

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### *Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień*

45111000-8 *Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne*  
45231100-6 *Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów*  
45262220-9 *Wiercenie studni wodnych*  
45315700-5 *Instalowanie stacji rozdzielczych*  
45342000-6 *Wznoszenie ogrodzeń*  
45233226-9 *Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych*

**NAZWA INWESTYCJI** : *Obudowa studni wierconej 20 z wraz z elementami zagospodarowania terenu*

**ADRES INWESTYCJI** : *Szczepanów działka 968/4 gmina Środa Śląska*

**INWESTOR** : *Średzka Woda Sp. z o.o. z siedzibą w Środzie Śląskiej*

**ADRES INWESTORA** : *Środa Śląska ul. Sikorskiego 43*

**BRANŻA** : *Roboty inżynierskie*

**DATA OPRACOWANIA** : *marzec 2020 r.*

---

## DZIAŁY PRZEDMIARU

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
<b>Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza</b>				
1	45231100-6	Studzienka przelewowa i sieci międzyobiektowe	1	29
1.1	45111000-8	Roboty ziemne	1	9
1.2	45231100-6	Ułożenie sieci wodociągowej międzyobiektowej ze studzienką przelewową	10	29
2	45231100-6	Montaż pompy głębinowej	30	32
3	45262220-9	Obudowa naziemna studni głębinowej	33	47
3.1		Roboty ziemne	33	37
3.2		Fundament betonowy	38	46
3.3		Obudowa naziemna studni wierconej	47	47
4	45315700-5	Szafa zasilająca -sterownicza dla studni głębinowej	48	75
5	45342000-6	Ogrodzenie studni	76	82
6	45233226-9	Droga dojazdowa o nawierzchni żwirowej	83	95
6.1		Przepust z rur z tworzyw sztucznych DN300 mm	83	91
6.2		Droga dojazdowa o nawierzchni żwirowej	92	95

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza</b>					
<b>1</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Studzienka przelewowa i sieci międzyobiektowe</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0212-08	< głęb. wykopu fi 110: 1,76+0,06+0,10=1,92m-pomiędzy komorą pomiarową a rurą zewn. studni> 1.0*1.92*(1.50+0.67) <studzienka przelewowa> 2.40*2.40*(2.0+0.30) <rurociąg dn 150-pomiędzy rurami wiertniczymi, a studz. przelewową> 0.90*(105.50-104.0+0.08+0.10)*(4.0-1.20-0.525)  A (obliczenia pomocnicze)  <wykopy wykon. mechan. w 70 %> poz.A*0.70	m <sup>3</sup>	4.17 13.25 3.44  =====	
				20.86	
				<b>14.60</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.60</b>
2	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0310-0501	poz.1A-poz.1-poz.3	m <sup>3</sup>	2.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.29</b>
3	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0310-0502	<studzienka przelewowa> 2.40*2.40*(2.0+0.30)*0.30	m <sup>3</sup>	3.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.97</b>
4	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0313-02	2*(105.50-104.0+0.08+0.10)*(4.0-1.20-0.525) 2*1.92*(1.50+0.67)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.64 8.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.97</b>
5	KNR-W 2-01	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0316-02	<studzienka przelewowa> 2.40*4*(2.0+0.30)	m <sup>2</sup>	22.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.08</b>
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm-piasek	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1411-01	0.10*1.0*(1.50+0.67) 2.40*2.40*0.10 0.90*0.10*(4.0-1.20-0.525)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.22 0.58 0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	KNNR 11	Wykonanie zasypki i obsypki rurociągów z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0501-05 analogia	(0.11+0.30)*1.00*(1.50+0.67) (0.16+0.30)*(4.0-1.20-0.525) 2.40*2.40*1.08-3.14*0.70*0.70*1.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.89 1.05 4.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
8	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0318-01 z.o.2.11.4. 9911-02	<wykopy> poz.1A <potrącenie> -(poz.6+poz.7+3.14*0.70*0.70*1.08)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.86  -9.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.70</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1.1	KNNR 1 0206-04 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po terenie lub drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi - wywóz zbędnego urobku  <wykopy> poz.1A <potrącenie: zasypki wykon. gruntem z wykopów> <(poz.8)>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  20.86 -11.70	   9.16
<b>1.2</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Ułożenie sieci wodociągowej międzyobiektowej ze studzienką przelewową</b>			
10 d.1.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD SDR 11) o śr.zewnętrznej 160mm  <przelew studzienny>4.0-0.60-0.40	m  m	  3.00	  3.00
11 d.1.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm  3	złącz.  złącz.	  3	  3
12 d.1.2	Dostawa materiałów	Kształtki PE-HD PE100 SDR 11 o śr. zewn. 160 mm-kolano 45 st. mm  1	szt  szt	  1.00	  1.00
13 d.1.2	KNNR 4 1112-03	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierзова długa z obudową o śr. 150 mm montowana na rurociągach PE, połączenie zasuwy z siecią poprzez tuleje kołnierzowe  1 <uwaga: w nakładach należy przyjąć tuleje kołnierzowe>	kpl.  kpl.	  1.00	  1.00
14 d.1.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe, bloki podporowe  <pod zasuwy> 0.45*0.40*0.25+[(0.45+0.10)*0.5*(0.40+0.10)*0.5]*0.20 <obetonowanie skrzynek zasuwy> 0.70*0.70*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.06 0.15	  0.21
15 d.1.2	KNNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym  1	kpl.  kpl.	  1.00	  1.00
16 d.1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 160 mm  1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  1.00	  1.00
17 d.1.2	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 ) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. Dz160 mm  (10.90-200.0)/10	10m różn.  10m różn.	  -18.91	  -18.91
18 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 150 mm  1	odc.20 0m odc.20 0m	  1.00	  1.00
19 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 150 mm Krotność = 2  1	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.00	  1.00
20 d.1.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 150 mm  (10.90-200.0)/10	10m różn.  10m różn.	  -18.91	  -18.91

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm Krotność = 2  (10.90-200.0)/10	10m różn.  10m różn.	   -18.91	
				RAZEM	-18.91
22 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 0.40+3.0+1.50+2.0	m  m	  6.90	
				RAZEM	6.90
23 d.1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm  4	złącz.  złącz.	  4.00	
				RAZEM	4.00
24 d.1.2	Dostawa materiałów	Kształtki PE-HD PE100 SDR 11 o śr. zewn. 110 mm-kolano 90 st.  1	szt  szt	  1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.1.2	KNR-W 2-20 0112-01 analogia	Punkt stały żelbetowy, bloki oporowe  <kolano> 0.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.09	
				RAZEM	0.09
26 d.1.2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.1.2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m. Studzienka z przejściem szczelnymi, wąż żeliwny kl.B- studzienka przelewowa  1	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1.50+0.67+0.50+1.0+3.0+1.0*2	m  m	  8.67	
				RAZEM	8.67
29 d.1.2	Kalk. indyw.	Obsługa geodezyjna  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Montaż pompy głębinowej</b>			
30 d.2	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z sondą hydrostatyczną i czujnikiem PT100- opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm N= 37kW 400VD; kabel podwodny, z atestem do wody pitnej 4*35 mm2  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.2	KNNR 11 0103-07	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm  40	m  m	  40.00	
				RAZEM	40.00
32 d.2	KNNR-W 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych  1	szt  szt	  1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3</b>	<b>45262220-9</b>	<b>Obudowa naziemna studni głębinowej</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
33 d.3.1	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m <sup>3</sup>		

## PRZEMMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(1.90+0.85*2)*(1.35+0.85*2)*0.20$	m <sup>3</sup>	2.20	
				RAZEM	2.20
34 d.3.1	KNNR 1 0303-02	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III- wykop pod fundament obudowy $(1.90+0.60*2)*(1.35+0.60*2)*0.60$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.74	
				RAZEM	4.74
35 d.3.1	KNR-W 2-01 0304-06	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami - dodatek za każde dalsze 10 m przewozu lub za każdy 1 m różnicy wysokości przy przewozie pod górę (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
		poz.34	m <sup>3</sup>	4.74	
				RAZEM	4.74
36 d.3.1	KNNR 1 0311-04	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV ułożonego wzdłuż nasypu poz.34	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.74	
				RAZEM	4.74
37 d.3.1	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim poz.33	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.20	
				RAZEM	2.20
<b>3.2</b>		<b>Fundament betonowy</b>			
38 d.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod fundament betonowy z materiałów sypkich grub. 15 cm $1.90*1.35*0.15$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.38	
				RAZEM	0.38
39 d.3.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm, beton B10 $1.90*1.35*0.10$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.26	
				RAZEM	0.26
40 d.3.2	KNR-W 2-02 0203-03	Fundament betonowy z betonu B25 pod obudowę naziemną studni $1.90*1.30*0.65$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.61	
				RAZEM	1.61
41 d.3.2	KNR 9-15 0101-01	Jednokrotne gruntowanie powierzchni poziomych betonowych asfaltowym roztworem gruntującym modyfikowanym kauczukiem SBS (do gruntowania betonu) $1.90*1.35$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.57	
				RAZEM	2.57
42 d.3.2	KNR 9-15 0102-01	Jednokrotne gruntowanie powierzchni pionowych betonowych asfaltowym roztworem gruntującym modyfikowanym kauczukiem SBS (do gruntowania betonu) $(1.90+1.35)*2*0.65$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.23	
				RAZEM	4.23
43 d.3.2	KNR 9-15 0201-01	Izolowanie powierzchni pionowych i poziomych masą powłokową kauczukowo-obitumiczną modyfikowaną SBS do szczelnej hydroizolacji i zabezpieczenia fundamentów - jedna warstwa $1.90*1.35+poz.42$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.80	
				RAZEM	6.80
44 d.3.2	KNR 2-02 1912-04 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 100 kg--przejście o średnicy ~ 630 mm w fundamencie betonowym dla rury wiertniczen stalowej Dz 610 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.3.2	KNR 2-02 1912-02 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 50 kg-przejścia o średnicy 150 mm w fundamencie betonowym 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.3.2	KNR 2-02 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg-przejścia o średnicy 80 mm w fundamencie betonowym 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.3</b>		<b>Obudowa naziemna studni wierconej</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.3.3	Kalk. indyw. Scalona	Obudowa studni głębinowej z wodomierzem prostym i kompletnym wyposażeniem, średnica armatury i wyposażenia DN 100 mm ze stali kwasoodpornej -wersja kompletna 1) Podstawa obudowy; 2) Pokrywa obudowy wykonanych z laminatu poliestrowo- szklanego z warstwą ocieplającą z pianki poliuretanowej w kolorze innym niż biały; 3) Nawiew powietrza wyposażony w mechanizm zamykający (w okresie zimowym); 4) Kominiek wentylacyjny ocieplony wkładką poliuretanową; 5) Zamek zawiasy i uszczelka pokrywy; 6) Głowica studni głębinowej z orurowaniem o średnicy 100mm oraz kołnierzem obrotowym u góry głowicy, z uszczelką gumową pod płytę głowicy; 7) Manometr 0-1,6 Mpa; 8) Odcinek rurociągu prosty za wodomierzem o długości, co najmniej L= 2D; 9) Kolana DN 100 mm; 10)Odcinek rurociągu z zaworem czerpалnym; 11) Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa; 12) Przepustnica zaporowa bezkołnierzowa, dla armatury o średnicy 100 mm lub zawór kulowy; 13) Wspornik kotwiący; 14) Osłona otworu w podstawie obudowy, przez którą wprowadzona jest rura wodociągowa, przykrywająca łupki ocieplające podejście tej rury; 15) Skrzynka elektryczna hermetyczna z tworzywa sztucznego z rozłącznikiem lub listwą LZ 35 albo LZ 95; 16) Ocieplenie rury wodociągowej wykonane z dwóch składających się łupin z pianki poliuretanowej o długości 1,10m i grubości 5-8 cm; 17) Wspornik pokrywy służący do podtrzymywania pokrywy w fazie otwarcia; 18) Automatyczne, awaryjne ogrzewanie obudowy; 19) Czujnik otwarcia obudowy Dostawa i montaż wraz z konieczną ilością kołnierzy, uszczelek i śrub	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>4</b>	<b>45315700-5</b>	<b>Szafa zasilająco -sterownicza dla studni głębinowej</b>			
48 d.4	KNNR 5 0411-06	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod rozdzielnicę ( z wykonaniem robót ziemnych)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49 d.4	KNR 7-08 0701-02 z.sz.4.	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopole lub I pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej - szafa zasilająco sterownicza (sterownica prefabrykowana- dostawa i montaż kompletnej szafy z włączeniem do systemu monitoringu oraz rozbudową istniejącej aplikacji wizualicyjnej u Inwestora)	pol.		
		1	pol.	1.00	
				RAZEM	1.00
50 d.4	KNR 7-08 0701-04 z.sz.4.	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze każde następne pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej Tablice lub szafy z układami synoptycznymi zabudowanymi podczas montażu (dopłata za montaż!)	pol.		
		1	pol.	1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.4	KNR-W 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.6 w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
52 d.4	KNR-W 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
53 d.4	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
54 d.4	KNNR 5 0705-01 42	Ułożenie rur osłonowych sztywnych fi do 110mm do kabli w rowach kablowych	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
55 d.4	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli zasilająco-sterowniczych o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		<ilość szac. > 100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
56 d.4	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
58 d.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej niskiego napięcia - kabel 5 żyłowy	odcinek		
		2	odcinek	2.00	
				RAZEM	2.00
59 d.4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - pomiar pierwszy	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
60 d.4	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - pomiar każdy następny	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
61 d.4	KNNR 5 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.4	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		7	pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
63 d.4	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych	pomiar		
		7	pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
64 d.4	KNNR 5 1307-04	Sprawdzenie i pomiary przekaźników prądowych lub napięciowych jednozakresowych	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
65 d.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.4	KNP 18 4608-01.01	Badanie zabezpieczenia nadprądowo-czasowego lub nadprądowo-termicznego	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
69 d.4	KNP 18 1356-01.01	Pomiar przekaźnika sygnalizacji poziomu	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
70 d.4	KNP 18 1358-01.30	Próba zwarcia	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.4	KNP 18 1359-01.08	Próby wskaźnika cyfrowego	szt		
		1	szt	1.00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
72 d.4	KNP 18 1359-01.35	Próby komparatora analogowego, multiplexera, demultiplexera lub licznika rewersyjnego 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.4	KNP 18 1343-01.01	Symulowane próby działania układu automatycznej regulacji napięcia. 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.4	KNP 18 1342-01.02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie 2	kpl kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
75 d.4	KNP 18 4608-03.01	Badanie zabezpieczenia ziemno-zwarcioviego 2	pomiar pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>5</b>	<b>45342000-6</b>	<b>Ogrodzenie studni</b>			
76 d.5	KNR-W 2-02 1805-11 analogia	Ogrodzenie z paneli zgrzewanych wykonanych z prętów pojedynczych: pręty pionowe fi 5mm pręty poziome fi 5mm oczka o wymiarach 50x200mm Zabezpieczenie przeciw korozji: cynkowanie ogniowe lub cynkowanie ogniowe i malowanie proszkowe (paleta RAL) Wymiary paneli: długość 2500 mm, wysokość 1530mm  (20*4-3.0-1.0)*1.53	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	116.28	
				RAZEM	116.28
77 d.5	KNR 2-31 0702-01 analogia	Słupki 60x40mm-słupki ogrodzeniowe wykonane z kształtowników zamkniętych, zabezpieczone powłoką cynkową wewnątrz i na zewnątrz konstrukcji. Przystosowane są do zabetonowania w gruncie lub przy pomocy stopy stalowej przykręcane są do podmurówki/fundamentu betonowego  35	szt.       szt.	35.00	
				RAZEM	35.00
78 d.5	KNR 2-23 0402-04	Furtka o wym. 100x150 cm z zamkiem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.5	KNR 2-23 0402-02 analogia	Brama panelowa dwuskrzydłowa rozwierana z zamkiem o wym. 300 x150 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.5	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach do 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 40.0-3.0-1.0	m m	36.00	
				RAZEM	36.00
81 d.5	KNR 2-31 0402-04	Ława podporowiki betonowa z oporem  (0.08*0.21+0.15*0.08)*(40.0-3.0-1.0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.04	
				RAZEM	1.04
82 d.5	KNR 2-31 0403-01	Oporniki betonowe wystające o wymiarach 12x25 cm na podsypce piaskowej 40.0-3.0-1.0	m m	36.00	
				RAZEM	36.00
<b>6</b>	<b>45233226-9</b>	<b>Droga dojazdowa o nawierzchni żwirowej</b>			
<b>6.1</b>		<b>Przepust z rur z tworzyw sztucznych DN300 mm</b>			
83 d.6.1	KNR 2-01 0414-02	Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębok.1.0 m o szer.dna do 1 m - kat.gr.III-wykopy pod przepust (0.70+1.30)*0.5*0.25*4.0 (1.30+3.20)*0.5*0.75*4.0 <potrac. kubatura rowu> -(0.50+4.50)*0.5*0.60*4.0 <dotatkowow ścianki oporowe przepustu> 0.50*0.55*0.25*2+0.50*0.25*1.0*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.00 6.75 -6.00 0.39	
				RAZEM	2.14
84 d.6.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m <sup>3</sup>		

PRZEDMIAR ROBÓT

Obudowa naziemna studni głębinowej, pompa głębinowa, rurociągi międzyobiektowa, studz. przelewowa, ogrodzenie, droga dojazdowa, szafa sterownicza

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.83	m <sup>3</sup>	2.14	
				RAZEM	2.14
85 d.6.1	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa  <ława żwirowa , żwir o uziarnieniu 0/20 mm> (0.70+1.30)*0.5*0.25*4.0 0.55*1.10*0.25*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.00 0.30	
				RAZEM	1.30
86 d.6.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-piasek  1.30*0.05*4.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.26	
				RAZEM	0.26
87 d.6.1	KNNR 11 0501-05	Zасыпка i obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych o granulacji 0/ 31,5 mm (1.30+3.20)*0.5*0.75*4.0-3.14*0.17*0.17*4.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.39	
				RAZEM	6.39
88 d.6.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=0.97) -dopłata za zagęszczenie kruszyw  poz.85+poz.86+poz.87	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.95	
				RAZEM	7.95
89 d.6.1	KNR 9-20 0104-04	Rura przepustowa DN 300 mm, SN min. SN8  4.0	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
90 d.6.1	KNR 2-22 0309-03	Elementy ścian oporowych rampowych typu 'L' o masie do 1.2 t- prefa- brykowane ścianki czołowe proste dla rur o śr.nom. 30 cm  2	elem. elem.	2.00	
				RAZEM	2.00
91 d.6.1	KNR-W 2-01 0509-02	Darniowanie skarp w kratę (krzyżowe) pasami darniny o szer. 20 cm przy wymiarach kwadratów 0.75x0.75 m bez humusu  5.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>6.2</b>		<b>Droga dojazdowa o nawierzchni żwirowej</b>			
92 d.6.2	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm  3.0*35.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.00	
				RAZEM	105.00
93 d.6.2	KNR 2-31 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu (miało nawierzchni drogowych)  3.0*35.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.00	
				RAZEM	105.00
94 d.6.2	KNR 2-31 0202-07	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm 105+3.20*4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	117.80	
				RAZEM	117.80
95 d.6.2	KNR 2-31 0202-09 0202-10	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm  poz.94	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	117.80	
				RAZEM	117.80