - 10 bar - Zalecana temperatura cieczy - 0,5 - 50 °C - Układ pracy - Poziomo/pionowo - Liczba promienników UV - niskociśnieniowych x2 szt. - Moc promiennika UV - 210 W - Zasilanie - 220V-240V 50/60Hz - Moc przyłącza - 440 W - Materiał szafy sterującej - metal	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.4.1	KNR 2-15/GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4.1	KNR 0-31 0105-01 analogia	Dostawa i montaż podumywalkowego, przepływowego podgrzewacza wody o mocy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4.1	KNR 2-15 0117-08 analogia	Montaż oczomyjki o wydajności 120l/min	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.4.1	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4.1	KNR-W 2-19 0125-01	Kompensatory o śr.nom. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.4.1	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.4.1	KNR 2-15/GEBERIT 0314-04 analogia	Złączka stal/PE DN80/DN90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.4.1	KNR 7-04 0601-04	Chlorator C1-73; Masa do 0.05 t. Montaż sposobem półmechanicznym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2	45332000-3	Instalacja kanalizacji			
78 d.4.2	KNP 05 0224 -01.01	Podjęcia odpływowe z rur o śr. zewn. 32 mm o połączeniach klejowo-skurczowych na ścianach	podej.		
		2	podej.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.4.2	KNP 05 0224 -02.01	Podjęcia odpływowe z rur o śr. zewn. 40 mm o połączeniach klejowo-skurczowych na ścianach	podej.		
		1	podej.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
80 d.4.2	KNR 2-15 0205-01 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 32 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		2,12	m	2,120	
				RAZEM	2,120
81 d.4.2	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		4,04	m	4,040	
				RAZEM	4,040
82 d.4.2	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		1,24	m	1,240	
				RAZEM	1,240
83 d.4.2	KNR 19-01 0108-01 analogia	Wykop nieumocniony, na odkład	m3		
		3,25	m3	3,250	
				RAZEM	3,250
84 d.4.2	TZKNBK XVIII II A-97	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3	45332000-3	Instalacja wentylacji			
85 d.4.3	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w cegłach) do 1.5	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.4.3	KNR 7-24 0157-01	Wentylator osiowy, wyciągowy o wydajności min. 225m3/h, zabezpieczony z zewnątrz żaluzją z kratką. Załączanie wentylatora wraz z otwarciem drzwi. Moc 30W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.4.3	KNP 05 0623 -01.01	Kratka wentylacyjna grawitacyjna o wymiarach 21x21cm na wysokość ok +1,90 m od poziomu posadzki. Wyposażona w żaluzję z siatką przeciwko owadom.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.4	45332000-3	Ogrzewanie kontenera			
88 d.4.4	KNR 0-38 0103-03	Montaż grzejników elektrycznych o mocy 1,5kW i zasilaniu 230V.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45000000-7	Teren Ujęcia Wody			
5.1	45110000-1	Ogrodzenie terenu Ujęcia Wody			
89 d.5.1	KNR 4-04 0804-01 analogia	Rozebranie istniejącego ogrodzenia z siatki.	m		
		173,78	m	173,780	
				RAZEM	173,780
90 d.5.1	KNNR 2 1603-02	Ogrodzenie panelowe z siatki wys. do 1.5 m na słupkach systemowych(40x60 grubość ścianki 2,0mm i wysokości 2,20m), metalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo zakończonych deskami plastikowymi.	m		
		170,38	m	170,380	
				RAZEM	170,380
91 d.5.1	KNR 2-31 0702-01 analogia	Montaż w gruncie słupków ogrodzeniowych z rozplantowaniem gruntu i zabetonowaniem	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.5.1	KNR 2-25 0312-01 analogia	Brama ogrodzeniowa wypełniona panelem 3D z drutów o grubości 4 mm ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze antracytowym / grafitowym. Ramka skrzydła z profilu stalowego 4 x 4 cm, słupki bramy profil stalowy 10 x 10 cm. Brama szerokości 300cm (2x150 cm) i 150 cm wysokości.	m2		
		4,5	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
93 d.5.1	KNR 2-25 0312-01 analogia	Furtka wejściowa wypełniona panelem 3D z drutów o grubości 4 mm ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze niebieskim. Ramka furtki z profilu stalowego 4 x 4 cm, słupki bramy profil stalowy 10 x 10 cm. Brama szerokości 100cm i 150 cm wysokości.	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
94 d.5.1	KNR 2-02 1805-11	Osadzenie pręseł o długości ok. 2,50m, wys. 2,00m + słupki wraz z obejmami montażowymi - dł. ok. 6m	m2		
		256,17	m2	256,170	
				RAZEM	256,170
5.2	45110000-1	Utwardzenie terenu Ujęcia Wody			
95 d.5.2	KNKRB 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.-piaskowej z wyp.spoin zaprawa cementowa	m		
		150,1	m	150,100	
				RAZEM	150,100
96 d.5.2	KNKRB 1 0114-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej grubości do 15 cm z przewozem taczkami	m2		
		286	m2	286,000	
				RAZEM	286,000
97 d.5.2	KNKRB 1 0303-02	Wykopy w gruncie kat. III z transp. taczkami na odległość do 10 m pod obrzeża betonowe	m3		
		85,8	m3	85,800	
				RAZEM	85,800
98 d.5.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		286	m2	286,000	
				RAZEM	286,000

## Przedmiar robót

### Zadanie 3B - Projekt budowy kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia wraz ze zbiornikiem magazynowym wody pitnej w Stanisławowie

Budowa: **Zadanie 3B – Modernizacja studni głębinowej wraz z budową kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia oraz zbiornika magazynowego wody pitnej**

Obiekt lub rodzaj robót: **Studnia głębinowa - kategoria obiektu budowlanego - XXX, XXVI**

**CPV:**

**45000000-7 Roboty budowlane**

**45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**

**45231400-9 Roboty w zakresie budowy linii energetycznych**

**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

**45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych**

**45312310-3 Ochrona odgromowa**

**45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych**

**48151000-1 Komputerowy system sterujący**

**45112200-7 Usuwanie powłoki gleby**

**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

**45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu**

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

**45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**

**45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych**

**45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne**

Lokalizacja: **Jedn. ewid. 060207\_5 Józefów – obszar wiejski. Obręb 0011 Stanisławów. Dz. Ewid. 62/4, 62/6, 57, 62/5**

Inwestor: **Gmina Józefów, ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztozys	<b>Zadanie 3B - Projekt budowy kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia wraz ze zbiornikiem magazynowym wody pitnej w Stanisławowie</b>		
1	Element	<b>Wewnętrzna instalacja elektryczna kontenera</b>		
1	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50`kg - rozdzielnica RG wposażona wg projektu	szt	1
2	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50`kg - szafa rozdzielcza wposażona wg projektu	szt	1
3	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50`kg - szafa sterownicza ZH	szt	1
4	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1`kg, 2 mocowania	szt	25
5	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100`mm	m	9
6	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi` 16	m	26
7	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5`mm2 sterowniczy 2x8x0,5	m	10
8	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5`mm2 YLYżo 3x2,5mm2	m	45
9	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 YLYżo 3x2,5mm2	m	18
10	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5`mm2 YLYżo 3x1,5mm2	m	20
11	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 YLYżo 3x1,5mm2	m	18
12	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5`mm2 5xLGy 16 mm2	m	12
13	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5`mm2 YDyp 5x2,5mm2	m	4
14	KNNR 5/307/2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy	szt	2
15	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne	szt	9
16	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5`mm2 bryzgoszczelne	szt	1
17	KNNR 5/511/1	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych, zawieszane końcowe, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej, do 2x40`W - L1 wg projektu	kpl	2
18	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20`W - analogia oprawa LED L2 wg projektu	kpl	1
19	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne, masa do 20`kg - grzejnik elektryczny 1,5kW wg proj.	szt	1
2	Element	<b>Urządzenia i sieci zewnętrzne</b>		
20	KNR 526/701/6	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc do 55`kVA	szt	1
21	KNR 526/702/2	Montaż tablic sieciowo-agregatowych analogia szafa SZR	szt	1
22	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		51*0,4*0,8	16,320000	
		RAZEM:	16,320000	m3
23	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	16,23
24	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m Krotność=2	m	26
25	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm fi 17	m	30
26	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm fi 50	m	6
27	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm fi 75	m	9
28	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0`kg/m, przykrycie folią YAKXS 4x16mm2	m	23
29	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0`kg/m YKY 4x25mm2	m	13
30	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0`kg/mc YStY 10x1,5mm2	m	13
31	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m YStY 3x1,5mm2	m	13
32	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m NYCY 3x1,5mm2	m	31
33	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5`kg/m Kabel CTTV	m	24
34	KNNR 5/1009/1 (1)	Montaż masztów i konsol sygnalizatorów ulicznych, konsole (1szt/kpl) na maszcie, fundament prefabrykowany	kpl	1
35	KNR 1325/106/6	Montaż kamery zewnętrznej	szt	1
36		Dostawa i montaż karyt mkro SIM do kamer wraz ze sprawdzeniem i uruchomieniem systemu	kpl	1
37		Sprawdzenie i uruchomienie agregatu	kpl	1
38		Opracowanie i uzgodnienie instrukcji współpracy agregatu z dystrybutorem energii elektrycznej	kpl	1
3	Element	<b>Instalacja uziemiająca i wyrównawcza</b>		
39	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	68
40	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	26
41	KNNR 5/611/6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 200`mm2	szt	18
42	KNNR 5/611/3	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt do Fi 10`mm	szt	4
43	KNNR 5/613/5	Montaż mostka bocznikującego na obejmie, na rurze Fi do 500`mm	szt	10
44	KNNR 5/201/4 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10`mm2 LgY 10	m	20
45	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16`mm2	szt	18
4	Element	<b>Pomiary</b>		
46	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
48	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3
49	KNNR 5/1302/6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek	3
50	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	8
51	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
52	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	4
53	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	5

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	104,71		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	17,57		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	16,43		
4.	Robotnicy	r-g	232,6581		
5.	Robotnicy grupa I	r-g	2,38		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)			373,7481		

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat prądowórczy 45kVA/36kW wg proj.	kpl	1		
2.	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	85,72		
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	9,66		
4.	Fundament prefabrykowany	szt	1		
5.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+Z nf 2627-126	szt	1,02		
6.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	9,18		
7.	Grzejnik 1,5kW wg proj.	szt	1		
8.	Kabel CTTV wg proj.	m	24,96		
9.	Kabel NYCY 3x1,5mm2 - dostawa producenta	m	32,24		
10.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x16 mm2 SE	m	23,92		
11.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x25 mm2 RM	m	13,52		
12.	Kabel YStY 3x1,5 mm2	m	13,52		
13.	Kabel YStY 10x1,5 mm2	m	13,52		
14.	Kamera zewnętrzna wg proj.	kpl	1		
15.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	54,6		
16.	Konsola do mocowania kamer	szt	1		
17.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	szt	25		
18.	Korytko kablowe 100/50+pokrywa	m	9		
19.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy nf432	szt	2,04		
20.	Obudowa zewnętrzna agregatu	kpl	1		
21.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	9,82		
22.	Oprawa LED L2 wg proj.	kpl	1		
23.	Oprawa LED świetłówkowa L1 wg proj.	kpl	2		
24.	Ostona rurowa fi 17mm gładkościenna wg proj.	m	31,2		
25.	Ostona rurowa fi 50mm gładkościenna wg proj.	m	6,24		
26.	Ostona rurowa fi 75mm gładkościenna wg proj.	m	9,36		
27.	Piasek naturalny kopany	m3	2,912		
28.	Pręty stalowe ocynkowane 18 mm	m	27,04		
29.	Przewód LgY 450/750V 1x10 mm2	m	20,8		
30.	Przewód LgY 450/750V 5x16 mm2	m	12,48		
31.	Przewód sterowniczy 2x8x0,5	m	10,4		
32.	Przewód YDYp 450/750V 5x2,5 mm	m	4,16		
33.	Przewód YLYzo 0,6/1kV 3x1,5 mm2	m	39,52		
34.	Przewód YLYzo 0,6/1kV 3x2,5 mm2	m	65,52		
35.	Rozdzielnica RG (zestaw) wyposażenie wg proj.	kpl	1		
36.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	27,04		
37.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,345		
38.	Słupek kamer monitoringu h=5m	kpl	1		
39.	Szafa rozdzielcza (zestaw) wyposażenie wg proj.	kpl	1		
40.	Szafa sterownicza ZH (zestaw) wyposażenie wg proj.	kpl	1		
41.	Szafa SZR wg proj.	kpl	1		
42.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,4		
43.	Świetłówki	szt	4,16		
44.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	54,6		
45.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	3,7478		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
46.	Zapłonniki	szt	4		
47.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	10,66		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	0,5103		
2.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,5103		
3.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,35		
4.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,416		
5.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	9,44		
6.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,248		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	9,0825		
8.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	5,46		
9.	Żuraw samochodowy 6-12 t (1)	m-g	10,2653		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			39,2824		



---

## Przedmiar

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231112-3	Instalacja rurociągów
45000000-7	Roboty budowlane
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI: Zadanie 3B-Projekt budowy kontenerowej stacji do podnoszenia ciśnienia w Stanisławowie w ramach inwestycji o nazwie:"Modernizacja ujęć wody w Józefowie, Majdanie Nepryskim i Stanisławowie oraz stacji do podnoszenia ciśnienia w m. Górniki i Stanisławów"

ADRES INWESTYCJI: obręb 060207\_5.0011 Stanisławów Dz. nr.: 62/4

NAZWA INWESTORA: Gmina Józefów

ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Sabina Mazur

DATA OPRACOWANIA: 20.12.2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

20.12.2023

Data zatwierdzenia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany, obejmujący:

- wykonanie nowego ogrodzenia dla Hydroforni,
- wykonanie rurociągów wodociągowych od sieci wodociągowej do studni i kontenera,
- dostawa i montaż w kontenerze zestawu do podnoszenia ciśnienia wraz z wyposażeniem:
  - pompa do podnoszenia ciśnienia - 5szt,
  - kolektor ssawny DN80 z króćcami DN40
  - kolektor tłoczny DN80 z króćcami tłocznymi DN40,
  - zawór zwrotny DN40,
  - zawór odcinający Dn40,
  - spust rurociągu,
  - dennica DN80,
  - przetwornik ciśnienia,
  - przełącznik ciśnienia,
  - manometr z kurkiem manometrycznym,
  - manowakuometr z kurkiem manometrycznym,
  - zawór odcinający,
  - podstawę zestawu,
  - sonda konduktometryczna,
  - szafa sterownicza,
  - szafa rozdzielcza,
  - osuszacz powietrza 590W, 230V,
  - grzejnik elektryczny 1,5kW,
  - przepustnica DN80
  - Przepływomierz elektromagnetyczny DN125,
  - Podpory zestawu,
  - Kompensator DN80,
  - Przepustnicę DN80,
  - Umywalkę z podgrzewaczem wody,
  - Zbiornik membranowy o pojemności 25l,
  - dostawa i montaż chloratora,
  - wraz z niezbędną armaturą.
- montaż bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych
- Likwidacja istniejących rurociągów wodociągowych,

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1	45231300-8	Sieć wodociągowa			
1.1		Rurociąg			
1.1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1 d.1.1. 1	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		30,08	m3	30,080	
				RAZEM	30,080
2 d.1.1. 1	KNR 2-01 0321-01 0323-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach nawodnionych kat.I-II z rozbiórką	m2		
		75,20	m2	75,200	
				RAZEM	75,200
3 d.1.1. 1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m3		
		26,74	m3	26,740	
				RAZEM	26,740
4 d.1.1. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		3,34	m3	3,340	
				RAZEM	3,340
5 d.1.1. 1	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		16,17	m2	16,170	
				RAZEM	16,170
6 d.1.1. 1	wycena indywidualna	Dostawa piasku Krotność = 1,22	m3		
		3,34	m3	3,340	
				RAZEM	3,340
1.1.2		Roboty geodezyjne			
7 d.1.1. 2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		0,021	km	0,021	
				RAZEM	0,021
1.2	45231112-3	Roboty montażowe			
8 d.1.2	KNR 2-18 0208-02	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 90 mm	m		
		20,89	m	20,890	
				RAZEM	20,890
9 d.1.2	KNR 2-18 0305-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą	m		
		20,89	m	20,890	
				RAZEM	20,890
11 d.1.2	KNR 2-28 0305-02 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.2	wycena indywidualna	Kształtka przejściowa PE/stal kołnierzysta 90/80	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0801-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3	45000000-7	Roboty demontażowe			
14 d.1.3	KNR 4-051 0124-07	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm	m		
		3,19	m	3,190	
				RAZEM	3,190
1.4	45200000-9	Roboty pomiarowe			
15 d.1.4	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		20,89	m	20,890	
				RAZEM	20,890
2	45231300-8	Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
2.1		Rurociąg			
2.1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
19 d.2.1. 1	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		9,53	m3	9,530	
				RAZEM	9,530
20 d.2.1. 1	KNR 2-01 0321-01 0323-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach nawodnionych kat.I-II z rozbiórką	m2		
		23,83	m2	23,830	
				RAZEM	23,830
21 d.2.1. 1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m3		
		9,53	m3	9,530	
				RAZEM	9,530
22 d.2.1. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,953	m3	0,953	
				RAZEM	0,953

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.2.1. 1	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		5,608	m2	5,608	
				RAZEM	5,608
24 d.2.1. 1	wycena indywidualna	Dostawa piasku Krotność = 1,22	m3		
		0,9533	m3	0,953	
				RAZEM	0,953
2.1.2		Roboty geodezyjne			
25 d.2.1. 2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		0,007	km	0,007	
				RAZEM	0,007
2.2	45231112-3	Roboty montażowe			
26 d.2.2	KNR 2-28 0506-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm	m		
		7,01	m	7,010	
				RAZEM	7,010
27 d.2.2	wycena indywidualna	Kształtka przejściowa PE/stal kołnierзова 90/80	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.2.2	KNR-W 2-18 0801-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.2.2	KNR 2-18 0613-05 analogia	Zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne o pojemności V=5m3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Dostawa i montaż kontenrowej stacji do podnoszenia ciśnienia			
3.1	45330000-9	Instalacja wodociągowa			
30 d.3.1	KNR 5-04 1408-06 analogia	Dostawa i montaż pomp z napędem elektrycznym (3szt. + 1 rezerwowa) o wydajności Q=24m3/h, mocy pojedynczej pompy 4,0kW i średnicy DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.3.1	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi o śr.zewn. 82.5 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzowych, w hydrofornach i pompowniach	m		
		5,39	m	5,390	
				RAZEM	5,390
32 d.3.1	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		1,67	m	1,670	
				RAZEM	1,670
33 d.3.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.3.1	KNR-W 2-15 0106-02 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		3,35	m	3,350	
				RAZEM	3,350

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3.1	KNR 2-15 0115-02 z.sz.3.3. 9903-01	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.3.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.3.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór odcinający wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.3.1	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Dennica kołnierzowa DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.3.1	KNR 13-25 0315-05	Montaż przetwornika elektrycznego ciśnienia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.3.1	KNR 5-05 0107-02	Wmontowanie przekaźnika w podstawę zespołu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.3.1	KNR 0-35 0216-07	Manometr z kurkiem manometrycznym dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3.1	KNR 7-24 0304-02	Manowakuometr z kurkiem monometrycznym na rurociągu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.3.1	KNR 2-28 0204-04 analogia	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 200kg z wibroizolatorami	kg		
		1	kg	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.3.1	wycena indywidualna	Montaż sondy konduktometrycznej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.3.1	KNR 7-24 0137-01 analogia	Dostawa i montaż osuszacza powietrza o parametrach: - Wydajność osuszania: 20 L/24 h - Napięcie zasilania: 230 V/50 Hz - Przepływ powietrza: 200 m³/h - Waga urządzenia: 19 kg - Pojemność zbiornika: 4,7 l - Pobór mocy: 0,49 kW - Zakres pracy: 5-35oC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.3.1	KNR-W 2-18 0220-02	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 80	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
47 d.3.1	KNR-W 7-04 0601-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80, kołnierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.3.1	KNR 2-05 0201-01	Podpory stalowe do rurociągów	t		
		0,65	t	0,650	
				RAZEM	0,650
49 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3.1	KNR 0-31 0105-01 analogia	Dostawa i montaż podumywalkowego, przepływowego podgrzewacza wody o mocy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3.1	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.3.1	KNR-W 2-19 0125-01	Kompensatory o śr.nom. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.3.1	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0314-04 analogia	Złączka stal/PE DN80/DN90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2	45332000-3	Instalacja kanalizacji			
55 d.3.2	KNP 05 0224 -01.01	Podejścia odpływowe z rur o śr. zewn. 32 mm o połączeniach klejowo-skurczowych na ścianach	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3.2	KNP 05 0224 -03.01	Podejścia odpływowe z rur o śr. zewn. 50 mm o połączeniach klejowo-skurczowych na ścianach	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.3.2	KNR 2-15 0205-01 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 32 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		0,14	m	0,140	
				RAZEM	0,140
58 d.3.2	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		1,81	m	1,810	
				RAZEM	1,810
59 d.3.2	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		3,02	m	3,020	
				RAZEM	3,020
60 d.3.2	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		1,68	m	1,680	
				RAZEM	1,680
61 d.3.2	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.2	KNR 19-01 0108-01 analogia	Wykop nieumocniony, na odkład	m3		
		3,25	m3	3,250	
				RAZEM	3,250
3.3	45332000-3	Instalacja wentylacji			
63 d.3.3	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.3	KNR 7-24 0157-01	Wentylator osiowy, wyciągowy o wydajności min. 225m3/h, zabezpieczony z zewnątrz żaluzją z kratką. Załączanie wentylatora wraz z otwarciem drzwi. Moc 30W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3.3	KNP 05 0623 -01.01	Kratka wentylacyjna grawitacyjna o wymiarach 21x21cm na wysokość ok +1,90 m od poziomu posadzki. Wyposażona w żaluzję z siatką przeciwko owadom.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4	45332000-3	Ogrzewanie kontenera			
66 d.3.4	KNR 0-38 0103-03	Montaż grzejników elektrycznych o mocy 1,5kW i zasilaniu 230V.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45000000-7	Teren Ujęcia Wody			
4.1	45110000-1	Ogrodzenie terenu Ujęcia Wody			
67 d.4.1	KNR 4-04 0804-01 analogia	Rozebranie istniejącego ogrodzenia z siatki.	m		
		79,15	m	79,150	
				RAZEM	79,150
68 d.4.1	KNNR 2 1603-02	Ogrodzenie panelowe z siatki wys. do 1.5 m na słupkach systemowych(40x60 grubość ścianki 2,0mm i wysokości 2,20m), metalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo zakończonych daszkami plastikowymi.	m		
		76,15	m	76,150	
				RAZEM	76,150
69 d.4.1	KNR 2-31 0702-01 analogia	Montaż w gruncie słupków ogrodzeniowych z rozplantowaniem gruntu i zabetonowaniem	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
70 d.4.1	KNR 2-25 0312-01 analogia	Brama ogrodzeniowa wypełniona panelem 3D z drutów o grubości 4 mm ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze antracytowym / grafitowym. Ramka skrzydła z profilu stalowego 4 x 4 cm, słupki bramy profil stalowy 10 x 10 cm. Brama szerokości 300cm (2x150 cm) i 150 cm wysokości.	m2		
		4,5	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
71 d.4.1	KNR 2-25 0312-01 analogia	Furtka wejściowa wypełniona panelem 3D z drutów o grubości 4 mm ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze niebieskim. Ramka furtki z profilu stalowego 4 x 4 cm, słupki bramy profil stalowy 10 x 10 cm. Brama szerokości 100cm i 150 cm wysokości.	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
72 d.4.1	KNR 2-02 1805-11	Osadzenie pręseł o długości ok. 2,50m, wys. 2,00m + słupki wraz z obejmami montażowymi - dł. ok. 6m	m2		
		114,23	m2	114,230	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	114,230
4.2	45110000-1	Utwardzenie terenu Ujęcia Wody			
73 d.4.2	KNKRB 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.-piaskowej z wyp.spoim zaprawa cementowa	m		
		47,35	m	47,350	
				RAZEM	47,350
74 d.4.2	KNKRB 1 0114-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej grubości do 15 cm z przewozem taczkami	m2		
		78,97	m2	78,970	
				RAZEM	78,970
75 d.4.2	KNKRB 1 0303-02	Wykopy w gruncie kat. III z transp. taczkami na odległość do 10 m pod obrzeża betonowe	m3		
		15,794	m3	15,794	
				RAZEM	15,794
76 d.4.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		78,97	m2	78,970	
				RAZEM	78,970

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

NAZWA INWESTYCJI : Zadanie 3B w ramach inwestycji o nazwie "Modernizacja ujęć wody w Józefowie, Majdanie Nepryskim i Stanisławowie oraz stacji podnoszenia ciśnienia w miejscowości Górniki i Stanisławów"  
ADRES INWESTYCJI : m. Stanisławów dz. nr 62/4  
INWESTOR : Gmina Józefów  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 37 23-460 Józefów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Miszczuk (konstrukcja)  
DATA OPRACOWANIA : 23.01.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.01.2024

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany obejmujący wykonanie płyty fundamentowej pod

- kontener,

- agregat prądotwórczy

I. To jest pierwszy numerowany paragraf opisujący w podpunktach przykładowe funkcje programu Norma PRO

I.1. Sporządzanie kosztorysów wariantowych, złożonych i różnicowych

I.2. Tworzenie pozycji scalonych o dowolnym stopniu agregacji

I.3. Definiowanie okresów rozliczeniowych i kluczy wykonawczych

I.4. Wczytywanie cen z kilku baz cenowych jednocześnie

I.5. Bieżąca kontrola i rozliczanie prac

I.6. Sortowanie pozycji według różnych kryteriów

I.7. Tworzenie i korzystanie z cenników obiektów i asortymentów robót

I.8. Tworzenie i wstawianie do katalogów własnych pozycji szczegółowych, scalonych i obiektów

I.9. Kosztorysowanie wariantowe umożliwiające przedstawienie alternatywnych sposobów wykonania robót (wariant pozycji, działu, R,M,S)

I.10. Drzewiasta struktura kosztorysu i katalogów

I.11. Literowo – cyfrowe automatyczne i ręczne numerowanie pozycji i działów

I.12. Rejestracja zmian i korekt

I.13. Definiowanie wielu stawek robocizny

I.14. Korzystanie z formularza opisu sposobu kalkulacji kosztorysu

I.15. Zabezpieczenie kosztorysu hasłem przed zmianami cen, nakładów, obmiarów i robót

I.16. Pobieranie cen z internetowej bazy Intercenbud

I.17. Wczytywanie cenników RMS, asortymentów robót i obiektów ze wszystkich popularnych baz cenowych

I.18. Wstawianie pozycji z niemieckich katalogów Dynamische BauDaten

I.19. Wstawianie rysunków do przedmiaru

II. Koniec

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45000000-8</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01				
	0126-02				
		85	m <sup>2</sup>	85,000	
				RAZEM	85,000
2	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m <sup>3</sup>		
d.1	0122-01				
		85*0,2+28,86+11,1	m <sup>3</sup>	57,0	
				RAZEM	57,0
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE POD KONTENER</b>			
3	KNR 2-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w 90% Założono, że przed wykonywaniem wykopów usunięta zostanie warstwa ziemi urodzajnej gr. 40 cm- patrz poz. nr 1.	m <sup>3</sup>		
d.2	0228-05	28,86*90%	m <sup>3</sup>	25,974	
				RAZEM	25,974
4	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III). Roboty ziemne wykonywane ręcznie w 10%	m <sup>3</sup>		
d.2	0307-02	28,86*10%	m <sup>3</sup>	2,886	
				RAZEM	2,886
5	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0114-01	5,4*3,40+[5,4*2+3,40*2]*0,75	m <sup>2</sup>	31,560	
				RAZEM	31,560
6	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2	0114-02	5,4*3,40+[5,4*2+3,40*2]*0,75	m <sup>2</sup>	31,560	
				RAZEM	31,560
<b>3</b>	<b>45220000-5</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE KONTENERU WRAZ ZE ZBROJENIEM I BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTOWEJ</b>			
7	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.3	1101-01	5,4*3,40*0,10	m <sup>3</sup>	1,836	
				RAZEM	1,836
8	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych	m <sup>2</sup>		
d.3	1902-01	5,70	m <sup>2</sup>	5,700	
				RAZEM	5,700
9	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.3	0205-01	5,4*3,0+[5,4*2+3,0*2]*0,30	m <sup>3</sup>	21,240	
				RAZEM	21,240
10	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm	t		
d.3	0290-02	0,3469	t	0,347	
				RAZEM	0,347
11	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3	0602-01	5,0*3,0	m <sup>2</sup>	15,000	
				RAZEM	15,000
12	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3	0602-02	5,0*3,0	m <sup>2</sup>	15,000	
				RAZEM	15,000
13	Oferta producenta	Dostawa i montaż kontenera o wym. 5,0 x3,0m Pozostałe elementy konteneru zgodnie z dokumentacją projektową	kpl.		
d.3		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>	<b>45000000-7</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY</b>			
14	KNR 2-01	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w 90% Założono, że przed wykonywaniem wykopów usunięta zostanie warstwa ziemi urodzajnej gr. 40 cm- patrz poz. nr 1.	m <sup>3</sup>		
d.4	0228-05	11,1*90%	m <sup>3</sup>	9,990	
				RAZEM	9,990
15	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III). Roboty ziemne wykonywane ręcznie w 10%.	m <sup>3</sup>		
d.4	0307-02	11,1*10%	m <sup>3</sup>	1,110	
				RAZEM	1,110
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego (mieszanek piaskowo-żwirowej) - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	0114-01	3,30*1,70+[3,30*2+1,70*2]*0,6	m <sup>2</sup>	11,610	
				RAZEM	11,610
17	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego (mieszanka piaskowo-żwirowa) - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.4	0114-02	Krotność = 40			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,30*1,70+[3,30*2+1,70*2]*0,6	m <sup>2</sup>	11,610	
				RAZEM	11,610
<b>5</b>	<b>45220000-5</b> <b>45223500-1</b>	<b>ROBOTY MONTAZOWE AGREGATU WRAZ ZE ZBROJENIEM I BETONOWANIEM PŁYTY FUNDAMENTO-WEJ</b>			
18	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.5	1101-01	3,30*1,70*0,10	m <sup>3</sup>	0,561	
				RAZEM	0,561
19	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych	m <sup>2</sup>		
d.5	1902-01	3,36	m <sup>2</sup>	3,360	
				RAZEM	3,360
20	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.5	0205-01	2,90*1,30+[2,90*2+1,30*2]*0,40	m <sup>3</sup>	7,130	
				RAZEM	7,130
21	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm	t		
d.5	0290-02	0,0975	t	0,098	
				RAZEM	0,098
22	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - IZOCHAN-pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.5	0602-01	2,9*1,3	m <sup>2</sup>	3,770	
				RAZEM	3,770
23	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.5	0602-02	2,90*1,30	m <sup>2</sup>	3,770	
				RAZEM	3,770
24	Oferta producenta	Dostawa i montaż agregatu prądotwórczego. Parametry agregatu zgodne z dokumentacją projektową.	kpl.		
d.5	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231112-3 Instalacja rurociągów  
45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Zadanie4 - Wykonanie przebudowy istniejących rurociągów na terenie hydroforni w m. Górnik w ramach inwestycji o nazwie "Modernizacja ujęć wody w Józefowie, Majdanie Nepryskim i Stanisławowie oraz stacji podnoszenia ciśnienia w miejscowościach Górnik i Stanisławów  
ADRES INWESTYCJI : obręb 060207\_5.0010 Górnik Dz. nr.: 1095/2  
INWESTOR : Gmina Józefów  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 37, 23-460 Józefów  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sabina Mazur  
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2023

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.12.2023

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany, obejmujący budowę odcinka sieci wodociągowej na terenie hydrofornii w miejscowości Górniki:

- wykonanie rurociągów wodociagowych w celu odcięcia pracy budynku hydrofornii,
- demontaż części odcinka sieci wodociągowej,
- montaż zasuw odcinających,
- montaż niezbędnej armatury.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rurociąg</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0205-03				
1.1		14,14	m <sup>3</sup>	14,140	
				RAZEM	14,140
2	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach nawodnionych kat.I-II z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.	0321-01				
1.1	0323-01	35,35	m <sup>2</sup>	35,350	
				RAZEM	35,350
3	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-04 z.o.				
1.1	2.11.4. 9911-03	12,57	m <sup>3</sup>	12,570	
				RAZEM	12,570
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-01				
1.1		1,57	m <sup>3</sup>	1,570	
				RAZEM	1,570
5	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	0505-04				
1.1		7,86	m <sup>2</sup>	7,860	
				RAZEM	7,860
6		Dostawa piasku	m <sup>3</sup>		
d.1.	wycena indywidualna	Krotność = 1,22			
1.1		1,57	m <sup>3</sup>	1,570	
				RAZEM	1,570
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty geodezyjne</b>			
7	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
d.1.	0119-03				
1.2		0,098	km	0,098	
				RAZEM	0,098
<b>1.2</b>	<b>45231112-3</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
8	KNR 2-18	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 90 mm	m		
d.1.2	0208-02	9,82	m	9,820	
				RAZEM	9,820
9	KNR 2-18	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
d.1.2	0305-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczą	m		
d.1.2	0219-01				
analogia		9,82	m	9,820	
				RAZEM	9,820
11	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm	szt.		
d.1.2	0305-02				
analogia		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12		Kształtka przejściowa PE/stal kołnierzowa 90/80	szt.		
d.1.2	wycena indywidualna				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.2	0801-01				
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.3</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
14	KNR 4-051	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm	m		
d.1.3	0124-07				
		11,72	m	11,720	
				RAZEM	11,720
<b>1.4</b>	<b>45200000-9</b>	<b>Roboty pomiarowe</b>			
15	KNR 2-28	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm	prób.		
d.1.4	0316-01				
		1	prób.	1,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
16 d.1.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.4	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 9,82	m  m	  9,820	
				RAZEM	9,820