



ul. Ściegiennego 26

25-114 KIELCE

tel/fax (041) 348 33 03

## PRZEDMIAR ROBÓT

### NAZWA ZADANIA:

„Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Pawłów II Etap. Montaż urządzeń na ujęciach wody w Lisznie i Wólce Kańskiej Kolonii oraz instalacji linii technologicznej na oczyszczalni ścieków w Pawłowie”

NAZWA OBIEKTU: Montaż instalacji uzdatniania wody na ujęciu wody w Lisznie

### KLASYFIKACJA ROBÓT W/G WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

CPV 45232430-5 – Roboty w zakresie uzdatniania wody.

INWESTOR: Gmina Rejowiec Fabryczny

ADRES INWESTORA: ul. Lubelska 16, 22-169 Rejowiec Fabryczny

SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ: Bionor Sp z . o.o., ul. Ściegiennego 26, 25-114 Kielce.

DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA: Kielce, kwiecień 2011 r.

Podstawa wyceny: KNR, KNNR, TZKNC, NNRNKB, analiza własna, na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).

**Opracował:**

Imię i nazwisko	Podpis
mgr inż. Krzysztof Piątek	

Data sporządzenia  
04.2011 r.

BIONOR Sp. z o.o.  
ul. Ściegiennego 26  
25-114 Kielce  
Tel/fax 041 348 33 03

NIP 657-10-23-316 Regon 290592643

.....  
Podpis inwestora  
Data zatwierdzeni.

## **Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia:**

Przedmiotem opracowania jest część technologiczna i instalacje sanitarne projektu budowlanego w zakresie montażu instalacji uzdatniania wody na ujęciu wody w Lisznie, gmina Rejowiec Fabryczny, pow. chełmski, woj. lubelskie.

Montaż instalacji uzdatniania wody na ujęciu wody w Lisznie będzie realizowany w ramach zadania inwestycyjnego „*Montaż urządzeń na ujęciach wody w Lisznie i Wólce Kańskiej Kolonii oraz instalacji na oczyszczalni ścieków w Pawłowie*”.

Istniejące ujęcie wody w miejscowości Liszno k/ Gołębia zostało zrealizowane w latach 1994-1995 o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych studni podstawowej  $Q=32\text{m}^3/\text{h}$ .

Zapotrzebowanie wody zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym na pobór wody  $Q_{d\acute{s}r}=400\text{m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{dmax}=500\text{m}^3/\text{d}$ .

Celem przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest montaż instalacji uzdatniania wody na ujęciu wody w Lisznie oraz zwiększenie niezawodności technicznej ujęcia wody poprzez wymianę istniejących wyeksploatowanych urządzeń na nowe.

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji projektowej przyjęto następujące założenia projektowe:

- istniejąca wydajność ujęcia wody –  $Q_{max}=32\text{ m}^3/\text{h}$ ,
- projektowana wydajność technologiczna stacji uzdatniania wody –  $Q_{max}=32\text{ m}^3/\text{h}$ ,
- istniejąca wydajność zestawu hydroforowego pomp II-ego stopnia  $Q=12\div 100\text{m}^3/\text{h}$ , dla zakresu ciśnień  $p=44\div 47,5\text{m sł.w.}$ ,
- jakość wody uzdatnionej – zgodna z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z dnia 6 kwietnia 2007r.
- projektowana instalacja wód popłucznych obejmująca wykonanie zbiornika bezodpływowego do gromadzenia wód popłucznych, z uwagi na brak odbiornika wód w postaci cieku naturalnego lub rowu melioracyjnego,
- wymiana istniejących wyeksploatowanych urządzeń i armatury ujęcia wody,
- pełna automatyzacja pracy SUW, system wizualizacji oraz powiadamiania o stanach alarmowych.

Woda surowa, pobierana ze studni głębinowych, wymaga uzdatnienia w procesie redukcji żelaza i mętności. Proces usuwania związków żelaza będzie realizowany na filtrach ciśnieniowych kwarcowych. W celu zapewnienia odpowiednich warunków procesu, woda

przed skierowaniem na filtry będzie poddawana procesowi napowietrzania. W wodzie napowietrzanej jony żelaza są utleniane zgodnie z reakcją:  $4 \text{Fe}^{2+} + \text{O}_2 + 10 \text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3 + 8\text{H}^+$ . Powstający wodorotlenek żelaza III będzie zatrzymywany na złożu kwarcowym. Woda uzdatniona, po procesie odżelaziania będzie kierowana do zbiornika wyrównawczego, a następnie tłoczona do sieci wodociągowej.

Wody popłuczne powstałe w wyniku płukania filtrów ciśnieniowych odprowadzane będą do projektowanego podziemnego bezodpływowego zbiornika wód popłucznych, skąd będą okresowo wywożone przez Gminę Rejowiec Fabryczny własnym taborem asenizacyjnym do ostatecznego unieszkodliwiania, np. do oczyszczalni ścieków.

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje:

OBIEKTY ISTNIEJĄCE /wymiana istniejącego wyposażenia/:

*1. UJĘCIE WODY - STUDNIE GŁĘBINOWE NR 1 i NR 2* – zakres robót obejmuje wymianę istniejącego wyposażenia na nowe, tj.:

- demontaż istniejących pomp głębinowych, rurociągów tłocznych armatury i uzbrojenia, głowic studziennych,
- montaż nowych pomp głębinowych wraz rurociągami tłocznymi DN80mm oraz wyposażeniem dodatkowym,
- montaż nowych głowic studziennych w wykonaniu fabrycznym,
- montaż nowego wyposażenia, armatury i rurociągów w istniejących obudowach studziennych,
- montaż nowego sterowania pracą pomp.

*2. ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY WODY* – zakres robót obejmuje wymianę istniejącego wyposażenia na nowe, tj.:

- demontaż istniejących sond poziomu wody,
- montaż nowego wyposażenia (sonda hydrostatyczna głębokości, sondy konduktometryczne) w zakresie sterowania pracą zbiornika wyrównawczego, pomp głębinowych, zestawu hydroforowego, włączenie w zakres sterowania pracą SUW.

OBIEKTY ISTNIEJĄCE /do przebudowy/:

*3. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SUW* – zakres robót obejmuje rozbudowę istniejącego budynku stacji oraz adaptację i przebudowę istniejących pomieszczeń technologicznych budynku dla potrzeb montażu projektowanej instalacji technologicznej do uzdatniania.

Zakres robót obejmuje:

- w branży budowlanej – w ramach przebudowy istniejącego pomieszczenia technologicznego, pomieszczenia obsługi i pomieszczenia technicznego w budynku

stacji zostaną wydzielone dwa nowe pomieszczenia, tj. pomieszczenie technologiczne dla potrzeb montażu projektowanych nowych i istniejących instalacji technologicznych oraz pomieszczenie obsługi. Ponadto, w dostosowaniu do wysokości projektowanych urządzeń technologicznych, zakres przebudowy obejmuje zwiększenie wysokości pomieszczenia poprzez obniżenie poziomu posadzki w pomieszczeniu technologicznym o ca 0,50m. Rozbudowa budynku stacji obejmuje dobudowę części garażowej dla potrzeb projektowanego taboru asenizacyjnego (ciągnik kołowy + przewoźny wóz asenizacyjny) do wywozu wód popłucznych.

- w branży technologicznej – montaż projektowanej kompletnej instalacji technologicznej do uzdatniania wody (aerator ciśnieniowy, odżelaziacze) wraz z kompletnym osprzętem, armaturą i rurociągami w wykonaniu fabrycznym. Istniejący zestaw hydroforowy do zdemontowania i ponownego zainstalowania w innym miejscu, w nawiązaniu do projektowanego układu instalacji uzdatniania wody. Wyposażenie istniejącego pomieszczenia chlorowni bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.
- w branżach instalacyjnych – przebudowa istniejącej instalacji wod.-kan., ogrzewania i wentylacji oraz przebudowa i wykonanie nowych połączeń elektrycznych, system sterowania.

#### *4. KOMORA ARMATURY – zakres robót obejmuje:*

- wyburzenie istniejącej komory oraz demontaż istniejącego wyposażenia i rurociągów tłocznych,
- wykonanie nowej szczelnej komory z kręgów betonowych o średnicy D-1,20m łączonych na uszczelki, montaż nowego rurociągu tłoczego wody z zasuwą odcinającą DN100mm oraz rurociągu tłoczego podchlorynu sodu o średnicy DN15mm z zaworem odcinającym.

#### OBIEKTY PROJEKTOWANE /nowe/:

*5. ZBIORNIK WÓD POPLUCZNYCH* – zbiornik poziomy z tworzyw sztucznych, o średnicy Dw=2,40m i pojemności użytkowej  $V_{u\dot{z}} = 10m^3$ , posadowiony pod posadzką projektowanej części garażowej.

#### OBIEKTY ISTNIEJĄCE /bez zmian/:

*6. STUDNIE CHŁONNE*

*7. STUDZIENKA ODCIEKÓW Z CHLOROWNI*

*8. ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE.*

# TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

<b>Montaż instalacji uzdatniania wody na ujęciu wody w Lisznie</b>		
Lp	Wyszczególnienie	Kwota (netto)
1	Montaż instalacji uzdatniania wody na ujęciu wody w Lisznie	

**PRZEDMIAR ROBÓT- Montaż urządzeń na ujęciu wody w Lisznie**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Pawłów II Etap. Montaż urządzeń na ujęciu wody w Lisznie i Wólka Kańska Kolonia oraz instalacji linii technologicznej na oczyszczalni ścieków w Pawłowie  
ADRES INWESTYCJI : m. Liszno  
INWESTOR : Gmina Rejowiec Fabryczny  
ADRES INWESTORA : ul. Lubelska 16; 22-169 Rejowiec Fabryczny  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. K. Piątek  
DATA OPRACOWANIA : 04.2011 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kwartał 2011 r Sekocenbud

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA:



Data opracowania  
04.2011 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1.1	Modernizacja i rozbudowa budynku stacji uzdatniania wody						
1.1.2	Zbiornik wód popłucznych						
1.1.3	Utwardzenie placu manewrowego						
1.1	Branża budowlana						
1.2.1	Wypożyczenie technologiczne studni głębinowych						
1.2.2	Wypożyczenie komory armatury						
1.2.3	Zbiornik wyrównawczy						
1.2.4	Budynek stacji uzdatniania wody						
1.2.5	Rurociągi międzyobiektywne						
1.2	Branża technologiczna						
1.3.1	Demontaż instalacji elektrycznych						
1.3.2	Montaż WLZ tablicy głównej i tablicy pomiarowej						
1.3.3	Montaż instalacji oświetlenia ogólnego						
1.3.4	Instalacja 1f i gniazd wtyczkowych						
1.3.5	Montaż instalacji sygnalizacyjnej i sterowniczej,						
1.3.6	Instalacja siłowa						
1.3.7	Wykonanie pomiarów kontrolnych w bud						
1.3.8	Szyna wyrównawcza						
1.3.9	Montaż urządzenia piorunochronnego						
1.3.1	Montaż kablowej sieci rozdzielczej nn i kabli sterowniczych,						
1.3.1	Montaż instalacji el. w obudowie studni głębinowej Nr1						
1.3.1	Montaż instalacji el. w obudowie studni głębinowej Nr 2						
1.3.1	Montaż instalacji el. w zbiorniku wody						
1.3.1	Montaż instalacji el. w zbiorniku wód popłucznych						
1.3	Branża elektryczna						
1	MONTAŻ URZĄDZEŃ NA UJĘCIU WODY w LISZNIE						
	RAZEM						

Słownie:

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ NA UJĘCIU WODY w LISZNIE</b>			
1.1		<b>Branża budowlana</b>			
1.1.1		<b>Modernizacja i rozbudowa budynku stacji uzdatniania wody</b>			
1	KNR 4-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
d.1.	0535-02				
1.1		26.00	m <sup>2</sup>	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
2	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.	0535-04				
1.1		22.80	m	22.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
3	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.	0535-06				
1.1		12.80	m	12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
4	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
d.1.	0535-08				
1.1		5.40	m <sup>2</sup>	5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
5	KNR 4-01	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe i kleszcze	m		
d.1.	0412-02				
1.1		54.00	m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
6	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow. do 1 m <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	0354-03				
1.1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow. ponad 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.	0354-05				
1.1		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
8	KNR 4-01	Rozebranie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0348-05				
1.1		29.10	m <sup>2</sup>	29.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.100</b>
9	KNR-W 3	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0801-04				
1.1		21.70	m <sup>2</sup>	21.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.700</b>
10	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub. do 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-01				
1.1		6.20	m <sup>3</sup>	6.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.200</b>
11	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów okiennych i drzwiowych	m <sup>3</sup>		
d.1.	0329-05				
1.1		2.00	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNR 4-01	Wykucie strzępi w płaszczyźnie ściany o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej	m		
d.1.	0332-10				
1.1		25.00	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
13	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.1.	0337-04				
1.1		12.80	m	12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
14	KNR 4-01	Odbicie tynków wewn. z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o pow. odbicia ponad 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.	0701-05				
1.1		49.10	m <sup>2</sup>	49.100	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>49.100</b>
15	KNR 2-01	Roboty ziemne wewnątrz budynku z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-02				
1.1		13.95	m <sup>3</sup>	13.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.950</b>
16	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-02				
1.1		13.95	m <sup>3</sup>	13.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.950</b>
17	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-09				
1.1		13.80	m <sup>3</sup>	13.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.800</b>
18	KNR 2	Izolacje poziome z wełny mineralnej układane na sucho jednowarstwowo - gr. mat 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0602-05				
1.1		52.60	m <sup>2</sup>	52.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.600</b>
19	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek	m <sup>3</sup>		
d.1.	0313-02				
1.1		0.28	m <sup>3</sup>	0.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.280</b>
20	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarcz. i obsadz. belek stalowych C-140 mm	m		
d.1.	0313-04				
1.1		5.60	m	5.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
21	KNR 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m <sup>3</sup>		
d.1.	0304-02				
1.1		2.43	m <sup>3</sup>	2.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.430</b>
22	KNR 4-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0303-04				
1.1		7.42	m <sup>2</sup>	7.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.420</b>
23	KNR 3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow. do 5 m2 z zaprawy cem-wapiennej na ścianach	m <sup>2</sup>		
d.1.	0602-01				
1.1		32.50	m <sup>2</sup>	32.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.500</b>
24	KNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0305-02				
1.1		30.00	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
25	KNR 2-02	Podkłady betonowe pod ławy na podłożu gruntowym. Beton B-10	m <sup>3</sup>		
d.1.	1101-01				
1.1		1.62	m <sup>3</sup>	1.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.620</b>
26	KNR 2	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-01				
1.1		18.90	m <sup>2</sup>	18.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.90</b>
27	KNR 2	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami zbrojowymi o śr.8-12 mm	t		
d.1.	0104-04				
1.1		0.28	t	0.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.28</b>
28	KNR 2	Montaż zbrojenia w elementach budynku - fundamenty, wieńce	t		
d.1.	0105-01				
1.1		0.28	t	0.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.28</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 1.1	KNNR 2 0107-01	Betonowanie ław zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Beton B-25	m <sup>3</sup>		
		4.73	m <sup>3</sup>	4.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.730</b>
30 d.1. 1.1	KNNR 2 0301-03	Mury fundamentowe z bloczków betonowych	m <sup>3</sup>		
		8.82	m <sup>3</sup>	8.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.820</b>
31 d.1. 1.1	KNNR-W 2- 02 0803-01	Tynki cementowe zwykłe kat.I wykonywane ręcznie na ścianach murów fundamentowych - zaprawa cementowa M-7	m <sup>2</sup>		
		64.60	m <sup>2</sup>	64.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.600</b>
32 d.1. 1.1	KNNR 2 0601-09	Isolacje poziome murów fundamentowych i ścian dwiema warstwami papy asfaltowej na lepiku, na gorąco.	m <sup>2</sup>		
		13.60	m <sup>2</sup>	13.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.60</b>
33 d.1. 1.1	KNNR 2 0601-06	Isolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych, powłokowe, bitumiczne wykon. na zimno 2-warstwowe - Abizol R + 2 x P	m <sup>2</sup>		
		83.50	m <sup>2</sup>	83.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.50</b>
34 d.1. 1.1	KNNR-W 2- 02 0108-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys. do 4.5m grub. 24 cm z bloczków betonu komórkowego dł. 49 cm	m <sup>2</sup>		
		53.50	m <sup>2</sup>	53.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.500</b>
35 d.1. 1.1	KNNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabr. L-19	m		
		21.60	m	21.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.600</b>
36 d.1. 1.1	KNNR 2 0101-05	Deskowanie tradycyjne wieńców	m <sup>2</sup>		
		8.25	m <sup>2</sup>	8.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.25</b>
37 d.1. 1.1	KNNR 2 0107-06	Betonowanie wieńców w deskowaniu tradycyjnym. Beton B-25	m <sup>3</sup>		
		1.86	m <sup>3</sup>	1.86	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.86</b>
38 d.1. 1.1	KNNR 2 0601-03	Isolacje pod mury z papy na lepiku, na gorąco - jednowarstwowe	m <sup>2</sup>		
		7.00	m <sup>2</sup>	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
39 d.1. 1.1	KNNR 2 0401-02	Wieżba dachowa jętkowa z tarcicy nasyczonej. Doliczyć śruby kotwiące M-12 szt. 14 ( masa 8,4 kg )	m <sup>2</sup>		
		73.00	m <sup>2</sup>	73.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.00</b>
40 d.1. 1.1	KNNR 2 0403-02	Łaczenie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - łaty i kontrłaty	m <sup>2</sup>		
		98.90	m <sup>2</sup>	98.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.90</b>
41 d.1. 1.1	KNNR 2 0508-01	Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną - płyty dachowe + folia dachowa zbrojona	m <sup>2</sup>		
		98.90	m <sup>2</sup>	98.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.900</b>
42 d.1. 1.1	KNNR 2 0508-02	Pokrycie dachu blachą - gąsior trójkątny	m		
		25.40	m	25.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.40</b>
43 d.1. 1.1	KNNR 2 0508-03	Pokrycie dachu blachą - blachy okapowe	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30.20	m	30.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.20</b>
44 d.1. 1.1	KNNR 2 0506-01	Rynny dachowe PCW śr.150 mm, łączone na uszczelki + uchwyty	m		
		50.80	m	50.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.80</b>
45 d.1. 1.1	KNNR 2 0506-03	Rury spustowe PVC śr.90 mm + obejmy	m		
		12.00	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
46 d.1. 1.1	KNNR 2 0506-04	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - leje spustowe	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
47 d.1. 1.1	KNNR 2 0504-08	Obróbki blacharskie wywietrzaków w dachach krytych blachą	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
48 d.1. 1.1	KNR 0-19 1022-03	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV o pow. do 1.0 m2	m <sup>2</sup>		
		3.87	m <sup>2</sup>	3.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.870</b>
49 d.1. 1.1	KNNR 2 0302-07	Osadzenie podokienników prefabrykowanych	m		
		4.20	m	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
50 d.1. 1.1	KNNR 2 1104-01	Montaż ościeżnic stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.1. 1.1	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych	m <sup>2</sup>		
		2.10	m <sup>2</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
52 d.1. 1.1	KNNR 2 1106-01	Bramy drewniane ramowe dwuskrzydłowe z ościeżnicami obite klepką	m <sup>2</sup>		
		11.52	m <sup>2</sup>	11.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.520</b>
53 d.1. 1.1	KNR-W 2- 02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m <sup>2</sup>		
		4.32	m <sup>2</sup>	4.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.320</b>
54 d.1. 1.1	KNR-W 2- 02 1026-02	Ościeżnice drewniane z naswietlem szklonym górą	m <sup>2</sup>		
		2.75	m <sup>2</sup>	2.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.750</b>
55 d.1. 1.1	KNR-W 2- 02 1026-04	Skrzydła drzwiowe zewnętrzne pełne	m <sup>2</sup>		
		6.52	m <sup>2</sup>	6.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.520</b>
56 d.1. 1.1	KNNR 2 0801-03	Tynki wewnętrzne zwykłe III kategorii na ścianach	m <sup>2</sup>		
		70.30	m <sup>2</sup>	70.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.30</b>
57 d.1. 1.1	KNNR 2 1001-01	Tynki zewnętrzne na ścianach płaskich, zwykłe III kategorii	m <sup>2</sup>		
		79.20	m <sup>2</sup>	79.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.200</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod posadzki - piasek	m <sup>3</sup>		
d.1.	1201-03				
1.1		13.60	m <sup>3</sup>	13.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.600</b>
59	KNNR 2	Podkłady betonowe pod posadzki - beton B-10	m <sup>3</sup>		
d.1.	1201-01				
1.1		8.76	m <sup>3</sup>	8.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.760</b>
60	KNNR 2	Isolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco dwuwarstwowe	m <sup>2</sup>		
d.1.	0601-04				
1.1		68.15	m <sup>2</sup>	68.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.150</b>
61	KNR 2-02	Stopnie betonowe na gotowym podłożu. Beton B-25	m <sup>3</sup>		
d.1.	0218-01				
1.1		0.10	m <sup>3</sup>	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
62	KNR 2-02	Betonowanie płyty posadzki o grub. do 10 cm z transportem betonu taczakami. Beton B-25	m <sup>3</sup>		
d.1.	1918-01				
1.1		2.75	m <sup>3</sup>	2.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.750</b>
63	KNR 4-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub zbrojonych o śr. 8 mm - zbrojenie posadzki	kg		
d.1.	0202-02				
1.1		110.00	kg	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
64	KNNR 2	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki, gr. 20 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	1202-01				
1.1		40.62	m <sup>2</sup>	40.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.620</b>
65	KNNR 2	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - zmiana grubości o 10 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	1202-03				
1.1		40.62	m <sup>2</sup>	40.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.620</b>
66	KNNR 2	Posadzki cementowe zatarte na gładko. gr. 25 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	1202-06				
1.1		40.62	m <sup>2</sup>	40.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.620</b>
67	KNR 7-11	Gruntowanie posadzki betonowej preparatem "Litorin"	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-01				
1.1		40.62	m <sup>2</sup>	40.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.620</b>
68	KNNR 2	Posadzki z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach ponad 15 x 15 cm - Gresy	m <sup>2</sup>		
d.1.	1203-02				
1.1		39.03	m <sup>2</sup>	39.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.03</b>
69	KNNR 2	Wyprawy wyrównujące pod płytki ceramiczne z masy wyrównującej, na ścianach wewnętrznych	m <sup>2</sup>		
d.1.	1003-01				
1.1		40.50	m <sup>2</sup>	40.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.50</b>
70	KNNR 2	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0805-01				
1.1		40.50	m <sup>2</sup>	40.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.50</b>
71	KNNR 3	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.	0605-04				
1.1		163.00	m <sup>2</sup>	163.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.000</b>
72	KNNR 2	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną - trzykrotnie bez gruntowania	m <sup>2</sup>		
d.1.	1401-08				
1.1					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		108.40	m <sup>2</sup>	108.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.40</b>
73 d.1. 1.1	KNNR 3 0605-06	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farbą olejną z jednokrotnym szpachlowaniem	m <sup>2</sup>		
		23.30	m <sup>2</sup>	23.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.300</b>
74 d.1. 1.1	KNNR 2 1902-04	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 10 cm - metoda lekka na mokro ATLAS STOPPER - faktura gładka, grubość warstwy 2,0 mm	m <sup>2</sup>		
		45.20	m <sup>2</sup>	45.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.20</b>
75 d.1. 1.1	KNNR 2 1003-01	Zaprawy wyrównujące pod płytki cokołu z masy wyrównującej ATLAS na ścianach zewnętrznych - grub. zaprawy 5 mm, na gotowym podłożu	m <sup>2</sup>		
		16.24	m <sup>2</sup>	16.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.24</b>
76 d.1. 1.1	KNNR 2 1002-02	Licowanie płytkami klinkierowymi 25 x 12 cm na ścianach zewnętrznych - cokół budynku	m <sup>2</sup>		
		16.24	m <sup>2</sup>	16.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.24</b>
77 d.1. 1.1	KNNR 2 0504-01	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej przy szer. w rozwinięciu do 25 cm - podokienniki zewnętrzne	m <sup>2</sup>		
		1.50	m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
78 d.1. 1.1	KNNR 3 0607-04	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m <sup>2</sup>		
		133.00	m <sup>2</sup>	133.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.000</b>
79 d.1. 1.1	KNNR 2 0403-01	Deskowanie podbitki okapu z tarcicy boazerijnej	m <sup>2</sup>		
		30.00	m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
80 d.1. 1.1	KNNR 6 0503-05	Opaska z płyt chodnikowych 50 x 50 x 7 cm na posypce piaskowej - spoiny wypełn. zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		14.50	m <sup>2</sup>	14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
81 d.1. 1.1	KI	Wypożyczenie pomieszczenia obsługi - szafki - szt 2 - krzesła - szt 3 - stolik - szt 1 - gaśnice - szt 2	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1. 2		<b>Zbiornik wód popłucznych</b>			
82 d.1. 1.2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samowytąd.	m <sup>3</sup>		
		30.00	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
83 d.1. 1.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy o głęb. do 3.0 m wyk. na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 w gr. kat. III	m <sup>3</sup>		
		50.00	m <sup>3</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
84 d.1. 1.2	KNR 2-02 1914-02	Wykonanie podsypki z piasku o gr. warstwy 20 cm	m <sup>3</sup>		
		2.60	m <sup>3</sup>	2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
85 d.1. 1.2	KNR 2-02 1916-01	Wykonanie podbetonu o gr. warstwy 10 cm. Beton B-10	m <sup>3</sup>		
		1.30	m <sup>3</sup>	1.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 2	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na go-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0601-04	rażo dwuwarstwowe			
1.2		13.00	m <sup>2</sup>	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
87	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne płyty dennej	m <sup>2</sup>		
d.1.	1902-01				
1.2		3.30	m <sup>2</sup>	3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
88	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne ścian wys. do 4 m prostych o gr. do 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	1902-02				
1.2		48.60	m <sup>2</sup>	48.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.600</b>
89	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne płyty przekrywającej	m <sup>2</sup>		
d.1.	1903-07				
1.2		9.15	m <sup>2</sup>	9.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.150</b>
90	KNR 2-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pręty ze stali żebr. o	t		
d.1.	1908-04	śr. 12 mm			
1.2		0.91	t	0.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.910</b>
91	KNR 2-02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t		
d.1.	1909-02				
1.2		0.91	t	0.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.910</b>
92	KNNR 4	Dodatek za wykonanie przejść w ścianach o śr. 150 mm	szt.		
d.1.	0209-06				
1.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
93	KNR 2-02	Betonowanie płyt zbrojonych o gr. do 30 cm z transportem betonu żura-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1918-03	wiem lub taczkami. Beton B-25 - płyta denne			
1.2		2.56	m <sup>3</sup>	2.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.560</b>
94	KNR 2-02	Betonowanie ścian zbrojonych o gr. do 20 cm z transportem betonu żura-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1919-04	wiem lub taczkami - Beton B-25			
1.2		4.86	m <sup>3</sup>	4.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.860</b>
95	KNR 2-02	Betonowanie płyt zbrojonych o gr. do 30 cm z transportem betonu żura-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1918-03	wiem lub taczkami. Beton B-25 - płyta przekrywająca			
1.2		2.10	m <sup>3</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
96	KNR 2-18	Komin włazowy murowany z cegieł - grub. 1 ceg.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0620-01				
1.2		0.25	m <sup>3</sup>	0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
97	KNNR 4	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komo-	szt.		
d.1.	1429-01	rach			
1.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNNR 4	Drabinki stalowe w komorach	m		
d.1.	2015-01				
1.2		2.40	m	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
99	KNNR 2	Warstwy wyrównawcze i spadkowe z zaprawy cementowej zatarte na gład-	m <sup>2</sup>		
d.1.	1202-02	ko, gr. 20 mm			
1.2		14.60	m <sup>2</sup>	14.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.600</b>
100	KNNR 2	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych powłokowe bitumiczne	m <sup>2</sup>		
d.1.	0601-06	wykonywane na gorąco dwuwarstwowe			
1.2					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		28.40	m <sup>2</sup>	28.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.400</b>
101	KNNR 2	Izolacje powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco dwuwarstwowe	m <sup>2</sup>		
d.1.	0601-04	- płyta przekrywająca			
1.2		12.00	m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
102	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl. do 3 m z zagęsz-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0317-01	czeniem, kat. gr. I-III			
1.2		50.00	m <sup>3</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
1.1.		<b>Utwardzenie placu manewrowego</b>			
3					
103	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi (humusu) o grub. warstwy do 15 cm bez	m <sup>2</sup>		
d.1.	0125-03	darni z przewozem łazkami			
1.3		260.00	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
104	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0103-02	wierzchni w gr. kat. III-IV			
1.3		260.00	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
105	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej z piasku -	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-07	grub. warstwy po zag. 10 cm			
1.3		260.00	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
106	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej - za każdy	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-08	dalszy 1 cm grub. warstwy			
1.3		Krotność = 5			
		260.00	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
107	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub. po zagęszcze-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-05	niu 15 cm			
1.3		260.00	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
108	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub. po zagęszcze-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-07	niu 8 cm			
1.3		260.00	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
109	KNR 0-11	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm na podsyp-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0316-03	ce płaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem			
1.3		260.00	m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
110	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie	m		
d.1.	0401-04	kat. III-IV			
1.3		43.00	m	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
111	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
d.1.	0402-03				
1.3		43.00	m <sup>3</sup>	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
112	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.-piał-	m		
d.1.	0403-03	kowej			
1.3		43.00	m	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
1.2		<b>Branża technologiczna</b>			
1.2.		<b>Wypożyczenie technologiczne studni głębinowych</b>			
1					
113	KNR-W 7-	Roboty demontażowe w studniach głębinowych:	kpl		
d.1.	07 0101-01	- demontaż pomp głębinowych - szt 2			
2.1		- demontaż instalacji wodociągowej wraz z armaturą - kpl 2			
		- demontaż głowic studziennych - szt 2			
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNR 2-28 d.1. 0201-02 2.1	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych Dn 80mm	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
115	KNR 7-09 d.1. 2114-05 2.1	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wieniec kołnierзовy 16	szt.		
			szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
116	KNR 7-09 d.1. 2114-05 2.1	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - króciec dwukołnierзовy DN 80 L=0,60m 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	KNR 7-09 d.1. 2201-03 2.1	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80mm. śruby M16x80 - kołnierz luźny Dn=80mm 16	styk.		
			styk.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
118	KNR 7-09 d.1. 0314-01 2.1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spójny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki do 4.5 mm 16	złącz.		
			złącz.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
119	KNR 2-28 d.1. 0103-02 2.1	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - Montaż pomp głębinowych z silnikiem o mocy 7,5kW, z przyłączem kołnierзовym Dn=80mm o wydajności Q=5-35m3/h, wysokość podnoszenia Hp=65-35m.s.l w. 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
120	KNR 2-28 d.1. 0103-09 2.1	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm 2x8=16m 16	m		
			m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
121	KNR 2-28 d.1. 0102-03 2.1	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") - dla studni 1 na rurę cembrowaną śr 406,4mm z wyjściem kołnierзовym Dn80 i rurą osłonową sondy Dn40 - dla studni Nr 2 - na rurę cembrowaną sr355,6 z wyjściem kołnierзовym Dn=80 i rurą osłonową sondy Dn=40 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
122	KNR 2-28 d.1. 0104-01 2.1	Wodomierze studzienne o śr. nominalnej 80 mm Montaż wodomierza studziennego kolanowego kołnierзовego z nadajnikiem impulsów o parametrach: - minimalny strumień objętości - 40m3/h średnica nominalna Dn=80mm maksymalny strumień objętości q=110m3/h 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
123	KNR 2-28 d.1. 0105-01 2.1	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - Montaż sondy hydrostatycznej głębokości dla zakresu pomiarowego od 0-10m z kablem długości 23m 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
124	KNR-W 2- d.1. 18 0203-02 2.1	Zasuwa kołnierзова z miękkim uszczelnieniem klina Dn80 Pn16 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
125	KNR 2-28 d.1. 0208-02 2.1	Zawory kołnierзовe Dn80 PN16 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
126	KNR 2-28 d.1. 0214-01 2.1	Manometr tarczowy p=0-1,0Mpa z kurkiem manometrycznym 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNR 2-28 d.1. 0208-01 2.1	Zawór odpowietrzający gwintowany dp wody, pływakowy Dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
128	KNR 2-28 d.1. 0208-01 2.1	Zawór odpowietrzający gwintowany dp wody, pływakowy Dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
129	KNR-W 2- d.1. 15 0132-03 2.1	Zawór przelotowy Dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
130	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2.1	Zawór odcinający ze spustem DN 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
131	KNR 2-28 d.1. 0203-02 2.1	Kołnierz specjalny dwukomorowy DN 80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Wypożyczenie komory armatury</b>			
<b>2</b>					
132	KNR 2-01 d.1. 0221-06 2.2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		17	m <sup>3</sup>	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
133	KNR 2-01 d.1. 0322-02 2.2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		26	m <sup>2</sup>	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
134	KNR 2-01 d.1. 0622-01 2.2	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu śr. 500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135	KI d.1. 2.2	Pompowanie wody Rozliczenie czasu pracy pomp według stanu rzeczywistego pracy pomp	godz.		
		70	godz.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
136	KNR 2-18 d.1. 0613-03 2.2	Demontaz istniejącej studzienki komory zasuw	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	KI d.1. 2.2	Demontaz istniejącej armatury w komorze zasuw - zasuwa DN 100 - trójnik kołnierzowy DN 100	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138	KNR 4-04 d.1. 1101-2 2.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odl.1 km	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
139	KNR 4-04 d.1. 1101-05 2.2	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - Wywóz na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
140	KNR 2-18 d.1. 0613-03 2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141	KNR 2-02 d.1. 0604-02 2.2	Wykonanie izolacji wodoodpornej. Izolacje pionowe dwiema warstwami pa- py na lepiku na gorąco	m <sup>2</sup>		
		11	m <sup>2</sup>	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
142	KNR 7-09 d.1. 2103-01 2.2	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 104x2,0 stal ko - łączna długość rurociągu L=2,5	m		
		2.5	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
143	KNR 4-04 d.1. 0810-01 2.2 analogia	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych d104x2,0 stal ko	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
144	KNR-W 7- d.1. 09 2115-01 2.2	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 104 mm.Grubość ścianki do 2 mm - trójnik DN 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145	KNR 7-09 d.1. 2115-01 2.2	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 104 x 2,0 stal ko - wieniec kołnierзовый - 60 szt	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
146	KNR 7-09 d.1. 2201-03 2.2	Materiały do połączeń kołnierзовых na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 100mm. śruby M16x80 - kołnierz luźny Dn=100mm	styk.		
		4	styk.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
147	KNR 7-09 d.1. 0314-05 2.2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spo- iny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 104 x2,0 mm stal ko	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
148	KNR-W 2- d.1. 18 0203-03 2.2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią alumiową o śr. 100 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNR-W 2- d.1. 18 0112-02 2.2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierзовых (tuleje kołnierзове na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm -tuleje kołnierзове na luźny kołnierz o śr.zewnętrznej 110PE mm szt - kołnierz stalowy do tulei DN100 - szt.	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
150	KNR-W 2- d.1. 18 0421-01 2.2	Montaż nasuwek DN 100 PVC	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
151	KNR-W 4- d.1. 01 1304-05 2.2	Wypalanie otworów w stali ko o średnicy 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	KI d.1. 2.2	Wykonanie włączenia rurociągu pochłorynu sodu o Dn 15 ze stali k.o do rurociągu tłocznego wody surowej DN 100 ze stali k.o	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2.2	Zawór kulowy DN 15 z łącznikami przejściowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2.2	Zawór zwrotny z łącznikami przejściowymi DN 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		14	m <sup>3</sup>	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
156	KNR 2-01 d.1. 0236-02 2.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		14	m <sup>3</sup>	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Zbiornik wyrównawczy</b>			
<b>3</b>					
157	KI d.1. 2.3	Opróżnienie zbiornika z wody z usunięciem ewentualnie nagromadzonych osadów	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158	KI d.1. 2.3	Demontaz istniejących sond	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	KNR 2-28 d.1. 0105-01 2.3	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - Montaz sondy hydrostatycznej głębokości dla zakresu pomiarowego od 0-4m z kablem długości 5m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160	KNR 2-28 d.1. 0105-01 2.3	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - Sondy konduktometryczne szt 6 z przetwornikiem	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
161	KNR 0-13 d.1. 0228-01 2.3	Rurociągi o śr. 50 mm PVC - rura ochronna dla sondy	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Budynek stacji uzdatniania wody</b>			
<b>4</b>					
162	KI d.1. 2.4	Demontaz istniejącego zestawu hydroforowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KI d.1. 2.4	Demontaz istniejących rurociągów technologicznych w pomieszczeniu technologicznym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KI d.1. 2.4	Montaz kompletnej instalacji do uzdatniania wody: - Zestaw filtracyjny DN 1400 - 2 zestawy - Zestaw aeracji DN1000 - 1 zestaw - Zestaw dmuchaw - 1 kpl - Sprężarka bezolejowa tłokowa - 1 kpl - Wodomierz MW 100 NKO - szt 2 - Wodomierz MW125 NKO - szt 1 - Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC - 1 kpl - Rozdzielnia technologiczna typ RT IC - 1 kpl - Rozdzielnia główna typ RG IC - 1 kpl - Osuszacz - 2 kpl - Rury, kształtki, konstrukcja nosne ze stali nierdzewnej, obejmy poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno pomiarowe ze stali czarnej - malowane - 1 kpl - Pompa płuczna TP100-200/2/4kW - Załadunek, transport - 1 kpl - Wizualizacja + monitoring - Rozruch mechaniczny urządzeń - 1 kpl - Połączenia z istniejącymi i projektowanymi rurociągami technologicznymi zeliwnymi	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165 d.1. 2.4	KI	Montaż istniejącego zestawu hydroforowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166 d.1. 2.4	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - Zakup sondy hydrostatycznej SG 25, zakres pomiarowy do 10m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167 d.1. 2.4	KNR 2-28 0104-03	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168 d.1. 2.4	KI	Zakup zestawu asenizacyjnego: - ciągnik rolniczy - wóz asenizacyjny V=4m3	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
169 d.1. 2.4	KNR 2-17 0152-01	Wywietrzak cylindryczny typ A śr 160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
170 d.1. 2.4	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171 d.1. 2.4	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
172 d.1. 2.4	KNR 2-17 100-12	Wykrapacz stożkowy D=160 blacha ocynk.	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
173 d.1. 2.4	KNR 0-38 IRM 103-3	Montaż grzejników elektrycznych mocy 2kW	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
174 d.1. 2.4	KNR 0-38 IRM 103-3	Montaż grzejników elektrycznych mocy 1kW	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
175 d.1. 2.4	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynk- kow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
176 d.1. 2.4	KNR 2-15 104-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
177 d.1. 2.4	KNR 2-15 112-1	Zawory przelotowe sieci wodociagowych, o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
178 d.1. 2.4	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
179 d.1. 2.4	KNR 2-15 112-2	Zawory antyskażeniowe typu HA216 o średnicy nominalnej 20 mm	szt		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
180 d.1. 2.4	KNR 2-01 0215-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
		48	m <sup>3</sup>	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
181 d.1. 2.4	KNR 2-28 0503-03	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 250 mm - rury ochronne szt 2 o łącznej długości 2m	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
182 d.1. 2.4	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm - rury ochronne śr 200pVC szt 2	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
183 d.1. 2.4	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
184 d.1. 2.4	KNR 2-28 0506-01	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 100 mm	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
185 d.1. 2.4	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - kolano 90 stp. śr 160 PVC - szt 1 - kolano 45 stp śr 160PVC - szt 3	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
186 d.1. 2.4	KNR 2-28 0510-01	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 100 mm - kolano 45stp śr 110PVC - szt 4 - trójnik równoprzelotowy o śr. 110PVC - szt. 1 - wywietrzak sr 110/160 - szt 1	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
187 d.1. 2.4	KNR-W 2- 18 0527-01	Przejście przez ścianę	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
188 d.1. 2.4	KNR-W 2- 18 0524-01, analogia	Kratka ściekowa Dn100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
189 d.1. 2.4	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm z zakupem piasku Podsypka piaskowa V=5,6m3	m <sup>2</sup>		
		37	m <sup>2</sup>	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
190 d.1. 2.4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr 30cm (powyżej wierzchu rury)	m <sup>3</sup>		
		11.1	m <sup>3</sup>	11.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.100</b>
191 d.1. 2.4	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		31.3	m <sup>3</sup>	31.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.300</b>
192 d.1. 2.4	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		31.3	m <sup>3</sup>	31.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.300</b>
193 d.1. 2.4	KNR 2-01 0211-03	Wywóz ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach samochodami samowytadowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16.7	m <sup>3</sup>	16.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.700</b>
<b>1.2.</b>		<b>Rurociągi międzyobiektywne</b>			
<b>5</b>					
194	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0215-07				
2.5		129	m <sup>3</sup>	129.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.000</b>
195	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-02				
2.5		258	m <sup>2</sup>	258.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>258.000</b>
196	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm z zakupem piasku	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-05	Podsypka piaskowa V=10m <sup>3</sup>			
2.5		65	m <sup>2</sup>	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
197	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr 30cm (powyżej wierzchu rury)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0501-09				
2.5		19.5	m <sup>3</sup>	19.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
198	KNR 2-18	Włączenia do istniejących rurociągów technologicznych	szt.		
d.1.	0901-01,				
2.5	analogia	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
199	KNR 2-18	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr.zewn. 110 mm	m		
d.1.	0207-03				
2.5		49	m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
200	KNR 2-18	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr.zewn. 90 mm	m		
d.1.	0207-02				
2.5		13.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
201	KNR 2-18	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 100 mm	szt.		
d.1.	0112-03	- króciec dwukolnierzowy DN 100 L=0,8m - szt 2			
2.5		- Kolano żeliwne kolnierzowe ze stopka - szt 2			
		- Króciec dwukolnierzowy żeliwny DN 100 L=1,0m - szt2			
		- Króciec przejściowy F - szt 6			
		- trójnik równoprzelotowy DN 100 - szt 2			
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
202	KNR-W 2-	Montaż nasuwek DN 100 PVC	szt		
d.1.	18 0421-01				
2.5		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
203	KNR-W 2-	Montaż nasuwek DN 150	szt		
d.1.	18 0421-02				
2.5		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
204	KNR-W 2-	Montaż nasuwek DN 200	szt		
d.1.	18 0421-03				
2.5		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
205	KNR 2-18	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 150 mm	szt.		
d.1.	0112-04	- króciec jednokolnierzowy F DN 150 - szt 2			
2.5		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
206	KNR 2-18	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 200 mm	szt.		
d.1.	0112-05	- krociec jednokolnierzowy Dn 200 - szt 2			
2.5		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
207 d.1. 2.5	KNR 2-18 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
208 d.1. 2.5	KNR 2-18 0305-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
209 d.1. 2.5	KNR 2-18 0305-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 200 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
210 d.1. 2.5	KNR 2-18 0315-01, analogia	Demontaż istniejącego hydrantu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211 d.1. 2.5	KNR 2-18 0207-02, analogia	Demontaż istniejącego rurociągu 90PVC	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
212 d.1. 2.5	KNR 2-18 0315-01	Montaż hydrantu Dn 80 - bez kosztów materiałów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
213 d.1. 2.5	KNR 2-18 0722-06	Izolacja pianka łupkami z pianki poliuretanowej	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
214 d.1. 2.5	KNR 2-19 0219-01; analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
215 d.1. 2.5	KI	Wykonanie bloków oporowych	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
216 d.1. 2.5	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupkach stalowych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
217 d.1. 2.5	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
		2	prob.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
218 d.1. 2.5	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
219 d.1. 2.5	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m³		
		108.5	m³	108.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.500</b>
220 d.1. 2.5	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m³		
		108.5	m³	108.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.500</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
221 d.1. 2.5	KNR 2-01 0211-03	Wywóz ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		20.5	m <sup>3</sup>	20.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.500</b>
<b>1.3</b>		<b>Branża elektryczna</b>			
<b>1.3. 1</b>		<b>Demontaż instalacji elektrycznych</b>			
222 d.1. 3.1	KNNR 9 0804-07	Demontaż kabli YAKY 4 x 50 mm <sup>2</sup> o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
223 d.1. 3.1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		95	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
224 d.1. 3.1	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
225 d.1. 3.1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych 8 natynkowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
226 d.1. 3.1	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
227 d.1. 3.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
228 d.1. 3.1	KNNR 9 0203-08	Demontaż piecy elektrycznych o masie 10-20 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
229 d.1. 3.1	KNNR-W 9 0202-08	Demontaż rozdzielni głównej o masie do 150 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3. 2</b>		<b>Montaż WLZ tablicy głównej i tablicy pomiarowej</b>			
230 d.1. 3.2	KNNR 9 0203-01	Wymiana wkładek topikowych WT 1/F 160 A w stacji transformatorowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
231 d.1. 3.2	KNNR 9 0203-01	Wymiana wkładek topikowych WT 1/F 100 A w złączu kablowym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
232 d.1. 3.2	KNNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
233 d.1. 3.2	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
234 d.1. 3.2	KNNR 5 1202-10	Gięcie rur iwinidurkowych RS 37 mm na zimno	szt.		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
235	KNNR 5 d.1. 0406-03 3.2	Skrzynka z rozłącznikiem 160 A typu Mi 872 16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
236	KNNR 5 d.1. 0404-02 3.2	Tablice licznikowa o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237	KNNR 5 d.1. 0404-03 3.2	Tablice rozdzielcze typu XL3 160 A , 3 rzędowa o masie do 30 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
238	KNNR 5 d.1. 1203-05 3.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		30	szt. żył	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.3.		<b>Montaż instalacja oświetlenia ogólnego</b>			
3					
239	KNNR 5 d.1. 0204-02 3.3	Przewody wtynkowe YDYp 2 x 1,5 mm o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
240	KNNR 5 d.1. 0204-01 3.3	Przewody wtynkowe YDYp 2 x 1,5 mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
		2.5	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
241	KNNR 5 d.1. 0204-02 3.3	Przewody wtynkowe YDYp 3 x 1,5 mm o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		43	m	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
242	KNNR 5 d.1. 0204-01 3.3	Przewody wtynkowe YDYp 3 x 1,5 mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
243	KNNR 5 d.1. 0210-01 3.3	Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5 mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na łańcuchu oprawy	m		
		10.5	m	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
244	KNNR 5 d.1. 0210-01 3.3	Przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5 mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w rozdzielni	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
245	KNNR 5 d.1. 0204-02 3.3	Przewody wtynkowe YDYp 4 x 1,5 mm o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
246	KNNR 5 d.1. 0204-02 3.3	Przewody wtynkowe YDYp 5 x 1,5 mm o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
247	KNNR 5 d.1. 0301-02 3.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
248	KNNR 5 d.1. 0304-03 3.3	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		17	szt.	17.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
249	KNNR 5 d.1. 0304-04 3.3	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
250	KNNR 5 d.1. 0307-01 3.3	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
251	KNNR 5 d.1. 0307-02 3.3	Łączniki świecznikowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
252	KNNR 5 d.1. 1205-01 3.3	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
253	KNNR 5 d.1. 0504-04 3.3	Oprawy oświetleniowe OK3/60 żarowe strugoodporne pyłoodporne żeliwne przykręcane	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
254	KNNR 5 d.1. 0512-05 3.3	Oprawy świetłówkowej typu OPK- 240 z łańcuchem o dł. 0,8 m z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
255	KNNR 5 d.1. 0511-01 3.3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
256	KNR 4-03 d.1. 1003-01 3.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
257	KNR 4-03 d.1. 1003-11 3.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		7	otw.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
258	KNR 5-08 d.1. 0813-01 3.3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3.</b>		<b>Instalacja 1f i gniazd wtyczkowych</b>			
<b>4.</b>					
259	KNNR 5 d.1. 0210-01 3.4	Przewody kabelkowe YDY 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w rozdzielni	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
260	KNNR 5 d.1. 0206-04 3.4	Przewody kabelkowe YDY 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
261	KNNR 5 d.1. 0301-02 3.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
262	KNNR 5 d.1. 0304-03 3.4	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
263	KNNR 5 d.1. 0308-05 3.4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
264	KNR 4-03 d.1. 1003-01 3.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 5	otw. otw.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
265	KNR 5-08 d.1. 0813-01 3.4	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
1.3. 5		<b>Montaż instalacji sygnalizacyjnej i sterowniczej,</b>			
266	KNNR 5 d.1. 0210-01 3.5	Przewody kabelkowe YDY 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w rozdzielni 5	m m	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
267	KNNR 5 d.1. 0210-01 3.5	kabel YKSLYekw 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w rozdzielni 2	m m	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
268	KNNR 5 d.1. 0206-04 3.5	Przewody kabelkowe YDY 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe 53	m m	 53.000	 53.000
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
269	KNNR 5 d.1. 0206-01 3.5	Kabel YKSLYekw 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie 3	m m	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
270	KNNR 5 d.1. 0203-01 3.5	Przewody kabelkowe YDY 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 4.5	m m	 4.500	 4.500
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
271	KNNR 5 d.1. 0203-01 3.5	Kabek YKSLYekw 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur 7	m m	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
272	KNNR 5 d.1. 0103-02 3.5	Rury winidurkowe o śr.do 22 mm układane n.t. na betonie 2.5	m m	 2.500	 2.500
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
273	KNNR 5 d.1. 0103-06 3.5	Rury winidurkowe o śr.do 22 mm układane n.t. na konstrukcji metalowej 2	m m	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
274	KNNR 5 d.1. 0103-06 3.5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na konstrukcj metalowej 2	m m	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
275	KNNR 5 d.1. 0103-06 3.5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na cwegle 5	m m	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
276	KNNR 5 d.1. 0301-02 3.5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
277	KNNR 5 d.1. 0301-06 3.5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie konsolki	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
278	KNNR 5 d.1. 0304-03 3.5	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
279	KNNR 5 d.1. 0304-03 3.5	Montaż czujnika ruchu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
280	KNNR 4-03 d.1. 1003-01 3.5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		9	otw.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
281	KNNR 5-08 d.1. 0813-01 3.5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>1.3.</b>		<b>Instalacja siłowa</b>			
<b>6</b>					
282	KNNR 5 d.1. 0207-05 3.6	Przewody kabelkowe YDY 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
283	KNNR 5 d.1. 0207-06 3.6	Przewody kabelkowe YDY 5 x 4 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
284	KNNR 5 d.1. 0207-06 3.6	Przewody kabelkowe YLY 5 x 16 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
285	KNNR 5 d.1. 0207-06 3.6	Przewody kabelkowe YLY 5 x 25 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
286	KNNR 5 d.1. 0206-05 3.6	Przewody kabelkowe YDY 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		9.5	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
287	KNNR 5 d.1. 0206-06 3.6	Przewody kabelkowe YDY 5 x 4 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		13.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
288	KNNR 5 d.1. 0206-06 3.6	Przewody kabelkowe YLY 5 x 16 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		13.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
289	KNNR 5 d.1. 1207-13 3.6	Wykucie bruzd dla rur RS 37 w betonie	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
290	KNNR 5 d.1. 1207-16 3.6	Wykucie bruzd dla rur RS 47 w betonie	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
291	KNNR 5 d.1. 1208-02 3.6	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
292	KNNR 5 d.1. 1208-06 3.6	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
		0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
293	KNNR 5 d.1. 0103-07 3.6	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu z cegły	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
294	KNNR 5 d.1. 0103-07 3.6	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na konstrukcji metalowej	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
295	KNNR 5 d.1. 0101-03 3.6	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
296	KNNR 5 d.1. 0103-08 3.6	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na cegle	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
297	KNNR 5 d.1. 0104-08 3.6	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
298	KNNR 5 d.1. 0101-04 3.6	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
299	KNNR 5 d.1. 1202-10 3.6	Gięcie rur winidurkowych RS 37 mm na zimno	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
300	KNNR 5 d.1. 1202-11 3.6	Gięcie rur winidurkowych RS 47 mm na zimno	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
301	KNNR 5 d.1. 0203-03 3.6	Przewody kabelkowe YDY 5 x 4 mm <sup>2</sup> o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		5.5	m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
302	KNNR 5 d.1. 0203-03 3.6	Przewody kabelkowe YLY 5 x 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		3.5	m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
303	KNNR 5 d.1. 0406-02 3.6	Montaż skrzynki typu SPT- 1 produkcji Elektron o masie do 5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
304	KNNR 5 d.1. 0301-02 3.6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
305	KNNR 5 d.1. 0308-06 3.6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
306	KNR 4-03 d.1. 1003-01 3.6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
307	KNNR 5 d.1. 1203-08 3.6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
308	KNNR 5 d.1. 1203-09 3.6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
309	KNNR 5 d.1. 1203-11 3.6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>1.3.</b>		<b>Wykonanie pomiarów kontrolnych w bud</b>			
<b>7</b>					
310	KNNR 5 d.1. 1301-01 3.7	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
311	KNNR 5 d.1. 1301-02 3.7	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
312	KNR 4-03 d.1. 1205-05 3.7	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
313	KNR 4-03 d.1. 1205-06 3.7	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
314	KNNR 5 d.1. 1305-01 3.7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
315	KNNR 5 d.1. 1305-02 3.7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		6	prób.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.3.</b>		<b>Szyna wyrównawcza</b>			
<b>8</b>					
316	KNNR 5 d.1. 0602-02 3.8	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
317	KNNR 5 d.1. 0611-05 3.8	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
318	KNNR 5 d.1. 0613-03 3.8	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.3.</b> <b>9</b>		<b>Montaż urządzenia piorunochronnego</b>			
319 d.1. 3.9	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
320 d.1. 3.9	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
321 d.1. 3.9	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		68	m	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
322 d.1. 3.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
323 d.1. 3.9	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
324 d.1. 3.9	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
325 d.1. 3.9	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
326 d.1. 3.9	KNNR 5 0614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
327 d.1. 3.9	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW mm na uziomie otokowym	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
328 d.1. 3.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
329 d.1. 3.9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3.</b> <b>10</b>		<b>Montaż kablowej sieci rozdzielczej nn i kabli sterowniczych,</b>			
330 d.1. 3.10	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW typu L 40x25 1/2 naścienne przykręcane do cegły	m		
		32.5	m	32.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.500</b>
331 d.1. 3.10	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 22 mm układane n.t. na cegle	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
332 d.1. 3.10	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		40.08	m <sup>3</sup>	40.080	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>40.080</b>
333 d.1. 3.10	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		200.4	m	200.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.400</b>
334 d.1. 3.10	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli YKY 3 x 2,5 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rozdzielni z mocowaniem	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
335 d.1. 3.10	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli YKY 4 x 10 mm2 o masie do 1.0 kg/m w rozdzielni z mocowaniem	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
336 d.1. 3.10	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli YKSLYekw 4 x 1,5 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rozdzielni z mocowaniem	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
337 d.1. 3.10	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli YKSLYekw 10 x 1,5 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rozdzielni z mocowaniem	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
338 d.1. 3.10	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 3 x 2,5 mm2o masie do 0.5 kg/m w listwie elektrostalacyjnej	m		
		11.5	m	11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
339 d.1. 3.10	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKY 4 x 10 mm2 o masie do 1.0 kg/m w listwie elektroinstalacyjnej	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
340 d.1. 3.10	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSLYekw 4 x 1,5 mm2o masie do 0.5 kg/m w listwie elektronstalacyjnej	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
341 d.1. 3.10	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSLYekw 10 x 1,5 mm2o masie do 0.5 kg/m w listwie elektronstalacyjnej	m		
		10.5	m	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
342 d.1. 3.10	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli YKSLYekw 4 x 1,5 mm2 o masie do 0.5 kg/m na uchwytach	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
343 d.1. 3.10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 3 x 2,5 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
344 d.1. 3.10	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YKY 4 x 10 mm2 o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		58	m	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
345 d.1. 3.10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSLYekw 4 x 1,5 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		71.5	m	71.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.500</b>
346 d.1. 3.10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSLYeke 10 x 1,5 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
347 d.1. 3.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW typu Arot A 50 mm	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
348 d.1. 3.10	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		4.5	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
349 d.1. 3.10	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKY 4 x 10 mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rurach,	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
350 d.1. 3.10	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSIYekw 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		8.5	m	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
351 d.1. 3.10	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSLYekw 10 x 1,5 mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		4.5	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
352 d.1. 3.10	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
353 d.1. 3.10	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
354 d.1. 3.10	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
355 d.1. 3.10	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
356 d.1. 3.10	KNNR 5 0727-10	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych - dodatek za obróbkę kabla opancerzonego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
357 d.1. 3.10	KNNR 5 0104-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
358 d.1. 3.10	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		30.06	m <sup>3</sup>	30.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.060</b>
359 d.1. 3.10	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
360 d.1. 3.10	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
361 d.1. 3.10	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
362	KNNR 5 d.1. 1302-04 3.10	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
363	KNNR 5 d.1. 1302-05 3.10	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
364	KNNR 5 d.1. 1302-06 3.10	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 11		<b>Montaż instalacji el. w obudowie studni głębinowej Nr1</b>			
365	KNNR 9 d.1. 0202-02 3.11	Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
366	KNNR 5 d.1. 1203-10 3.11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3	szt.żył	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
367	KNNR 5 d.1. 0206-06 3.11	Przewody OGŁ 3 x 4 mm2 łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		25.5	m	25.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.500</b>
368	KNNR 5 d.1. 0207-04 3.11	Ułożenie przewodów zasilających sondę hydrostatyczną układane na konstrukcji metalowej	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
369	KNNR 5 d.1. 0602-03 3.11	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
370	KNNR 5 d.1. 0613-03 3.11	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3. 12		<b>Montaż instalacji el. w obudowie studni głębinowej Nr 2</b>			
371	KNNR 9 d.1. 0202-02 3.12	Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
372	KNNR 5 d.1. 1203-10 3.12	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3	szt.żył	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
373	KNNR 5 d.1. 0206-06 3.12	Przewody OGŁ 3 x 4 mm2 łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		25.5	m	25.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.500</b>
374	KNNR 5 d.1. 0207-04 3.12	Ułożenie przewodów zasilających sondę hydrostatyczną układane na konstrukcji metalowej	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
375 d.1. 3.12	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
376 d.1. 3.12	KNNR 5 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3. 13</b>		<b>Montaż instalacji el. w zbiorniku wody</b>			
377 d.1. 3.13	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
378 d.1. 3.13	KNNR 5 0104-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
379 d.1. 3.13	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
380 d.1. 3.13	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr. 40 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
381 d.1. 3.13	KNNR 5 0201-01	Wciągnięcie przewodów sondy hydrostatycznej do rur ochronnych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
382 d.1. 3.13	KNNR 5-08 0219-01	Montaż sond kondumetrycznych na gotowej konstrukcji wsporczej	szt.		
		13.9	szt.	13.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.900</b>
383 d.1. 3.13	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		9	szt.żył	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>1.3. 14</b>		<b>Montaż instalacji el. w zbiorniku wód popłucznych</b>			
384 d.1. 3.14	KNNR 5 1102-05	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 5 kg - 1 mocowanie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
385 d.1. 3.14	KNNR 5 0406-01	Montaż puszek przyłączonej PP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
386 d.1. 3.14	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>		
		0.8	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
387 d.1. 3.14	KNNR 5 0104-07	Rury winidurkowe typu Arot SV 32 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
388 d.1. 3.14	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe SR 37 mm układane n.t. na betonie	m		
		1.7	m	1.700	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.700</b>
389 d.1. 3.14	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
390 d.1. 3.14	KNNR 5 0201-01	Wciągnięcie przewodów sondy do rur ochronnych	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
391 d.1. 3.14	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		5	szt.żył	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>