

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W  
MIEJSCOWOŚCI STARE SIOŁKOWICE  
ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ: 1139, 191 obręb 0122 Stare  
Siołkowice, jednostka ewidencyjna Popielów, gmina Popielów, powiat  
Opolski, województwo Opolskie  
NAZWA INWESTORA: Gmina Popielów  
ADRES INWESTORA: 46-090 POPIELÓW, UL. OPOLSKA 13  
WYKONAWCA: ZAMÓWIENIE PUBLICZNE  
ADRES WYKONAWCY: ZAMÓWIENIE PUBLICZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

INŻ. ARCH. MATEUSZ MACIOSZEK 06/OPOKK/2015

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

INŻ. TOMASZ JONEK

DATA OPRACOWANIA:

poniedziałek, 13 lutego 2023

---

45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków;  
45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków;  
45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków;  
45252130-8 Wyposażenie zakładów odprowadzania ścieków;  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;  
45262311-4 Betonowanie konstrukcji;  
45262300-4 Betonowanie;  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian;  
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie;  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg;  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach;  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów  
do odprowadzania ścieków;  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu.  
16000000-5 Maszyny rolnicze  
16700000-2 Ciągniki

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
1	Prace budowlane	0,00
1.1	Komora kraty obiekt nr 1	0,00
1.1.1	Prace ziemne	0,00
1.1.2	Płyta denna, ściany bloku	0,00
1.1.3	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.1.4	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.2	Stacja zlewczą i płyta ociekowa - Obiekt nr 2	0,00
1.2.1	Roboty ziemne	0,00
1.2.2	Płyta fundamentowa pod stacją zlewczą	0,00
1.2.3	Płyta ociekowa	0,00
1.3	Pompownia główna ścieków obiekt nr 3	0,00
1.3.1	Prace ziemne	0,00
1.3.2	Pompownia	0,00
1.3.3	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.4	Płyta ociekowa - Obiekt nr 1;3;4;	0,00
1.4.1	Roboty ziemne	0,00
1.4.2	Płyta ociekowa	0,00
1.5	Płyta pod sitopiaskownik - Obiekt nr 4	0,00
1.5.1	Roboty ziemne	0,00
1.5.2	Płyta pod sitopiaskownik	0,00
1.6	Komora rozdziału obiekt nr 5	0,00
1.6.1	Prace ziemne	0,00
1.6.2	Komora rozdziału	0,00
1.6.3	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.7	Zbiornik retencyjny przebudowa obiekt nr 6.1	0,00
1.7.1	Zasypanie i zabetonowanie pomieszczenia pod budynkiem	0,00
1.7.2	Naprawa powierzchni betonowej	0,00
1.7.3	Ściany zbiornika	0,00
1.7.4	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.8	Zbiornik retencyjny obiekt nr 6.2	0,00
1.8.1	Roboty ziemne	0,00
1.8.2	Zbiornik	0,00
1.8.3	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.8.4	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.9	Komora rozdziału na bioreaktory obiekt nr 7	0,00
1.9.1	Zbiornik	0,00
1.9.2	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.9.3	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.10	Osadnik wtórny obiekt nr 9.1 - renowacja	0,00
1.10.1	Naprawa powierzchni betonowej	0,00
1.10.2	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.10.3	Pomost stalowy	0,00
1.11	Osadnik wtórny obiekt nr 9.2	0,00
1.11.1	Roboty ziemne	0,00
1.11.2	Zbiornik	0,00
1.11.3	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.11.4	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.12	Blok oczyszczania biologicznego - obiekt nr 8.1 - renowacja	0,00
1.12.1	Naprawa powierzchni betonowej	0,00
1.12.2	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.13	Blok oczyszczania biologicznego - obiekt nr 8.2	0,00
1.13.1	Prace ziemne	0,00
1.13.2	Płyta denna, ściany bloku	0,00
1.13.3	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.13.4	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.14	Pompownia osadu obiekt nr 10	0,00
1.14.1	Prace ziemne	0,00

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
1.14.2	Płyta denna,ściany bloku	0,00
1.14.3	Wrota wejściowe	0,00
1.14.4	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.14.5	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.15	Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych obiekt nr 11	0,00
1.15.1	Prace ziemne	0,00
1.15.2	Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych fi 2500	0,00
1.15.3	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.15.4	Prace ziemne	0,00
1.15.5	Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych fi 1800	0,00
1.15.6	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.16	Pompownia wody technologicznej z wiatą obiekt nr 13	0,00
1.16.1	Prace ziemne	0,00
1.16.2	Pompownia wody technologicznej	0,00
1.16.3	Stopy fundamentowe	0,00
1.16.4	Dostawa i montaż słupów	0,00
1.16.5	Dostawa i montaż płatwi	0,00
1.16.6	Dostawa i montaż stężeń połączeniowych	0,00
1.16.7	Dostawa i montaż blach trapezowej	0,00
1.16.8	Rynny,rury spustowe	0,00
1.17	Pompownia flotatu obiekt nr 14	0,00
1.17.1	Prace ziemne	0,00
1.17.2	Pompownia flotatu	0,00
1.17.3	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.18	Stacja dmuchaw obiekt nr 15.1 - remont	0,00
1.18.1	Naprawa powierzchni betonowej	0,00
1.18.2	Malowanie	0,00
1.19	Stacja dmuchaw obiekt nr 15.2	0,00
1.19.1	Roboty ziemne	0,00
1.19.2	Ściana oporowa i ściany szczytowe	0,00
1.19.3	Malowanie	0,00
1.20	Magazyn osadu odwodnionego obiekt nr 16	0,00
1.20.1	Prace ziemne	0,00
1.20.2	Stopy fundamentowe i ława fundamentowa	0,00
1.20.3	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.20.4	Płyta posadzkowa	0,00
1.20.5	Dostawa i montaż słupów	0,00
1.20.6	Dostawa i montaż zastrzałów	0,00
1.20.7	Dostawa i montaż blach montażowych	0,00
1.20.8	Dostawa i montaż rygli	0,00
1.20.9	Dostawa i montaż płatwi	0,00
1.20.10	Dostawa i montaż belek	0,00
1.20.11	Dostawa i montaż blach montażowych	0,00
1.20.12	Dostawa i montaż stężeń połączeniowych	0,00
1.20.13	Dostawa i montaż blach trapezowej	0,00
1.20.14	Rynny,rury spustowe	0,00
1.20.15	Odwodnienie liniowe	0,00
1.21	Remont budynku socjalno - technicznego obiekt nr 17	0,00
1.21.1	Demontaż okien	0,00
1.21.2	Demontaż drzwi wewnętrznych	0,00
1.21.3	Demontaż drzwi zewnętrznych	0,00
1.21.4	Demontaż rynny i rur spustowych	0,00
1.21.5	Demontaż posadzek	0,00
1.21.6	Demontaż płytek ściennych	0,00
1.21.7	Otwór na podajnik na wapno fi 300 mm	0,00
1.21.8	Ślusarka drzwiowa zewnętrzna	0,00
1.21.9	Ślusarka okienna zewnętrzna	0,00

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
1.21.10	Stolarka drzwiowa wewnętrzna	0,00
1.21.11	Wykończenie posadzek	0,00
1.21.12	Naprawa tynków wewnętrznych	0,00
1.21.13	Gruntowanie podłoża	0,00
1.21.14	Okładziny ścienne z płytek	0,00
1.21.15	Malowanie ścian	0,00
1.21.16	Tynki i docieplenie budynku płytami styropianowymi oraz z wełny mineralnej	0,00
1.21.17	Obróbki blacharskie,rynny,rury spustowe	0,00
1.21.18	Parapety zewnętrzne	0,00
1.21.19	Rusztowania	0,00
1.22	Fundament pod silos wapna - Obiekt nr 18	0,00
1.22.1	Roboty ziemne	0,00
1.22.2	Płyta pod silos wapna	0,00
1.23	Płyta fundamentowa pod biofiltr - Obiekt nr 19	0,00
1.23.1	Roboty ziemne	0,00
1.23.2	Płyta pod biofiltr	0,00
1.24	Kanał ścieków oczyszczonych - wymiana płyt jomba obiekt nr 20	0,00
1.24.1	Rozebranie płyt drogowych jomba	0,00
1.24.2	Ułożenie nowych płyt drogowych jomba	0,00
1.25	Wiata garażowa obiekt nr 21	0,00
1.25.1	Prace ziemne	0,00
1.25.2	Stopy fundamentowe i ława fundamentowa	0,00
1.25.3	Izolacje zewnętrzne	0,00
1.25.4	Płyta posadzkowa	0,00
1.25.5	Dostawa i montaż słupów	0,00
1.25.6	Dostawa i montaż zastrzałów	0,00
1.25.7	Dostawa i montaż blach montażowych	0,00
1.25.8	Dostawa i montaż rygli	0,00
1.25.9	Dostawa i montaż płatwi	0,00
1.25.10	Dostawa i montaż belek	0,00
1.25.11	Dostawa i montaż blach montażowych	0,00
1.25.12	Dostawa i montaż stężeń połączeniowych	0,00
1.25.13	Dostawa i montaż blach trapezowej	0,00
1.25.14	Rynny,rury spustowe	0,00
1.25.15	Odwodnienie liniowe	0,00
1.26	Komora zasuw obiekt Kz1 - renowacja	0,00
1.26.1	Naprawa powierzchni betonowej	0,00
1.26.2	Izolacje wewnętrzne	0,00
1.27	Komora zasuw obiekt Kz2	0,00
1.27.1	Prace ziemne	0,00
1.27.2	Pompownia flotatu	0,00
1.27.3	Izolacje wewnętrzne	0,00
2	Wentylacja budynku socjalno - technicznego ob.17	0,00
2.1	Budynek techniczny	0,00
2.1.1	Instalacja N1	0,00
2.1.2	Instalacja W1	0,00
2.2	Budynek socjalny	0,00
2.2.1	Instalacja N2	0,00
2.2.2	Instalacja W2	0,00
3	Instalacja c.o i c.w.u budynku socjalno - technicznego ob.17	0,00
3.1	Instalacja c.o.	0,00
3.1.1	Rurociągi	0,00
3.1.2	Izolacja	0,00
3.1.3	Armatura	0,00
3.1.4	Grzejniki	0,00
3.1.5	Próby szczelności oraz regulacja instalacji	0,00
3.2	Instalacja c.w.u	0,00

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
3.2.1	Rurociągi	0,00
3.2.2	Izolacja	0,00
3.2.3	Armatura	0,00
3.2.4	Próby szczelności oraz regulacja instalacji	0,00
4	Prace sanitarne	0,00
4.1	WODA NADOSADOWA BIOLOGIA	0,00
4.1.1	KZ 2 - OB. 8.2	0,00
4.1.2	KZ 1 - OB. 8.1	0,00
4.2	FLOTAT BIOLOGIA	0,00
4.2.1	OB. 9.2 - OB. 14	0,00
4.2.2	OB. 9.1 - OB. 14	0,00
4.2.3	OB. 14 - OB. 8.1 (KTSO)	0,00
4.3	OSAD BIOLOGIA	0,00
4.3.1	OB. 17 - OB. 8.2 (PO)	0,00
4.3.2	OB. 8.2 (KDF) - OB. 10	0,00
4.3.3	OB. 8.2 (KTSO) - OB. 10	0,00
4.3.4	OB. 8.1 (KTSO) - OB. 10	0,00
4.3.5	OB. 8.2 (KTSO) - SZ.	0,00
4.3.6	OB. 8.1 (KTSO) - SZ.	0,00
4.3.7	OB. 8.1 (KPO) - OB. 17	0,00
4.3.8	OB. 8.1 (KDF) - OB. 10	0,00
4.3.9	OB. 9.2 - OB. 10	0,00
4.3.10	OB. 9.1 - OB. 10	0,00
4.4	ŚCIEKI BIOLOGIA	0,00
4.4.1	OB. 8.2 (KN) - OB. 9.2	0,00
4.4.2	OB. 8.1 (KN) - OB. 9.1	0,00
4.4.3	OB. 8.2 (KN) - OB. 8.2 (KZM,KDN)	0,00
4.4.4	OB. 8.1 (KN) - OB. 8.1 (KZM,KDN)	0,00
4.5	POWIETRZE BIOLOGIA	0,00
4.5.1	OB. 15.2 - OB. 8.2 (KN)	0,00
4.5.2	OB. 15.2 - OB. 8.2 (KZM)	0,00
4.5.3	OB. 15.2 - OB. 8.2 (KTSO)	0,00
4.5.4	OB. 15.2 - OB. 8.2 (KTSO)	0,00
4.5.5	OB. 15.1 - OB. 8.1 (KN)	0,00
4.5.6	OB. 15.1 - OB. 8.1 (KZM)	0,00
4.5.7	OB. 15.1 - OB. 8.1 (KTSO)	0,00
4.5.8	OB. 15.1 - OB. 8.1 (KTSO)	0,00
4.6	POWIETRZE BIOFILTR	0,00
4.6.1	OB.3 -B7	0,00
4.6.2	OB.6.1-B3	0,00
4.6.3	OB.6.2-OB.19	0,00
4.7	ŚCIEKI OCZYSZCZONE	0,00
4.7.1	S19-OB.9.1	0,00
4.7.2	S20-OB.9.2	0,00
4.7.3	OB.11-OB.13	0,00
4.7.4	OB.12-S19	0,00
4.8	WODA WODOCIĄGOWA	0,00
4.8.1	OB.13-W1	0,00
4.8.2	W2-W3	0,00
4.9	WODA TECHNOLOGICZNA	0,00
4.9.1	13-25	0,00
4.9.2	12-OB.19	0,00
4.9.3	9-OB.2	0,00

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
4.9.4	14-OB.17	0,00
4.9.5	20-P1	0,00
4.9.6	23-P2	0,00
4.9.7	24-P3	0,00
4.9.8	P4-17	0,00
4.9.9	OB.1-OB.13	0,00
4.10	ŚCIEKI TLOCZNE	0,00
4.10.1	OB.6.1-OB.7	0,00
4.10.2	OB.6.2-OB.7	0,00
4.11	Ścieki GRAWITACJA	0,00
4.11.1	S7-OB.17	0,00
4.11.2	ob.6.1-OB.5	0,00
4.11.3	013.6.2-OB.5	0,00
4.11.4	S10-OB.KZII	0,00
4.11.5	S11-OB.15.2	0,00
4.11.6	S11-OB.16	0,00
4.11.7	S12-OB.16	0,00
4.11.8	S18-OB.14	0,00
4.11.9	S17-OB.15.1	0,00
4.11.10	S16-OB.KZI	0,00
4.11.11	S13-PŁYTA OB.1,3,4	0,00
4.11.12	S13-Wp1	0,00
4.11.13	T1-OB.19	0,00
4.11.14	OB.3-OB.2	0,00
4.11.15	S6-OB.2 PUM	0,00
4.11.16	S4-S18	0,00
4.11.17	S4-S12	0,00
4.11.18	S4-S3	0,00
4.12	Wywóz ziemi	0,00
5	Technologia	0,00
5.1	Obiekt nr 1 - Karta panelowo taśmowa	0,00
5.2	Obiekt nr 2 - Stacja zlewna ścieków dowożonych	0,00
5.3	Obiekt nr 3 - Pompownia główna, Obiekt nr 4 - Siotpiaskownik, Obiekt nr 5 - Komora rozdziału na zbiorniki retencyjne	0,00
5.4	Obiekt nr 6.1 - Zbiornik retencyjny I	0,00
5.5	Obiekt nr 6.2 - Zbiornik retencyjny II	0,00
5.6	Obiekt nr 19 - Biofiltr	0,00
5.7	Obiekt nr 7 - Komora rozdziału na bioreaktory	0,00
5.8	Obiekt nr 8.1 - Reaktor biologiczny I	0,00
5.9	Obiekt nr 8.2 - Reaktor biologiczny II	0,00
5.10	Obiekt nr 9.1 - Osadnik wtórny I	0,00
5.11	Obiekt nr 9.2 - Osadnik wtórny II	0,00
5.12	Obiekt nr 10 - Pompownia osadu recykulowanego	0,00

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
5.13	Obiekt nr 11 - Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych Obiekt nr 13 - Pompownia wody technologicznej	0,00
5.14	Obiekt nr 14 - Studnia flotatu	0,00
5.15	Obiekt nr 15.1 - Stacja dmuchaw I	0,00
5.16	Obiekt nr 15.1 - Stacja dmuchaw II	0,00
5.17	Obiekt nr 17 - Budynek socjalno-techniczny	0,00
5.18	PZT	0,00
6	Drogi i chodniki remontowane	0,00
6.1	Prace rozbiórkowe	0,00
6.2	Prace ziemne	0,00
6.3	Krawężniki 15x30x100 na ławie betonowej C12/15	0,00
6.4	Nawierzchnia dróg	0,00
6.5	Chodnik - nowy	0,00
6.5.1	Prace ziemne	0,00
6.5.2	Obrzeża betonowe	0,00
6.5.3	Chodnik	0,00
7	Wywóz ziemi i gruzu	0,00
8	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	0,00
9	DOSTAWA SPRZĘTU	0,00
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0,00

*Słownie: zero i 00/100 zł*

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>Prace budowlane</b>			
1.1		<b>Komora kraty obiekt nr 1</b>			
1.1.1		<b>Prace ziemne</b>			
d.1.1.1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		1,0 * 3,0 * 2,38	m3	7,140	
				RAZEM	7,140
d.1.1.1	KNR 2-01 0126-01 0126 -02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m2		
		3,0 * 5,0	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
d.1.1.1	KNR 2-01 0215-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m3		
		3,0 * 5,0 * 2,38	m3	35,700	
				RAZEM	35,700
d.1.1.1	KNR 19-01 0117-06	Umocnienie, odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o gł. do 3,0 m	m2		
		(3,0 + 5,0) * 2 * 2,38	m2	38,080	
				RAZEM	38,080
d.1.1.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		1,2 * 3,2	m2	3,840	
				RAZEM	3,840
1.1.2		<b>Płyta denna, ściany bloku</b>			
d.1.1.2	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu	m3		
		1,2 * 3,2 * 0,1	m3	0,384	
				RAZEM	0,384
d.1.1.2	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej - podłoża betonowe na gruncie Krotność = 2	m2		
		1,0 * 3,0	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
d.1.1.2	KNR 13-12 1001-04	Gładź cementowa	m3		
		poz.7 * 0,05	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
d.1.1.2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		1,0 * 3,0 * 0,2	m3	0,600	
				RAZEM	0,600
d.1.1.2	KNR AT-40 0417-03	Taśma uszczelniająca	m		
		(1,0 + 3,0) * 2	m	8,000	
				RAZEM	8,000
d.1.1.2	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		(1,0 + 3,0) * 2 * 2,38	m2	19,040	
				RAZEM	19,040
d.1.1.2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
		(poz.9 + poz.11 * 0,2) * 80 / 1000	t	0,353	
				RAZEM	0,353
1.1.3		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1.3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		(1,0 + 3,0) * 2 * 2,38	m2	19,040	
				RAZEM	19,040
14 d.1.1.3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.13	m2	19,040	
				RAZEM	19,040
1.1.4		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
15 d.1.1.4	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		1,0 * 3,0	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.1.4	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.15	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.1.4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		(1,0 + 3,0) * 2 * 2,38	m2	19,040	
				RAZEM	19,040
18 d.1.1.4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.17	m2	19,040	
				RAZEM	19,040
1.2		<b>Stacja zlewczą i płyta ociekowa - Obiekt nr 2</b>			
1.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
19 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		5,0 * 5,0 * 0,55 + 2,2 * 3,5 * 0,25	m3	15,675	
				RAZEM	15,675
20 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		6,0 * 6,0 * 0,55 + 3,2 * 4,5 * 0,45	m3	26,280	
				RAZEM	26,280
21 d.1.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.20 - 8,0 * 2,0 * 0,45	m3	19,080	
				RAZEM	19,080
1.2.2		<b>Płyta fundamentowa pod stację zlewczą</b>			
22 d.1.2.2	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
	Objętość wykopu	3,7 * 2,4	m2	8,880	
				RAZEM	8,880
23 d.1.2.2	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2		
	Objętość wykopu	2,3 * 3,7	m2	8,510	
				RAZEM	8,510
24 d.1.2.2	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu - podłoże o gr. 10 cm	m3		
		poz.23 * 0,1	m3	0,851	
				RAZEM	0,851

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2.2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej	m2		
		poz.23	m2	8,510	
				RAZEM	8,510
26 d.1.2.2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyta żelbetowa - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		3,5 * 2,2 * 0,25	m3	1,925	
				RAZEM	1,925
27 d.1.2.2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm	t		
		$((3,2 / 0,35) * 2,2 + (2,2 / 0,35) * 3,2) * 0,62 * 2 / 1000$	t	0,050	
				RAZEM	0,050
1.2.3		<b>Płyta ociekowa</b>			
28 d.1.2.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		$5,0 * 4 * (0,35 * 0,15 + 0,15 * 0,25)$	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
29 d.1.2.3	KNNR 6 0401 -03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		5,0 * 4	m	20,000	
				RAZEM	20,000
30 d.1.2.3	KNR 2-31 0105-03 0105 -04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		4,8 * 4,8	m2	23,040	
				RAZEM	23,040
31 d.1.2.3	KNR 2-31 0109-03 0109 -04	Podbudowa zasadnicza - mieszanka związana spoiwem hydraulicznym - grubość warstwy po zagęszczeniu 28 cm	m2		
		4,7 * 4,7	m2	22,090	
				RAZEM	22,090
32 d.1.2.3	KNR 9-11 0201-02	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym	m2		
		4,7 * 4,7	m2	22,090	
				RAZEM	22,090
33 d.1.2.3	KNR-W 2-02 0205-01	Płyta betonowa - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		4,7 * 4,7 * 0,37	m3	8,173	
				RAZEM	8,173
1.3		<b>Pompownia główna ścieków obiekt nr 3</b>			
1.3.1		<b>Prace ziemne</b>			
34 d.1.3.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		4,5 * 4,5 * 4,6	m3	93,150	
				RAZEM	93,150
35 d.1.3.1	KNR 2-01 0322-04 0322 -09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 4,5 m)	m2		
		$(3,0 + 3,0) * 2 * 4,6$	m2	55,200	
				RAZEM	55,200
36 d.1.3.1	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2		
		3,14 * 1,55 * 1,55	m2	7,544	
				RAZEM	7,544
37 d.1.3.1	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub.	m2		
		poz.36	m2	7,544	
				RAZEM	7,544

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.3.1	KNR 2-02 1916-01 z.sz. 5.1. 9928	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm Objętość elementu do 0.5 m3.	m3		
		poz.36 * 0,1	m3	0,754	
				RAZEM	0,754
39 d.1.3.1	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		
		poz.36	m2	7,544	
				RAZEM	7,544
40 d.1.3.1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe łąw fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		poz.36	m2	7,544	
				RAZEM	7,544
1.3.2		<b>Pompownia</b>			
41 d.1.3.2	KNNR 11 0405-07	Studnia z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3.2	KNNR 11 0405-08	Studnia z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
43 d.1.3.2	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnia - prefabrykowana podstawa studni o śr. 2500 mm	szt		
		poz.41	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
44 d.1.3.3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 1,25 * 1,25	m2	4,906	
				RAZEM	4,906
45 d.1.3.3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.44	m2	4,906	
				RAZEM	4,906
46 d.1.3.3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 1,25 * 4,5	m2	35,325	
				RAZEM	35,325
47 d.1.3.3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.46	m2	35,325	
				RAZEM	35,325
1.4		<b>Płyta ociekowa - Obiekt nr 1;3;4;</b>			
1.4.1		<b>Roboty ziemne</b>			
48 d.1.4.1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		17,81 * 2,26 * 0,21	m3	8,453	
				RAZEM	8,453
49 d.1.4.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		19,8 * 4,2 * 0,55	m3	45,738	
				RAZEM	45,738
50 d.1.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.49 - 17,81 * 2,26 * 0,55	m3	23,600	
				RAZEM	23,600

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.2		<b>Płyta ociekowa</b>			
51 d.1.4.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		$(17,81 + 2,26) * 2 * (0,35 * 0,15 + 0,15 * 0,25)$	m3	3,613	
				RAZEM	3,613
52 d.1.4.2	KNNR 6 0401 -03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		$(17,81 + 2,26) * 2$	m	40,140	
				RAZEM	40,140
53 d.1.4.2	KNR 2-31 0105-03 0105 -04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		3,05 * 18,3	m2	55,815	
				RAZEM	55,815
54 d.1.4.2	KNR 2-31 0109-03 0109 -04	Podbudowa zasadnicza - mieszanka związana spoiwem hydraulicznym - grubość warstwy po zagęszczeniu 28 cm	m2		
		17,52 * 2,26	m2	39,595	
				RAZEM	39,595
55 d.1.4.2	KNR 9-11 0201-02	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym	m2		
		poz.54	m2	39,595	
				RAZEM	39,595
56 d.1.4.2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyta betonowa - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		poz.55 * 0,185	m3	7,325	
				RAZEM	7,325
1.5		<b>Płyta pod sitopiaskownik - Obiekt nr 4</b>			
1.5.1		<b>Roboty ziemne</b>			
57 d.1.5.1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		8,0 * 2,0 * 0,2	m3	3,200	
				RAZEM	3,200
58 d.1.5.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		9,0 * 3,0 * 0,5	m3	13,500	
				RAZEM	13,500
59 d.1.5.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.58 - (poz.60 * 0,2 + poz.62 + poz.63)	m3	4,088	
				RAZEM	4,088
1.5.2		<b>Płyta pod sitopiaskownik</b>			
60 d.1.5.2	KNR 2-31 0105-03 0105 -04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
	Objętość wykopu	8,2 * 2,2	m2	18,040	
				RAZEM	18,040
61 d.1.5.2	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2		
	Objętość wykopu	8,2 * 2,2	m2	18,040	
				RAZEM	18,040
62 d.1.5.2	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu - podłoże o gr. 10 cm	m3		
		poz.61 * 0,1	m3	1,804	
				RAZEM	1,804

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.5.2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyta żelbetowa - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		8,0 * 2,0 * 0,25	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.1.5.2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
		$((8,0 / 0,15) * 2,0 + (2,2 / 0,15) * 8,0) * 2 + 0,92 * 82) * 0,89 / 1000$	t	0,466	
				RAZEM	0,466
<b>1.6</b>		<b>Komora rozdziału obiekt nr 5</b>			
<b>1.6.1</b>		<b>Prace ziemne</b>			
65 d.1.6.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		2,1 * 2,1 * 2,2	m3	9,702	
				RAZEM	9,702
66 d.1.6.1	KNR 2-01 0322-02 0322 -08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,85 m)	m2		
		$(2,1 + 2,1) * 2 * 2,2$	m2	18,480	
				RAZEM	18,480
67 d.1.6.1	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2		
		3,14 * 1,0 * 1,0	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
68 d.1.6.1	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub. Krotność = 2	m2		
		poz.67	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
69 d.1.6.1	KNR 2-02 1916-01	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm oraz podbetonowanie studni	m3		
		poz.67 * 0,1 + 0,5	m3	0,814	
				RAZEM	0,814
70 d.1.6.1	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		
		poz.67	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
71 d.1.6.1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		poz.67	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
<b>1.6.2</b>		<b>Komora rozdziału</b>			
72 d.1.6.2	KNNR 11 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.6.2	KNNR 11 0405-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.1.6.2	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni o śr. 1500 mm	szt.		
		poz.72	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.6.3</b>		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
75 d.1.6.3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,14 * 0,75 * 0,75	m2	1,766	
				RAZEM	1,766
76 d.1.6.3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.75	m2	1,766	
				RAZEM	1,766
77 d.1.6.3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 0,75 * 4,0	m2	18,840	
				RAZEM	18,840
78 d.1.6.3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.77	m2	18,840	
				RAZEM	18,840
1.7		<b>Zbiornik retencyjny przebudowa obiekt nr 6.1</b>			
1.7.1		<b>Zasypanie i zabetonowanie pomieszczenia pod budynkiem</b>			
79 d.1.7.1	KNR-W 4-01 0109-05 0109 -08	Przywóz pospółki samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (grunt kat. I-II)	m3		
		93,92	m3	93,920	
				RAZEM	93,920
80 d.1.7.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.79	m3	93,920	
				RAZEM	93,920
81 d.1.7.1	KNR-W 2-01 0304-01	Prace ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu I-II)	m3		
		poz.79	m3	93,920	
				RAZEM	93,920
82 d.1.7.1	KNR-W 2-02 1101-07	Betonowanie przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym	m3		
		110,2	m3	110,200	
				RAZEM	110,200
1.7.2		<b>Naprawa powierzchni betonowej</b>			
83 d.1.7.2	KNR BC-02 0203-01	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych niemalowanych	m2		
		7,5 * 9,0	m2	67,500	
				RAZEM	67,500
84 d.1.7.2	KNR BC-02 0203-02	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych niemalowanych	m2		
		(7,5 * 2 + 9,0) * 3,05	m2	73,200	
				RAZEM	73,200
85 d.1.7.2	KNR BC-02 0207-05	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych ~30% całości	m2		
		(poz.83 + poz.84) * 0,3	m2	42,210	
				RAZEM	42,210
86 d.1.7.2	KNR BC-02 0207-07	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 9	m2		
		poz.85	m2	42,210	
				RAZEM	42,210
87 d.1.7.2	KNR BC-02 0210-01	Ręczna reprofiliacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych	m2		
		poz.83	m2	67,500	
				RAZEM	67,500

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.1.7.2	KNR BC-02 0210-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szpempnej na powierzchniach pionowych konstrukcji betonowych	m2		
		poz.84	m2	73,200	
				RAZEM	73,200
1.7.3		<b>Ściany zbiornika</b>			
89 d.1.7.3	KNR-W 4-01 0212-06	Skucie betonu	m3		
		(7,5 * 2 + 9,0) * 1,0 * 0,1	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
90 d.1.7.3	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		8,3 * 1,65 * 2 + 9,8 * 1,65 + 9,8 * 4,6	m2	88,640	
				RAZEM	88,640
91 d.1.7.3	KNR-W 2-02 1910-05	Ściany betonowe i żelbetowe proste w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 20	m2		
		poz.90	m2	88,640	
				RAZEM	88,640
92 d.1.7.3	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr.10 mm	t		
		713 / 1000	t	0,713	
				RAZEM	0,713
93 d.1.7.3	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 14 mm	t		
		855 / 1000	t	0,855	
				RAZEM	0,855
1.7.4		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
94 d.1.7.4	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		7,5 * 9,0	m2	67,500	
				RAZEM	67,500
95 d.1.7.4	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.94	m2	67,500	
				RAZEM	67,500
96 d.1.7.4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		(7,5 + 9,0) * 2 * 4,6	m2	151,800	
				RAZEM	151,800
97 d.1.7.4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.96	m2	151,800	
				RAZEM	151,800
1.8		<b>Zbiornik retencyjny obiekt nr 6.2</b>			
1.8.1		<b>Roboty ziemne</b>			
98 d.1.8.1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		3,14 * 6,4 * 6,4 * 4,68	m3	601,915	
				RAZEM	601,915
99 d.1.8.1	KNR 9-06 0103-02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
		2 * 3,14 * 7,8	m	48,984	
				RAZEM	48,984
100 d.1.8.1	KNR 9-06 0102-02	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
		poz.99	m	48,984	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48,984
101 d.1.8.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		3,14 * 7,8 * 7,8 * 4,68	m3	894,056	
				RAZEM	894,056
102 d.1.8.1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		3,14 * 6,5 * 6,5	m2	132,665	
				RAZEM	132,665
103 d.1.8.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.101 - 3,14 * 5,75 * 5,75 * 4,68	m3	408,196	
				RAZEM	408,196
1.8.2		<b>Zbiornik</b>			
104 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1101-07	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym	m3		
		3,14 * 6,5 * 6,5 * 0,1	m3	13,267	
				RAZEM	13,267
105 d.1.8.2	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej Krotność = 2	m2		
		3,14 * 6,4 * 6,4	m2	128,614	
				RAZEM	128,614
106 d.1.8.2	KNR 13-12 1001-04	Gładź cementowa	m3		
		poz.105 * 0,05	m3	6,431	
				RAZEM	6,431
107 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1902-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie	m3		
		3,14 * 6,4 * 6,4 * 0,5	m3	64,307	
				RAZEM	64,307
108 d.1.8.2	KNR AT-40 0417-03	Taśma uszczelniająca	m		
		2 * 3,14 * 6,4 * 2	m	80,384	
				RAZEM	80,384
109 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1911-03	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20 cm wysokości do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		2 * 3,14 * 5,75 * 3,88	m2	140,107	
				RAZEM	140,107
110 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1911-05	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 20	m2		
		poz.109	m2	140,107	
				RAZEM	140,107
111 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1912-04	Przekrycia (płyty) o grubości 10 cm w deskowaniu U-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie Krotność = 5	m2		
		3,14 * 6,4 * 6,4	m2	128,614	
				RAZEM	128,614
112 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1902-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie	m3		
		2,9 * 2,22 * 0,25	m3	1,610	
				RAZEM	1,610
113 d.1.8.2	KNR AT-40 0417-03	Taśma uszczelniająca	m		
		2,22 * 2 + 2,9	m	7,340	
				RAZEM	7,340



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		(2,22 * 2 + 2,5) * 1,8	m2	12,492	
				RAZEM	12,492
115 d.1.8.2	KNR-W 2-02 1912-05	Przekrycia (płyty) o grubości 20 cm w deskowaniu U-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		2,22 * 2,5	m2	5,550	
				RAZEM	5,550
116 d.1.8.2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm	t		
		(poz.107 + poz.109 * 0,4 + poz.111 * 0,50 + poz.112 + poz.114 * 0,2 + poz.115 * 0,2) * 80 / 1000	t	15,190	
				RAZEM	15,190
<b>1.8.3</b>		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			
117 d.1.8.3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 6,4 * 4,88	m2	196,137	
				RAZEM	196,137
118 d.1.8.3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.117	m2	196,137	
				RAZEM	196,137
<b>1.8.4</b>		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
119 d.1.8.4	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 6,0 * 6,0	m2	113,040	
				RAZEM	113,040
120 d.1.8.4	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.119	m2	113,040	
				RAZEM	113,040
121 d.1.8.4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 6,0 * 3,88	m2	146,198	
				RAZEM	146,198
122 d.1.8.4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.121	m2	146,198	
				RAZEM	146,198
<b>1.9</b>		<b>Komora rozdziału na bioreaktory obiekt nr 7</b>			
<b>1.9.1</b>		<b>Zbiornik</b>			
123 d.1.9.1	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu	m3		
		4,8 * 2,8 * 0,1	m3	1,344	
				RAZEM	1,344
124 d.1.9.1	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej Krotność = 2	m2		
		4,6 * 2,6	m2	11,960	
				RAZEM	11,960
125 d.1.9.1	KNR 13-12 1001-04	Gładź cementowa	m3		
		poz.124 * 0,05	m3	0,598	
				RAZEM	0,598
126 d.1.9.1	KNR-W 2-02 1902-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie	m3		
		4,6 * 2,6 * 0,4	m3	4,784	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,784
127 d.1.9.1	KNR AT-40 0417-03	Taśma uszczelniająca	m		
		$(4,6 + 2,6) * 2$	m	14,400	
				RAZEM	14,400
128 d.1.9.1	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		$(4,6 + 2,6) * 2 * 2,0$	m2	28,800	
				RAZEM	28,800
129 d.1.9.1	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm	t		
		$(\text{poz.126} + \text{poz.128} * 0,2) * 80 / 1000$	t	0,844	
				RAZEM	0,844
1.9.2		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			
130 d.1.9.2	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		$(4,6 + 2,6) * 2 * 2,0$	m2	28,800	
				RAZEM	28,800
131 d.1.9.2	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.130	m2	28,800	
				RAZEM	28,800
1.9.3		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
132 d.1.9.3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		$4,2 * 2,2$	m2	9,240	
				RAZEM	9,240
133 d.1.9.3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.132	m2	9,240	
				RAZEM	9,240
134 d.1.9.3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$(4,2 + 2,2) * 2,0 * 2$	m2	25,600	
				RAZEM	25,600
135 d.1.9.3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.134	m2	25,600	
				RAZEM	25,600
1.10		<b>Osadnik wtórny obiekt nr 9.1 - renowacja</b>			
1.10.1		<b>Naprawa powierzchni betonowej</b>			
136 d.1.10. 1	KNR BC-02 0203-01	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych niemalowanych	m2		
		$3,14 * 5,05 * 5,05$	m2	80,078	
				RAZEM	80,078
137 d.1.10. 1	KNR BC-02 0203-02	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych niemalowanych	m2		
		$2 * 3,14 * 5,05 * 11,07$	m2	351,074	
				RAZEM	351,074
138 d.1.10. 1	KNR BC-02 0207-05	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych ~20% całości	m2		
		$(\text{poz.136} + \text{poz.137}) * 0,2$	m2	86,230	
				RAZEM	86,230

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.1.10. 1	KNR BC-02 0207-07	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 2	m2		
		poz.138	m2	86,230	
				RAZEM	86,230
140 d.1.10. 1	KNR BC-02 0210-01	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczerwnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych	m2		
		poz.136	m2	80,078	
				RAZEM	80,078
141 d.1.10. 1	KNR BC-02 0210-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczerwnej na powierzchniach pionowych konstrukcji betonowych	m2		
		poz.137	m2	351,074	
				RAZEM	351,074
1.10.2		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
142 d.1.10. 2	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		9,55 * 30,25	m2	288,888	
				RAZEM	288,888
143 d.1.10. 2	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.142	m2	288,888	
				RAZEM	288,888
144 d.1.10. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 1,0$	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
145 d.1.10. 2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.144	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
146 d.1.10. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 4,2$	m2	693,420	
				RAZEM	693,420
147 d.1.10. 2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.146	m2	693,420	
				RAZEM	693,420
148 d.1.10. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 1,0$	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
149 d.1.10. 2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.148	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
1.10.3		<b>Pomost stalowy</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.1.10. 3	kalk. własna	Wymiana krat pomostowych	m2		
		9 * 1,0 + 3 * 0,7 + 0,24 * 12	m2	13,980	
				RAZEM	13,980
151 d.1.10. 3	KNR-W 4-01 1212-06	Miniowanie krat i balustrad	m2		
		11,1 * 1,1 * 3	m2	36,630	
				RAZEM	36,630
152 d.1.10. 3	KNR-W 4-01 1212-08	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad	m2		
		poz.151	m2	36,630	
				RAZEM	36,630
1.11		<b>Osadnik wtórny obiekt nr 9.2</b>			
1.11.1		<b>Roboty ziemne</b>			
153 d.1.11. 1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		3,14 * 5,75 * 5,75 * 11,07	m3	1 149,246	
				RAZEM	1 149,246
154 d.1.11. 1	KNR 9-06 0103-08	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 11 m, grunt kat. III	m		
		2 * 3,14 * 7,75	m	48,670	
				RAZEM	48,670
155 d.1.11. 1	KNR 9-06 0102-08	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 10 m, grunt kat. III	m		
		poz.154	m	48,670	
				RAZEM	48,670
156 d.1.11. 1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		3,14 * 7,75 * 7,75 * 11,07	m3	2 087,760	
				RAZEM	2 087,760
157 d.1.11. 1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		3,14 * 5,85 * 5,85	m2	107,459	
				RAZEM	107,459
158 d.1.11. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.156 - 3,14 * 5,75 * 5,75 * 11,07	m3	938,514	
				RAZEM	938,514
1.11.2		<b>Zbiornik</b>			
159 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 1101-07	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym	m3		
		3,14 * 5,85 * 5,85 * 0,1	m3	10,746	
				RAZEM	10,746
160 d.1.11. 2	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej Krotność = 2	m2		
		3,14 * 5,85 * 5,85	m2	107,459	
				RAZEM	107,459

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.1.11. 2	KNR 13-12 1001-04	Gładź cementowa	m3		
		poz.160 * 0,05	m3	5,373	
				RAZEM	5,373
162 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 1902-06	Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie	m3		
		3,14 * 5,75 * 5,75 * 0,5	m3	51,908	
				RAZEM	51,908
163 d.1.11. 2	KNR AT-40 0417-03	Taśma uszczelniająca	m		
		2 * 3,14 * 5,75 * 2	m	72,220	
				RAZEM	72,220
164 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 1911-03	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20 cm wysokości do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		2 * 3,14 * 5,75 * 11,07	m2	399,738	
				RAZEM	399,738
165 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 1911-05	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 50	m2		
		poz.164	m2	399,738	
				RAZEM	399,738
166 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 1911-04	Ściany betonowe i żelbetowe łukowe grubości 20 cm w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy nast. 1 m wysokości	m2		
		2 * 3,14 * 5,75 * 7,07	m2	255,298	
				RAZEM	255,298
167 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 1906-05	Skosy betonowe zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie	m3		
		$3,14 * 4,8 * 4,8 * 7,22 - (1 / 3) * 3,14 * (4,8 * 4,8 + 4,8 * 0,5 + 0,5 * 0,5) * 7,22$	m3	328,198	
				RAZEM	328,198
168 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr.8 mm	t		
		639,5 / 1000	t	0,640	
				RAZEM	0,640
169 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr.10 mm	t		
		1535,7 / 1000	t	1,536	
				RAZEM	1,536
170 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 14 mm	t		
		6662,6 / 1000	t	6,663	
				RAZEM	6,663
171 d.1.11. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 18 mm	t		
		3370 / 1000	t	3,370	
				RAZEM	3,370
1.11.3		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			
172 d.1.11. 3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * 3,14 * 5,75 * 11,07	m2	399,738	
				RAZEM	399,738
173 d.1.11. 3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.172	m2	399,738	
				RAZEM	399,738
1.11.4		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
174 d.1.11. 4	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 5,05 * 5,05	m2	80,078	
				RAZEM	80,078
175 d.1.11. 4	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.174	m2	80,078	
				RAZEM	80,078
176 d.1.11. 4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 5,75 * 11,07	m2	399,738	
				RAZEM	399,738
177 d.1.11. 4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.176	m2	399,738	
				RAZEM	399,738
1.12		<b>Blok oczyszczania biologicznego - obiekt nr 8.1 - renowacja</b>			
1.12.1		<b>Naprawa powierzchni betonowej</b>			
178 d.1.12. 1	KNR BC-02 0203-01	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych niemalowanych	m2		
		9,55 * 30,25	m2	288,888	
				RAZEM	288,888
179 d.1.12. 1	KNR BC-02 0203-02	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych niemalowanych	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 6,2$	m2	1 023,620	
				RAZEM	1 023,620
180 d.1.12. 1	KNR BC-02 0207-05	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych ~20% całości	m2		
		(poz.178 + poz.179) * 0,2	m2	262,502	
				RAZEM	262,502
181 d.1.12. 1	KNR BC-02 0207-07	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 2	m2		
		poz.180	m2	262,502	
				RAZEM	262,502
182 d.1.12. 1	KNR BC-02 0210-01	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych	m2		
		poz.178	m2	288,888	
				RAZEM	288,888
183 d.1.12. 1	KNR BC-02 0210-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach pionowych konstrukcji betonowych	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.179	m2	1 023,620	
				RAZEM	1 023,620
<b>1.12.2</b>		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
184 d.1.12. 2	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		9,55 * 30,25	m2	288,888	
				RAZEM	288,888
185 d.1.12. 2	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.184	m2	288,888	
				RAZEM	288,888
186 d.1.12. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 1,0$	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
187 d.1.12. 2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.186	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
188 d.1.12. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 4,2$	m2	693,420	
				RAZEM	693,420
189 d.1.12. 2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.188	m2	693,420	
				RAZEM	693,420
190 d.1.12. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 1,0$	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
191 d.1.12. 2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.190	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
<b>1.13</b>		<b>Blok oczyszczania biologicznego - obiekt nr 8.2</b>			
<b>1.13.1</b>		<b>Prace ziemne</b>			
192 d.1.13. 1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		10,05 * 30,75 * 2,0	m3	618,075	
				RAZEM	618,075
193 d.1.13. 1	KNR 2-01 0126-01 0126 -02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m2		
		13,05 * 33,75	m2	440,438	
				RAZEM	440,438
194 d.1.13. 1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II oraz usunięcie skarpy	m3		
		poz.193 + 0,5 * 3,0 * 31	m3	486,938	
				RAZEM	486,938

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.1.13. 1	KNR 2-01 0229-04	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m3		
		poz.194	m3	486,938	
				RAZEM	486,938
196 d.1.13. 1	KNR 9-06 0103-02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
197 d.1.13. 1	KNR 9-06 0102-02	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
		poz.196	m	34,000	
				RAZEM	34,000
198 d.1.13. 1	KNR 2-01 0215-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m3		
		13,05 * 33,75 * 2,0	m3	880,875	
				RAZEM	880,875
199 d.1.13. 1	KNR 19-01 0117-06	Umocnienie, odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o gł. do 3,0 m	m2		
		(13,05 * 2 + 33,75) * 2,0	m2	119,700	
				RAZEM	119,700
200 d.1.13. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		13,05 * 33,75	m2	440,438	
				RAZEM	440,438
201 d.1.13. 1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II	m3		
		35,0 * 3,0 * 4,2	m3	441,000	
				RAZEM	441,000
202 d.1.13. 1	KNR 2-01 0229-04	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. I-II - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m3		
		poz.201	m3	441,000	
				RAZEM	441,000
203 d.1.13. 1	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.202	m3	441,000	
				RAZEM	441,000
1.13.2		<b>Płyta denna,ściany bloku</b>			
204 d.1.13. 2	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu	m3		
		10,45 * 31,15 * 0,1	m3	32,552	
				RAZEM	32,552
205 d.1.13. 2	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej - podłoża betonowe na gruncie Krotność = 2	m2		
		10,45 * 31,15	m2	325,518	
				RAZEM	325,518
206 d.1.13. 2	KNR 13-12 1001-04	Gładź cementowa	m3		
		poz.205 * 0,05	m3	16,276	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,276
207 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		10,25 * 30,95 * 0,4	m3	126,895	
				RAZEM	126,895
208 d.1.13. 2	KNR AT-40 0417-03	Taśma uszczelniająca	m		
		$((10,25 + 30,95) * 2 + 4,8 * 3 + 5,0 + 23,35) * 2$	m	250,300	
				RAZEM	250,300
209 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		$((10,25 + 30,95) * 2 + 4,8 * 3 + 5,0) + 23,35) * 6,2$	m2	775,930	
				RAZEM	775,930
210 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 1910-04	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm w deskowaniu U-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy następny 1 m wysokości	m2		
		$((10,25 + 30,95) * 2 + 4,8 * 3 + 5,0) + 23,35) * 2,2$	m2	275,330	
				RAZEM	275,330
211 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 1910-05	Ściany betonowe i żelbetowe proste w deskowaniu z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 15	m2		
		$((10,25 + 30,95) * 2 + 4,8 * 3 + 5,0) * 6,2$	m2	631,160	
				RAZEM	631,160
212 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 1910-05	Ściany betonowe i żelbetowe proste w deskowaniu Stal-FORM, U-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 5	m2		
		23,35 * 6,2	m2	144,770	
				RAZEM	144,770
213 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 1906-04	Skosy betonowe niezbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie	m3		
		$0,5 * 0,3 * 0,3 * (25,7 * 4 + 5,0 * 2)$	m3	5,076	
				RAZEM	5,076
214 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr.8 mm	t		
		798,83 / 1000	t	0,799	
				RAZEM	0,799
215 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr.10 mm	t		
		1445,51 / 1000	t	1,446	
				RAZEM	1,446
216 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
		5878,57 / 1000	t	5,879	
				RAZEM	5,879
217 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 16 mm	t		
		97145,57 / 1000	t	97,146	
				RAZEM	97,146
218 d.1.13. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 20 mm	t		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1163,47 / 1000	t	1,163	
				RAZEM	1,163
<b>1.13.3</b>		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			
219 d.1.13. 3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		(10,25 + 30,95) * 2 * 5,9	m2	486,160	
				RAZEM	486,160
220 d.1.13. 3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.219	m2	486,160	
				RAZEM	486,160
221 d.1.13. 3	KNNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni	m2		
		(10,25 + 30,95) * 2 * 2,0	m2	164,800	
				RAZEM	164,800
222 d.1.13. 3	KNR-W 2-02 0608-10	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe	m2		
		poz.221	m2	164,800	
				RAZEM	164,800
223 d.1.13. 3	KNR K-04 0102-01	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach	m2		
		(10,25 + 30,95) * 2 * 4,2	m2	346,080	
				RAZEM	346,080
224 d.1.13. 3	KNR K-04 0103-02	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m2)	m2		
		(10,25 + 30,95) * 2 * 6,2	m2	510,880	
				RAZEM	510,880
225 d.1.13. 3	KNR K-04 0103-07	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m2		
		poz.224	m2	510,880	
				RAZEM	510,880
226 d.1.13. 3	KNR K-04 0104-01	Ochrona narożników wypukłych prostych kątownikiem	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
227 d.1.13. 3	KNR K-04 0106-01	Wykonanie tynków akrylowych na gotowym podłożu	m2		
		(10,25 * 2 + 30,95) * 4,2	m2	216,090	
				RAZEM	216,090
<b>1.13.4</b>		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
228 d.1.13. 4	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		9,55 * 30,25	m2	288,888	
				RAZEM	288,888
229 d.1.13. 4	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.228	m2	288,888	
				RAZEM	288,888

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.1.13. 4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 1,0$	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
231 d.1.13. 4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.230	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
232 d.1.13. 4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 4,2$	m2	693,420	
				RAZEM	693,420
233 d.1.13. 4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.232	m2	693,420	
				RAZEM	693,420
234 d.1.13. 4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,55 + 30,25) * 2 + (4,8 * 3 + 5,0) * 2 + 23,35 * 2) * 1,0$	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
235 d.1.13. 4	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.234	m2	165,100	
				RAZEM	165,100
1.14		<b>Pompownia osadu obiekt nr 10</b>			
1.14.1		<b>Prace ziemne</b>			
236 d.1.14. 1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		5,5 * 2,8 * 2,4	m3	36,960	
				RAZEM	36,960
237 d.1.14. 1	KNR 2-01 0126-01 0126 -02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m2		
		5,5 * 2,8	m2	15,400	
				RAZEM	15,400
238 d.1.14. 1	KNR 2-01 0215-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m3		
		5,5 * 2,8 * 2,4	m3	36,960	
				RAZEM	36,960
239 d.1.14. 1	KNR 19-01 0117-06	Umocnienie, odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o gł. do 3,0 m	m2		
		$(2,8 + 5,5) * 2 * 2,4$	m2	39,840	
				RAZEM	39,840
240 d.1.14. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		5,5 * 2,8	m2	15,400	
				RAZEM	15,400
1.14.2		<b>Płyta denna, ściany bloku</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
241 d.1.14. 2	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu	m3		
		5,5 * 2,8 * 0,1	m3	1,540	
				RAZEM	1,540
242 d.1.14. 2	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej - podłoża betonowe na gruncie Krotność = 2	m2		
		5,5 * 2,8	m2	15,400	
				RAZEM	15,400
243 d.1.14. 2	KNR 13-12 1001-04	Gładź cementowa	m3		
		poz.242 * 0,05	m3	0,770	
				RAZEM	0,770
244 d.1.14. 2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		5,5 * 2,8 * 0,2	m3	3,080	
				RAZEM	3,080
245 d.1.14. 2	KNR AT-40 0417-03	Taśma uszczelniająca	m		
		(5,5 + 2,8) * 2	m	16,600	
				RAZEM	16,600
246 d.1.14. 2	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		(5,5 + 2,8) * 2 * 2,4 - poz.249	m2	35,440	
				RAZEM	35,440
247 d.1.14. 2	KNR-W 2-02 1912-02	Przekrycia (płyty) o grubości 20 cm w deskowaniu STAL-FORM z transportem betonu pompą na samochodzie	m2		
		5,5 * 2,8	m2	15,400	
				RAZEM	15,400
248 d.1.14. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
		(poz.244 + poz.246 * 0,2 + poz.247 * 0,2) * 80 / 1000	t	1,060	
				RAZEM	1,060
1.14.3		<b>Wrota wejściowe</b>			
249 d.1.14. 3	KNNR-W 2 W1002-03	Bramy uchylne garażowe	m2		
		2,2 * 2,0	m2	4,400	
				RAZEM	4,400
1.14.4		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			
250 d.1.14. 4	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		(5,5 + 2,8) * 2 * 2,4	m2	39,840	
				RAZEM	39,840
251 d.1.14. 4	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.250	m2	39,840	
				RAZEM	39,840
1.14.5		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.1.14. 5	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		5,5 * 2,8	m2	15,400	
				RAZEM	15,400
253 d.1.14. 5	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.252	m2	15,400	
				RAZEM	15,400
254 d.1.14. 5	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		(5,5 + 2,8) * 2 * 2,4	m2	39,840	
				RAZEM	39,840
255 d.1.14. 5	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.254	m2	39,840	
				RAZEM	39,840
1.15		<b>Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych obiekt nr 11</b>			
1.15.1		<b>Prace ziemne</b>			
256 d.1.15. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		4,5 * 4,5 * 2,6	m3	52,650	
				RAZEM	52,650
257 d.1.15. 1	KNR 2-01 0322-04 0322 -09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 4,5 m)	m2		
		(3,0 + 3,0) * 2 * 2,6	m2	31,200	
				RAZEM	31,200
258 d.1.15. 1	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2		
		3,14 * 1,55 * 1,55	m2	7,544	
				RAZEM	7,544
259 d.1.15. 1	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub.	m2		
		poz.258	m2	7,544	
				RAZEM	7,544
260 d.1.15. 1	KNR 2-02 1916-01 z.sz. 5.1. 9928	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm Objętość elementu do 0.5 m3.	m3		
		poz.258 * 0,1	m3	0,754	
				RAZEM	0,754
261 d.1.15. 1	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		
		poz.258	m2	7,544	
				RAZEM	7,544
262 d.1.15. 1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		poz.258	m2	7,544	
				RAZEM	7,544
1.15.2		<b>Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych fi 2500</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
263 d.1.15. 2	KNNR 11 0405-07	Studnia z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
264 d.1.15. 2	KNNR 11 0405-08	Studnia z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
265 d.1.15. 2	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnia - prefabrykowana podstawa studni o śr. 2500 mm	szt		
		poz.263	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.15.3</b>		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
266 d.1.15. 3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 1,25 * 1,25	m2	4,906	
				RAZEM	4,906
267 d.1.15. 3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.266	m2	4,906	
				RAZEM	4,906
268 d.1.15. 3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 1,25 * 2,5	m2	19,625	
				RAZEM	19,625
269 d.1.15. 3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.268	m2	19,625	
				RAZEM	19,625
<b>1.15.4</b>		<b>Prace ziemne</b>			
270 d.1.15. 4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		2,1 * 2,1 * 2,2 * 2	m3	19,404	
				RAZEM	19,404
271 d.1.15. 4	KNR 2-01 0322-02 0322 -08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,85 m)	m2		
		(2,1 + 2,1) * 2 * 2,0 * 2	m2	33,600	
				RAZEM	33,600
272 d.1.15. 4	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2		
		3,14 * 1,0 * 1,0 * 2	m2	6,280	
				RAZEM	6,280
273 d.1.15. 4	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub. Krotność = 2	m2		
		poz.272	m2	6,280	
				RAZEM	6,280
274 d.1.15. 4	KNR 2-02 1916-01	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm oraz podbetonowanie studni	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.272 * 0,1 + 0,5	m3	1,128	
				RAZEM	1,128
275 d.1.15. 4	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		
		poz.272	m2	6,280	
				RAZEM	6,280
276 d.1.15. 4	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		poz.272	m2	6,280	
				RAZEM	6,280
<b>1.15.5</b>		<b>Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych fi 1800</b>			
277 d.1.15. 5	KNNR 11 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
278 d.1.15. 5	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni o śr. 1500 mm	szt		
		poz.277	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.15.6</b>		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
279 d.1.15. 6	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 0,75 * 0,75 * 2	m2	3,533	
				RAZEM	3,533
280 d.1.15. 6	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.279	m2	3,533	
				RAZEM	3,533
281 d.1.15. 6	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 0,75 * 2,2 * 2	m2	20,724	
				RAZEM	20,724
282 d.1.15. 6	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.281	m2	20,724	
				RAZEM	20,724
<b>1.16</b>		<b>Pompownia wody technologicznej z wiatą obiekt nr 13</b>			
<b>1.16.1</b>		<b>Prace ziemne</b>			
283 d.1.16. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		2,1 * 2,1 * 3,5	m3	15,435	
				RAZEM	15,435
284 d.1.16. 1	KNR 2-01 0322-04 0322 -09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 2,1 m)	m2		
		(2,1 + 2,1) * 2 * 3,5	m2	29,400	
				RAZEM	29,400
285 d.1.16. 1	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2		
		3,14 * 1,0 * 1,0	m2	3,140	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,140
286 d.1.16. 1	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub. Krotność = 2	m2		
		poz.285	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
287 d.1.16. 1	KNR 2-02 1916-01	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm oraz podbetonowanie studni	m3		
		poz.285 * 0,1 + 0,5	m3	0,814	
				RAZEM	0,814
288 d.1.16. 1	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		
		poz.285	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
289 d.1.16. 1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		poz.285	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
<b>1.16.2</b>		<b>Pompownia wody technologicznej</b>			
290 d.1.16. 2	KNNR 11 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
291 d.1.16. 2	KNNR 11 0405-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
292 d.1.16. 2	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni o śr. 1500 mm	szt		
		poz.290	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.16.3</b>		<b>Stopy fundamentowe</b>			
293 d.1.16. 3	KNR-W 2-02 1101-05	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3		
		1,0 * 1,0 * 0,1 * 4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
294 d.1.16. 3	KNR-W 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości do 1.5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		0,8 * 0,8 * 0,4 * 4	m3	1,024	
				RAZEM	1,024
295 d.1.16. 3	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm	t		
		poz.294 * 60 / 1000	t	0,061	
				RAZEM	0,061
<b>1.16.4</b>		<b>Dostawa i montaż słupów</b>			
296 d.1.16. 4	kalk. własna	Dostawa dwuteownika	kg		
		500	kg	500,000	
				RAZEM	500,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
297 d.1.16. 4	KNR-W 2-05 0101-01	Montaż słupów	t		
		poz.296 / 1000	t	0,500	
				RAZEM	0,500
<b>1.16.5</b>		<b>Dostawa i montaż płatwi</b>			
298 d.1.16. 5	kalk. własna	Dostawa płatwi	kg		
		320	kg	320,000	
				RAZEM	320,000
299 d.1.16. 5	KNR-W 2-05 0102-04	Montaż płatwi	t		
		poz.298 / 1000	t	0,320	
				RAZEM	0,320
<b>1.16.6</b>		<b>Dostawa i montaż stężeń połączeniowych</b>			
300 d.1.16. 6	kalk. własna	Dostawa stężeń połączeniowych	kg		
		24	kg	24,000	
				RAZEM	24,000
301 d.1.16. 6	KNR-W 2-05 0102-06	Montaż stężeń połączeniowych	t		
		poz.300 / 1000	t	0,024	
				RAZEM	0,024
<b>1.16.7</b>		<b>Dostawa i montaż blach trapezowej</b>			
302 d.1.16. 7	kalk. własna	Dostawa płyty warstwowej	m <sup>2</sup>		
		poz.304 + poz.303	m <sup>2</sup>	33,250	
				RAZEM	33,250
303 d.1.16. 7	KNR-W 2-05 1004-01	Lekka obudowa dachu płaskiego z płyt warstwowych	m <sup>2</sup>		
		2,5 * 2,5	m <sup>2</sup>	6,250	
				RAZEM	6,250
304 d.1.16. 7	KNR-W 2-05 1002-01	Lekka obudowa ścian z płyt warstwowych	m <sup>2</sup>		
		(2,5 + 2,5) * 2,7 * 2	m <sup>2</sup>	27,000	
				RAZEM	27,000
<b>1.16.8</b>		<b>Rynny,rury spustowe</b>			
305 d.1.16. 8	KNR-W 2-02 0519-03	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
306 d.1.16. 8	KNR-W 2-02 0519-08	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy stalowej ocynkowanej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
307 d.1.16. 8	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej	m		
		2,7	m	2,700	
				RAZEM	2,700
<b>1.17</b>		<b>Pompownia flotatu obiekt nr 14</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.17.1		<b>Prace ziemne</b>			
308 d.1.17. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		2,1 * 2,1 * 3,2	m3	14,112	
				RAZEM	14,112
309 d.1.17. 1	KNR 2-01 0322-04 0322 -09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 2,1 m)	m2		
		(2,1 + 2,1) * 2 * 3,2	m2	26,880	
				RAZEM	26,880
310 d.1.17. 1	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2		
		3,14 * 1,0 * 1,0	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
311 d.1.17. 1	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub. Krotność = 2	m2		
		poz.310	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
312 d.1.17. 1	KNR 2-02 1916-01	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm oraz podbetonowanie studni	m3		
		poz.310 * 0,1 + 0,5	m3	0,814	
				RAZEM	0,814
313 d.1.17. 1	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		
		poz.310	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
314 d.1.17. 1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		poz.310	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
1.17.2		<b>Pompownia flotatu</b>			
315 d.1.17. 2	KNNR 11 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
316 d.1.17. 2	KNNR 11 0405-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
317 d.1.17. 2	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni o śr. 1500 mm	szt.		
		poz.315	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.17.3		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
318 d.1.17. 3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 0,75 * 0,75	m2	1,766	
				RAZEM	1,766

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
319 d.1.17. 3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.318	m2	1,766	
				RAZEM	1,766
320 d.1.17. 3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 0,75 * 3,2	m2	15,072	
				RAZEM	15,072
321 d.1.17. 3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.320	m2	15,072	
				RAZEM	15,072
<b>1.18</b>		<b>Stacja dmuchaw obiekt nr 15.1 - remont</b>			
<b>1.18.1</b>		<b>Naprawa powierzchni betonowej</b>			
322 d.1.18. 1	KNR BC-02 0203-01	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych niemalowanych	m2		
		2,28 * 10,25	m2	23,370	
				RAZEM	23,370
323 d.1.18. 1	KNR BC-02 0203-02	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych niemalowanych	m2		
		6,25 * 2,12 * 0,5 * 2 + 2,12 * 10,25	m2	34,980	
				RAZEM	34,980
324 d.1.18. 1	KNR-W 4-01 0726-04	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu - 25% całości	m2		
		(6,25 * 2,12 * 0,5 * 2 + 2,12 * 10,25) * 0,25	m2	8,745	
				RAZEM	8,745
<b>1.18.2</b>		<b>Malowanie</b>			
325 d.1.18. 2	KNR-W 2-02 1510-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		6,25 * 2,12 * 0,5 * 2 + 2,12 * 10,25	m2	34,980	
				RAZEM	34,980
<b>1.19</b>		<b>Stacja dmuchaw obiekt nr 15.2</b>			
<b>1.19.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
326 d.1.19. 1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		2,3 * 10,25 * 2,52	m3	59,409	
				RAZEM	59,409
327 d.1.19. 1	KNR-W 2-01 0220-02	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m3		
		2,3 * 10,25 * 2,52 * 0,5	m3	29,705	
				RAZEM	29,705
328 d.1.19. 1	KNR-W 2-01 0309-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowładowczymi (kat. gruntu III-IV)	m3		
		2,3 * 10,25 * 2,52 * 0,5	m3	29,705	
				RAZEM	29,705
329 d.1.19. 1	KNNR 1 0316 -01	Jednostronne pełne umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3,0 m	m2		
		10,25 * 2,52	m2	25,830	
				RAZEM	25,830

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.19.2</b>		<b>Ściana oporowa i ściany szczytowe</b>			
330 d.1.19. 2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		10,45 * 2,85 * 0,1	m3	2,978	
				RAZEM	2,978
331 d.1.19. 2	KNR-W 2-02 0228-01	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		(2,65 * 0,4 + 2,12 * 0,25) * 10,25	m3	16,298	
				RAZEM	16,298
332 d.1.19. 2	KNR-W 2-02 1910-03	Ściany betonowe i żelbetowe proste grubości 20 cm wysokość do 4 m w deskowaniu systemowym z transportem betonu pompą na samochodzie - ściany szczytowe	m2		
		6,25 * 2,12 * 0,5 * 2	m2	13,250	
				RAZEM	13,250
333 d.1.19. 2	KNR-W 2-02 0204-01	Stopy pod dmuchawy prostokątne żelbetowe o objętości do 0.5m3	m3		
		1,15 * 2,15 * 3 * 0,5	m3	3,709	
				RAZEM	3,709
334 d.1.19. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm	t		
		436 / 1000	t	0,436	
				RAZEM	0,436
335 d.1.19. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
		436 / 1000	t	0,436	
				RAZEM	0,436
336 d.1.19. 2	KNR-W 2-02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. 16 mm	t		
		521 / 1000	t	0,521	
				RAZEM	0,521
<b>1.19.3</b>		<b>Malowanie</b>			
337 d.1.19. 3	KNR-W 2-02 1510-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		6,25 * 2,12 * 0,5 * 2 + 2,12 * 10,25	m2	34,980	
				RAZEM	34,980
<b>1.20</b>		<b>Magazyn osadu odwodnionego obiekt nr 16</b>			
<b>1.20.1</b>		<b>Prace ziemne</b>			
338 d.1.20. 1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		1,05 * 12,0 * 24,7	m3	311,220	
				RAZEM	311,220
339 d.1.20. 1	KNR-W 4-01 0109-05 0109 -08	Przywóz piasku samochodami samowyladowczymi z odległości 10 km (grunt kat. I-II)	m3		
		12,0 * 24,7 * 1,8	m3	533,520	
				RAZEM	533,520
340 d.1.20. 1	KNR 2-31 0105-03 0105 -04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 180 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		12,0 * 24,7	m2	296,400	
				RAZEM	296,400

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
341 d.1.20. 1	KNR-W 2-01 0227-01 s.sz. 2.5.2. 9907-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.97$	m3		
		poz.339	m3	533,520	
				RAZEM	533,520
342 d.1.20. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		12,0 * 24,7	m2	296,400	
				RAZEM	296,400
1.20.2		<b>Stopy fundamentowe i ława fundamentowa</b>			
343 d.1.20. 2	KNR-W 2-02 1101-05	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3		
		1,4 * 1,4 * 0,1 * 8	m3	1,568	
				RAZEM	1,568
344 d.1.20. 2	KNR-W 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości do 1.5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		1,2 * 1,2 * 0,4 * 8	m3	4,608	
				RAZEM	4,608
345 d.1.20. 2	KNR-W 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		0,6 * 0,35 * (24,7 + 12,0) * 2	m3	15,414	
				RAZEM	15,414
346 d.1.20. 2	KNR-W 2-02 0238-03	Słupy żelbetowe o wysokości do 4 m w deskowaniu o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 10 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m3		
		0,4 * 0,4 * 2,65 * 8	m3	3,392	
				RAZEM	3,392
347 d.1.20. 2	KNR-W 2-02 0235-01	Ściany żelbetowe grubości 10 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m2		
		(12,0 * 2 + 24,7) * 2,0	m2	97,400	
				RAZEM	97,400
348 d.1.20. 2	KNR-W 2-02 0235-03	Ściany żelbetowe grubości 10 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem Krotność = 20	m2		
		poz.347	m2	97,400	
				RAZEM	97,400
349 d.1.20. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm	t		
		(poz.344 + poz.345 + poz.346 + poz.347 * 0,3) * 70 / 1000	t	3,684	
				RAZEM	3,684
1.20.3		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			
350 d.1.20. 3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		(12 * 2 + 24,7) * 2,0	m2	97,400	
				RAZEM	97,400
351 d.1.20. 3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.350	m2	97,400	
				RAZEM	97,400
352 d.1.20. 3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12,0 * 24,7	m2	296,400	
				RAZEM	296,400
353 d.1.20. 3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.352	m2	296,400	
				RAZEM	296,400
1.20.4		<b>Płyta posadzkowa</b>			
354 d.1.20. 4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym ze spadkiem	m3		
		12 * 24,7 * 0,175	m3	51,870	
				RAZEM	51,870
355 d.1.20. 4	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej Krotność = 2	m2		
		12,0 * 24,7	m2	296,400	
				RAZEM	296,400
356 d.1.20. 4	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		12 * 24,7 * 0,2	m3	59,280	
				RAZEM	59,280
357 d.1.20. 4	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm	t		
		poz.356 * 100 / 1000	t	5,928	
				RAZEM	5,928
358 d.1.20. 4	KNR-W 2-02 0608-10	Dylatacje z płyt styrodurowych	m2		
		12,0 * 4 * 0,2	m2	9,600	
				RAZEM	9,600
359 d.1.20. 4	KNR 2-13 1006-05	Elementy dylatacji - wypełnienia szczelin sznurem smołowanym śr. 5 mm	m		
		12 * 4	m	48,000	
				RAZEM	48,000
360 d.1.20. 4	KNR 13-12 0501-06	Spoinowanie szczelin kitem trwale plastycznym	m		
		12 * 4	m	48,000	
				RAZEM	48,000
1.20.5		<b>Dostawa i montaż słupów</b>			
361 d.1.20. 5	kalk. własna	Dostawa dwuteownika	kg		
		376 * 0,7 + 313,72 * 0,7 + 497,6 * 0,7	kg	831,124	
				RAZEM	831,124
362 d.1.20. 5	KNR-W 2-05 0101-01	Montaż słupów	t		
		poz.361 / 1000	t	0,831	
				RAZEM	0,831
1.20.6		<b>Dostawa i montaż zastrzałów</b>			
363 d.1.20. 6	kalk. własna	Dostawa dwuteownika na zastrzały	kg		
		(69,6 + 90,72) * 0,7	kg	112,224	
				RAZEM	112,224

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
364 d.1.20. 6	KNR-W 2-05 0208-04	Montaż zastrzałów	t		
		poz.363 / 1000	t	0,112	
				RAZEM	0,112
1.20.7		<b>Dostawa i montaż blach montażowych</b>			
365 d.1.20. 7	kalk. własna	Dostawa blach montażowych,elektrody	kg		
		$(282,6 + 16,56 + 66,24 + 25,71) * 0,7$	kg	273,777	
				RAZEM	273,777
366 d.1.20. 7	KNR-W 2-05 0208-02	Montaż blach montażowych	t		
		poz.365 / 1000	t	0,274	
				RAZEM	0,274
1.20.8		<b>Dostawa i montaż rygli</b>			
367 d.1.20. 8	kalk. własna	Dostawa rygli	kg		
		$3576,88 * 0,7$	kg	2 503,816	
				RAZEM	2 503,816
368 d.1.20. 8	KNR-W 2-05 0102-04	Montaż rygli	t		
		poz.367 / 1000	t	2,504	
				RAZEM	2,504
1.20.9		<b>Dostawa i montaż płatwi</b>			
369 d.1.20. 9	kalk. własna	Dostawa płatwi	kg		
		$(4602,24 + 253,98) * 0,7$	kg	3 399,354	
				RAZEM	3 399,354
370 d.1.20. 9	KNR-W 2-05 0102-04	Montaż płatwi	t		
		poz.369 / 1000	t	3,399	
				RAZEM	3,399
1.20.10		<b>Dostawa i montaż belek</b>			
371 d.1.20. 10	kalk. własna	Dostawa belek	kg		
		$(1064,25 + 2131,92) * 0,7$	kg	2 237,319	
				RAZEM	2 237,319
372 d.1.20. 10	KNR-W 2-05 0102-07	Montaż belek	t		
		poz.371 / 1000	t	2,237	
				RAZEM	2,237
1.20.11		<b>Dostawa i montaż blach montażowych</b>			
373 d.1.20. 11	kalk. własna	Dostawa blach montażowych,elektrody	kg		
		$(54,4 + 54,72 + 235,71) * 0,7$	kg	241,381	
				RAZEM	241,381
374 d.1.20. 11	KNR-W 2-05 0208-02	Montaż blach montażowych	t		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.373 / 1000	t	0,241	
				RAZEM	0,241
1.20.1 2		<b>Dostawa i montaż stężeń połączeniowych</b>			
375 d.1.20. 12	kalk. własna	Dostawa stężeń połączeniowych	kg		
		(126,4 + 269,6 + 41,6) * 0,7	kg	306,320	
				RAZEM	306,320
376 d.1.20. 12	KNR-W 2-05 0102-06	Montaż stężeń połączeniowych	t		
		poz.375 / 1000	t	0,306	
				RAZEM	0,306
1.20.1 3		<b>Dostawa i montaż blach trapezowej</b>			
377 d.1.20. 13	kalk. własna	Dostawa blach trapezowej	m2		
		12,4 * 25,1	m2	311,240	
				RAZEM	311,240
378 d.1.20. 13	KNR-W 2-05 1008-01	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z blach stalowych fałdowych bez ocieplenia montowane metodą tradycyjną	m2		
		poz.377	m2	311,240	
				RAZEM	311,240
1.20.1 4		<b>Rynny,rury spustowe</b>			
379 d.1.20. 14	KNR-W 2-02 0519-03	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		24,7 * 2	m	49,400	
				RAZEM	49,400
380 d.1.20. 14	KNR-W 2-02 0519-08	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy stalowej ocynkowanej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
381 d.1.20. 14	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej	m		
		5,2 * 4	m	20,800	
				RAZEM	20,800
1.20.1 5		<b>Odwodnienie liniowe</b>			
382 d.1.20. 15	KNR-W 2-15 0219-04 analogia	Montaż korytka liniowego ecodrain V300	szt.		
		5,9 + 24,7	szt.	30,600	
				RAZEM	30,600
1.21		<b>Remont budynku socjalno - technicznego obiekt nr 17</b>			
1.21.1		<b>Demontaż okien</b>			
383 d.1.21. 1	KNR-W 4-01 0353-04	Demontaż okien o powierzchni do 2 m2	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
384 d.1.21. 1	KNR-W 4-01 0353-03	Demontaż okien o powierzchni do 1 m2	szt.		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.21.2</b>		<b>Demontaż drzwi wewnętrznych</b>			
385 d.1.21. 2	KNR-W 4-01 0353-04	Demontaż drzwi o powierzchni do 2 m2	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
<b>1.21.3</b>		<b>Demontaż drzwi zewnętrznych</b>			
386 d.1.21. 3	KNR-W 4-01 0353-05	Demontaż drzwi o powierzchni ponad 2 m2	m2		
		3,0 * 2,2 + 1,0 * 2,1 * 3	m2	12,900	
				RAZEM	12,900
<b>1.21.4</b>		<b>Demontaż rynny i rur spustowych</b>			
387 d.1.21. 4	KNR-W 4-01 0545-04	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		poz.426	m	41,820	
				RAZEM	41,820
388 d.1.21. 4	KNR-W 4-01 0545-06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		poz.428	m	18,000	
				RAZEM	18,000
<b>1.21.5</b>		<b>Demontaż posadzek</b>			
389 d.1.21. 5	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m2		
		10,56 + 4,23 + 8,04 + 10,03 + 17,44 + 17,6 + 2,05 + 8,44 + 54	m2	132,390	
				RAZEM	132,390
390 d.1.21. 5	KNR 4-04 0504-07	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - płytki	m2		
		15,87	m2	15,870	
				RAZEM	15,870
<b>1.21.6</b>		<b>Demontaż płytek ściennych</b>			
391 d.1.21. 6	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
<b>1.21.7</b>		<b>Otwór na podajnik na wapno fi 300 mm</b>			
392 d.1.21. 7	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
393 d.1.21. 7	KNR-W 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.21.8</b>		<b>Ślusarka drzwiowa zewnętrzna</b>			
394 d.1.21. 8	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	m2		
		1,0 * 2,1 * 3	m2	6,300	
				RAZEM	6,300

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
395 d.1.21. 8	KNNR-W 2 W1002-03	Bramy uchylne garażowe podnoszone mechanicznie	m2		
		2,2 * 3,0	m2	6,600	
				RAZEM	6,600
1.21.9		<b>Ślusarka okienna zewnętrzna</b>			
396 d.1.21. 9	NNRNKB 202 1025-03	(z.IV) Okna o pow.do 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW	m2		
		1,5 * 1,8 * 2 + 0,9 * 1,8 * 6	m2	15,120	
				RAZEM	15,120
397 d.1.21. 9	NNRNKB 202 1025-01	(z.IV) Okna o pow.do 0.6 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW	m2		
		0,9 * 0,6 * 5	m2	2,700	
				RAZEM	2,700
1.21.1 0		<b>Stolarka drzwiowa wewnętrzna</b>			
398 d.1.21. 10	KNR-W 2-02 1025-03 analogia	Ościeżnice drzwiowe - ramiak 90/205	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
399 d.1.21. 10	KNR-W 2-02 1025-03 analogia	Ościeżnice drzwiowe - ramiak 100/210	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
400 d.1.21. 10	KNR-W 2-02 1025-03 analogia	Ościeżnice drzwiowe - ramiak 110/210	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
401 d.1.21. 10	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone D1;	m2		
		0,8 * 2,0 * 2	m2	3,200	
				RAZEM	3,200
402 d.1.21. 10	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone D2;	m2		
		0,9 * 2,0 * 7	m2	12,600	
				RAZEM	12,600
403 d.1.21. 10	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone D3' z samozamykaczem;	m2		
		1,0 * 2,0 * 2	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
1.21.1 1		<b>Wykończenie posadzek</b>			
404 d.1.21. 11	NNRNKB 202 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm	m2		
		poz.389	m2	132,390	
				RAZEM	132,390
405 d.1.21. 11	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m2		
		poz.390	m2	15,870	
				RAZEM	15,870

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
406 d.1.21. 11	KNR-W 2-02 1123-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe	m2		
		poz.405	m2	15,870	
				RAZEM	15,870
1.21.1 2		<b>Naprawa tynków wewnętrznych</b>			
407 d.1.21. 12	KNR-W 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2	m2		
		40	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
408 d.1.21. 12	KNR-W 4-01 0716-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach płaskich w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2	m2		
		40	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
1.21.1 3		<b>Gruntowanie podłoża</b>			
409 d.1.21. 13	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		poz.410 + poz.411	m2	519,002	
				RAZEM	519,002
410 d.1.21. 13	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome	m2		
		13,62 * 9,0 + 6,71 * 9,0 + 2,2 * 9,0	m2	202,770	
				RAZEM	202,770
411 d.1.21. 13	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe	m2		
		(13,62 + 9,0) * 2 * 2,85 + 13,62 * 2 + 9,0 * 5,0 + (6,71 + 9,0) * 2 * 5,9 - ((poz.401 + poz.402 + poz.403) * 2 + poz.394 + poz.395 + poz.396 + poz.397)	m2	316,232	
				RAZEM	316,232
1.21.1 4		<b>Okładziny ściennie z płytek</b>			
412 d.1.21. 14	KNR AT-22 0204-07	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x60 cm	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
1.21.1 5		<b>Malowanie ścian</b>			
413 d.1.21. 15	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		poz.410	m2	202,770	
				RAZEM	202,770
414 d.1.21. 15	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
		poz.411 - poz.412	m2	236,232	
				RAZEM	236,232
1.21.1 6		<b>Tynki i docieplenie budynku płytami styropianowymi oraz z wełny mineralnej</b>			
415 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0101-02	Przygotowanie podłoża. Oczyszczenie i zmycie podłoża	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(9,76 + 14,12 * 2) * 3,2 + (6,79 * 2 + 9,76) * 5,9 - (\text{poz.394} + \text{poz.395} + \text{poz.396} + \text{poz.397})$	m2	228,586	
				RAZEM	228,586
416 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0101-07	Jednokrotne gruntowanie podłoża	m2		
		poz.415	m2	228,586	
				RAZEM	228,586
417 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0102-10 w.s.5.4. 9906	Przyklejenie płyt styropianowych o grubości 20 cm na ścianach ceglanych	m2		
		poz.416	m2	228,586	
				RAZEM	228,586
418 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0103-02	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5 szt./m2 do podłoża z cegły	m2		
		poz.417	m2	228,586	
				RAZEM	228,586
419 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0103-07	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m2		
		poz.418	m2	228,586	
				RAZEM	228,586
420 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0104-05	Ochrona narożników wypukłych prostych	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
421 d.1.21. 16	KNR-W 2-02 1215-01	Osadzenie kraterki wentylacyjnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
422 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0112-01	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego.Gruntowanie podłoża - pierwsza warstwa	m2		
		poz.419	m2	228,586	
				RAZEM	228,586
423 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0112-03	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego na gotowym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2		
		poz.422 - poz.424	m2	210,184	
				RAZEM	210,184
424 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0113-01	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego.Gruntowanie podłoża - pierwsza warstwa	m2		
		$((9,76 + 14,12 * 2) + (6,79 * 2 + 9,76)) * 0,3$	m2	18,402	
				RAZEM	18,402
425 d.1.21. 16	ZKNR C-1 0113-03	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego na gotowym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2		
		poz.424	m2	18,402	
				RAZEM	18,402
1.21.1 7		Obróbki blacharskie,rynny,rury spustowe			
426 d.1.21. 17	KNR-W 2-02 0519-03	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		$14,12 * 2 + 6,79 * 2$	m	41,820	
				RAZEM	41,820

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
427 d.1.21. 17	KNR-W 2-02 0519-08	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy stalowej ocynkowanej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
428 d.1.21. 17	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej	m		
		3,0 * 2 + 6,0 * 2	m	18,000	
				RAZEM	18,000
429 d.1.21. 17	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m2		
		$((9,76 + 14,12 * 2) * 3,2 + (6,79 * 2 + 9,76)) * 0,7$	m2	101,458	
				RAZEM	101,458
1.21.1 8		<b>Parapety zewnętrzne</b>			
430 d.1.21. 18	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety zew.	m2		
		0,3 * (0,9 * 5 + 1,5 * 2 + 0,9 * 6)	m2	3,870	
				RAZEM	3,870
1.21.1 9		<b>Rusztowania</b>			
431 d.1.21. 19	KNR-W 2-02 1603-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m2		
		$(9,76 + 14,12 * 2) * 3,2 + (6,79 * 2 + 9,76) * 5,9$	m2	259,306	
				RAZEM	259,306
432 d.1.21. 19	KNR-W 2-02 1612-01	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych o wysokości do 10 m	m2		
		poz.431	m2	259,306	
				RAZEM	259,306
433 d.1.21. 19		Czas pracy rusztowań (pozycje: 305, 306, 379, 380, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 432, 498, 499)			
1.22		<b>Fundament pod silos wapna - Obiekt nr 18</b>			
1.22.1		<b>Roboty ziemne</b>			
434 d.1.22. 1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		2,2 * 2,2 * 1,0	m3	4,840	
				RAZEM	4,840
435 d.1.22. 1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		3,2 * 3,2 * 1,3	m3	13,312	
				RAZEM	13,312
436 d.1.22. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.435 - (poz.438 * 0,2 + poz.439 + poz.440)	m3	6,401	
				RAZEM	6,401
1.22.2		<b>Płyta pod silos wapna</b>			
437 d.1.22. 2	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2		
		2,3 * 2,3	m2	5,290	
				RAZEM	5,290

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
438 d.1.22. 2	KNR 2-31 0105-03 0105 -04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		2,3 * 2,3	m2	5,290	
				RAZEM	5,290
439 d.1.22. 2	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu - podłoże o gr. 10 cm	m3		
		poz.438 * 0,1	m3	0,529	
				RAZEM	0,529
440 d.1.22. 2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyta żelbetowa - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		2,2 * 2,2 * 1,1	m3	5,324	
				RAZEM	5,324
441 d.1.22. 2	KNR-W 2-02 0208-04	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 16 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		0,3 * 0,3 * 1,47 * 4	m3	0,529	
				RAZEM	0,529
442 d.1.22. 2	KNR-W 2-02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. 6 mm	t		
		19,61 / 1000	t	0,020	
				RAZEM	0,020
443 d.1.22. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm	t		
		291,58 / 1000	t	0,292	
				RAZEM	0,292
1.23		<b>Płyta fundamentowa pod biofiltr - Obiekt nr 19</b>			
1.23.1		<b>Roboty ziemne</b>			
444 d.1.23. 1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		5,9 * 3,2 * 0,3	m3	5,664	
				RAZEM	5,664
445 d.1.23. 1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		6,9 * 4,2 * 0,6	m3	17,388	
				RAZEM	17,388
446 d.1.23. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.445 - (poz.448 * 0,2 + poz.449 + poz.450)	m3	5,685	
				RAZEM	5,685
1.23.2		<b>Płyta pod biofiltr</b>			
447 d.1.23. 2	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2		
		6,1 * 3,3	m2	20,130	
				RAZEM	20,130
448 d.1.23. 2	KNR 2-31 0105-03 0105 -04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		6,1 * 3,3	m2	20,130	
				RAZEM	20,130

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
449 d.1.23. 2	KNNR 11 0501-03 uwaga p.tab.	Podłoża z betonu - podłoże o gr. 10 cm	m3		
		poz.448 * 0,1	m3	2,013	
				RAZEM	2,013
450 d.1.23. 2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyta żelbetowa - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		5,9 * 3,2 * 0,3	m3	5,664	
				RAZEM	5,664
451 d.1.23. 2	KNR-W 2-02 1116-07	Zbrojenie siatką stalową fi 10 mm	m2		
		5,9 * 3,2	m2	18,880	
				RAZEM	18,880
1.24		<b>Kanał ścieków oczyszczonych - wymiana płyt jomba obiekt nr 20</b>			
1.24.1		<b>Rozebranie płyt drogowych jomba</b>			
452 d.1.24. 1	KNR 2-25 0407-05	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie	m2		
		75,2	m2	75,200	
				RAZEM	75,200
1.24.2		<b>Ułożenie nowych płyt drogowych jomba</b>			
453 d.1.24. 2	KNR 2-25 0407-01	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykonanie koryta	m2		
		poz.452	m2	75,200	
				RAZEM	75,200
454 d.1.24. 2	KNR 2-25 0407-02	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykonanie podsypki piaskowej	m2		
		poz.455	m2	75,200	
				RAZEM	75,200
455 d.1.24. 2	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2		
		poz.453	m2	75,200	
				RAZEM	75,200
456 d.1.24. 2	KNR 2-25 0407-04	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni ponad 1 m2) - budowa	m2		
		poz.455	m2	75,200	
				RAZEM	75,200
1.25		<b>Wiata garażowa obiekt nr 21</b>			
1.25.1		<b>Prace ziemne</b>			
457 d.1.25. 1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		1,05 * 10,0 * 8,0	m3	84,000	
				RAZEM	84,000
458 d.1.25. 1	KNR-W 4-01 0109-05 0109 -08	Przywóz piasku samochodami samowyladowczymi z odległości 10 km (grunt kat. I-II)	m3		
		12,0 * 8 * 1,8	m3	172,800	
				RAZEM	172,800
459 d.1.25. 1	KNR 2-31 0105-03 0105 -04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 180 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		12,0 * 24,7	m2	296,400	
				RAZEM	296,400

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
460 d.1.25. 1	KNR-W 2-01 0227-01 s.sz. 2.5.2. 9907-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.97$	m3		
		poz.458	m3	172,800	
				RAZEM	172,800
461 d.1.25. 1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		12,0 * 8	m2	96,000	
				RAZEM	96,000
1.25.2		<b>Stopy fundamentowe i ława fundamentowa</b>			
462 d.1.25. 2	KNR-W 2-02 1101-05	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3		
		1,4 * 1,4 * 0,1 * 6	m3	1,176	
				RAZEM	1,176
463 d.1.25. 2	KNR-W 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości do 1.5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		1,2 * 1,2 * 0,4 * 6	m3	3,456	
				RAZEM	3,456
464 d.1.25. 2	KNR-W 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		0,6 * 0,35 * (10 + 8,0) * 2	m3	7,560	
				RAZEM	7,560
465 d.1.25. 2	KNR-W 2-02 0238-03	Słupy żelbetowe o wysokości do 4 m w deskowaniu o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 10 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m3		
		0,4 * 0,4 * 1,4 * 6	m3	1,344	
				RAZEM	1,344
466 d.1.25. 2	KNR-W 2-02 0235-01	Ściany żelbetowe grubości 10 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m2		
		(8 * 2 + 10) * 0,6	m2	15,600	
				RAZEM	15,600
467 d.1.25. 2	KNR-W 2-02 0235-03	Ściany żelbetowe grubości 10 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem Krotność = 20	m2		
		poz.466	m2	15,600	
				RAZEM	15,600
468 d.1.25. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm	t		
		(poz.463 + poz.464 + poz.465 + poz.466 * 0,3) * 70 / 1000	t	1,193	
				RAZEM	1,193
1.25.3		<b>Izolacje zewnętrzne</b>			
469 d.1.25. 3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		(8 * 2 + 10) * 0,6	m2	15,600	
				RAZEM	15,600
470 d.1.25. 3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.469	m2	15,600	
				RAZEM	15,600
471 d.1.25. 3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		



Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,0 * 8	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
472 d.1.25. 3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2		
		poz.471	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
<b>1.25.4</b>		<b>Płyta posadzkowa</b>			
473 d.1.25. 4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym ze spadkiem	m3		
		10 * 8 * 0,175	m3	14,000	
				RAZEM	14,000
474 d.1.25. 4	KNR 9-15 0301-02	Izolacje powierzchni poziomych z papy termozgrzewalnej Krotność = 2	m2		
		10,0 * 8	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
475 d.1.25. 4	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		10 * 8 * 0,2	m3	16,000	
				RAZEM	16,000
476 d.1.25. 4	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm	t		
		poz.475 * 80 / 1000	t	1,280	
				RAZEM	1,280
477 d.1.25. 4	KNR-W 2-02 0608-10	Dylatacje z płyt styrodurowych	m2		
		8 * 3 * 0,2	m2	4,800	
				RAZEM	4,800
478 d.1.25. 4	KNR 2-13 1006-05	Elementy dylatacji - wypełnienia szczelin sznurem smołowanym śr. 5 mm	m		
		8 * 3	m	24,000	
				RAZEM	24,000
479 d.1.25. 4	KNR 13-12 0501-06	Spoinowanie szczelin kitem trwale plastycznym	m		
		8 * 3	m	24,000	
				RAZEM	24,000
<b>1.25.5</b>		<b>Dostawa i montaż słupów</b>			
480 d.1.25. 5	kalk. własna	Dostawa dwuteownika	kg		
		(376 * 0,7 + 313,72 * 0,7 + 497,6 * 0,7) * 0,25	kg	207,781	
				RAZEM	207,781
481 d.1.25. 5	KNR-W 2-05 0101-01	Montaż słupów	t		
		poz.480 / 1000	t	0,208	
				RAZEM	0,208
<b>1.25.6</b>		<b>Dostawa i montaż zastrzałów</b>			
482 d.1.25. 6	kalk. własna	Dostawa dwuteownika na zastrzały	kg		
		(69,6 + 90,72) * 0,7 * 0,25	kg	28,056	
				RAZEM	28,056

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
483 d.1.25. 6	KNR-W 2-05 0208-04	Montaż zastrzałów	t		
		poz.482 / 1000	t	0,028	
				RAZEM	0,028
1.25.7		<b>Dostawa i montaż blach montażowych</b>			
484 d.1.25. 7	kalk. własna	Dostawa blach montażowych,elektrody	kg		
		$(282,6 + 16,56 + 66,24 + 25,71) * 0,7 * 0,25$	kg	68,444	
				RAZEM	68,444
485 d.1.25. 7	KNR-W 2-05 0208-02	Montaż blach montażowych	t		
		poz.484 / 1000	t	0,068	
				RAZEM	0,068
1.25.8		<b>Dostawa i montaż rygli</b>			
486 d.1.25. 8	kalk. własna	Dostawa rygli	kg		
		$3576,88 * 0,7 * 0,25$	kg	625,954	
				RAZEM	625,954
487 d.1.25. 8	KNR-W 2-05 0102-04	Montaż rygli	t		
		poz.486 / 1000	t	0,626	
				RAZEM	0,626
1.25.9		<b>Dostawa i montaż płatwi</b>			
488 d.1.25. 9	kalk. własna	Dostawa płatwi	kg		
		$(4602,24 + 253,98) * 0,7 * 0,25$	kg	849,839	
				RAZEM	849,839
489 d.1.25. 9	KNR-W 2-05 0102-04	Montaż płatwi	t		
		poz.488 / 1000	t	0,850	
				RAZEM	0,850
1.25.10		<b>Dostawa i montaż belek</b>			
490 d.1.25. 10	kalk. własna	Dostawa belek	kg		
		$(1064,25 + 2131,92) * 0,7 * 0,25$	kg	559,330	
				RAZEM	559,330
491 d.1.25. 10	KNR-W 2-05 0102-07	Montaż belek	t		
		poz.490 / 1000	t	0,559	
				RAZEM	0,559
1.25.11		<b>Dostawa i montaż blach montażowych</b>			
492 d.1.25. 11	kalk. własna	Dostawa blach montażowych,elektrody	kg		
		$(54,4 + 54,72 + 235,71) * 0,7 * 0,25$	kg	60,345	
				RAZEM	60,345
493 d.1.25. 11	KNR-W 2-05 0208-02	Montaż blach montażowych	t		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.492 / 1000	t	0,060	
				RAZEM	0,060
1.25.1 2		<b>Dostawa i montaż stężeń połączeniowych</b>			
494 d.1.25. 12	kalk. własna	Dostawa stężeń połączeniowych	kg		
		(126,4 + 269,6 + 41,6) * 0,7 * 0,25	kg	76,580	
				RAZEM	76,580
495 d.1.25. 12	KNR-W 2-05 0102-06	Montaż stężeń połączeniowych	t		
		poz.494 / 1000	t	0,077	
				RAZEM	0,077
1.25.1 3		<b>Dostawa i montaż blach trapezowej</b>			
496 d.1.25. 13	kalk. własna	Dostawa blach trapezowej	m2		
		8 * 10	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
497 d.1.25. 13	KNR-W 2-05 1008-01	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z blach stalowych fałdowych bez ocieplenia montowane metodą tradycyjną	m2		
		poz.496	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
1.25.1 4		<b>Rynny,rury spustowe</b>			
498 d.1.25. 14	KNR-W 2-02 0519-03	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		10 * 2	m	20,000	
				RAZEM	20,000
499 d.1.25. 14	KNR-W 2-02 0519-08	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy stalowej ocynkowanej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
500 d.1.25. 14	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej	m		
		5,2 * 2	m	10,400	
				RAZEM	10,400
1.25.1 5		<b>Odwodnienie liniowe</b>			
501 d.1.25. 15	KNR-W 2-15 0219-04 analogia	Montaż korytka liniowego ecodrain V300	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.26		<b>Komora zasuw obiekt Kz1 - renowacja</b>			
1.26.1		<b>Naprawa powierzchni betonowej</b>			
502 d.1.26. 1	KNR BC-02 0203-01	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych niemalowanych	m2		
		3,14 * 1,5 * 1,5	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
503 d.1.26. 1	KNR BC-02 0203-02	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych niemalowanych	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * 3,14 * 1,5 * 3,0	m2	28,260	
				RAZEM	28,260
504 d.1.26. 1	KNR BC-02 0207-05	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych ~20% całości	m2		
		(poz.502 + poz.503) * 0,2	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
505 d.1.26. 1	KNR BC-02 0207-07	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 2	m2		
		poz.504	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
506 d.1.26. 1	KNR BC-02 0210-01	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szpempnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych	m2		
		poz.502	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
507 d.1.26. 1	KNR BC-02 0210-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szpempnej na powierzchniach pionowych konstrukcji betonowych	m2		
		poz.503	m2	28,260	
				RAZEM	28,260
1.26.2		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
508 d.1.26. 2	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 1,5 * 1,5	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
509 d.1.26. 2	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.508	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
510 d.1.26. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 1,5 * 3,0	m2	28,260	
				RAZEM	28,260
511 d.1.26. 2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.510	m2	28,260	
				RAZEM	28,260
1.27		<b>Komora zasuw obiekt Kz2</b>			
1.27.1		<b>Prace ziemne</b>			
512 d.1.27. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		2,1 * 2,1 * 3,5	m3	15,435	
				RAZEM	15,435
513 d.1.27. 1	KNR 2-01 0322-04 0322 -09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 2,1 m)	m2		
		(2,1 + 2,1) * 2 * 3,5	m2	29,400	
				RAZEM	29,400
514 d.1.27. 1	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,14 * 1,0 * 1,0	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
515 d.1.27. 1	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospólki - za każde dalsze 5 cm grub. Krotność = 2	m2		
		poz.514	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
516 d.1.27. 1	KNR 2-02 1916-01	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm oraz podbetonowanie studni	m3		
		poz.514 * 0,1 + 0,5	m3	0,814	
				RAZEM	0,814
517 d.1.27. 1	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		
		poz.514	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
518 d.1.27. 1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		poz.514	m2	3,140	
				RAZEM	3,140
1.27.2		<b>Pompownia flotatu</b>			
519 d.1.27. 2	KNNR 11 0405-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
520 d.1.27. 2	KNNR 11 0405-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
521 d.1.27. 2	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnie kanalizacyjne - prefabrykowana podstawa studni o śr. 1500 mm	szt		
		poz.519	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.27.3		<b>Izolacje wewnętrzne</b>			
522 d.1.27. 3	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - pierwsza warstwa	m2		
		3,14 * 1,5 * 1,5	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
523 d.1.27. 3	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej poziome - druga i następna warstwa	m2		
		poz.522	m2	7,065	
				RAZEM	7,065
524 d.1.27. 3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - pierwsza warstwa	m2		
		2 * 3,14 * 1,5 * 3,0	m2	28,260	
				RAZEM	28,260
525 d.1.27. 3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje wykonywane na zimno z emulsji epoksydowej pionowe - druga i następna warstwa	m2		
		poz.524	m2	28,260	
				RAZEM	28,260

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Wentylacja budynku socjalno - technicznego ob.17			
2.1		Budynek techniczny			
2.1.1		Instalacja N1			
526 d.2.1.1	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnia powietrza, typ ścienna 600x400 stal kwasoodporna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
527 d.2.1.1	KNR-W 2-17 0124-04	Przewody wentylacyjne z płyt PVC, prostokątne, typ E o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$1,2 * (1,45 + 0,15 * 2 + 1,75 + (0,7 + 0,15) * 2 + 1,5 * 2 + 0,7 + 0,15)$	m2	10,860	
				RAZEM	10,860
528 d.2.1.1	KNR-W 2-17 0124-06	Przewody wentylacyjne z płyt PVC, prostokątne, typ E o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$2,0 * (0,16 + 0,53 + 0,15 * 2 + 0,35 + 0,7)$	m2	4,080	
				RAZEM	4,080
529 d.2.1.1	kalk. własna	Centrala podwieszana nawiewna SPS-1 V=1320m <sup>3</sup> /h, ? P=200Pa nagrzewnicą elektryczną N=15kW )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
530 d.2.1.1	KNR-W 2-17 0320-09 analogia	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
531 d.2.1.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie 1200 mm - PVC	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
532 d.2.1.1	KNR-W 2-17 0138-02	Zaślepka do mufy - PVC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
533 d.2.1.1	KNR-W 2-16 0108-03	Izolacja o grubości 50 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową	m2		
		$2,0 * (0,16 + 0,53 + 0,15 * 2 + 0,35) + 1,2 * 0,15$	m2	2,860	
				RAZEM	2,860
2.1.2		Instalacja W1			
534 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie 1000 mm - PVC	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
535 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0138-02	Zaślepka do mufy - PVC	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
536 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0124-03	Przewody wentylacyjne z płyt PVC, prostokątne, typ E o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$1,0 * (0,6 * 2 + 1,25 * 2 + 0,4 * 3 + (0,6 + 0,15) * 2)$	m2	6,400	
				RAZEM	6,400
537 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0138-02	Zaślepka do mufy - PVC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
538 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0124-04	Przewody wentylacyjne z płyt PVC, prostokątne, typ E o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$1,1 * (0,6 * 2 + (0,6 + 0,15) * 3 + 0,3) + 1,2 * (0,74 + 0,15 * 2 + 1,5 + 0,3 + 1,68 + 1,5 + 1,2)$	m2	12,789	
				RAZEM	12,789

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
539 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe PVC prostokątne, przewodów o obwodzie 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
540 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
541 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0149-04	Cokół dachowy pod podstawę dachowe PD-B1 O400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
542 d.2.1.2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WDEX-31,5K -TD skrzynką zasilająca	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>Budynek socjalny</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Instalacja N2</b>			
543 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
544 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,2 * 0,3	m2	0,360	
				RAZEM	0,360
545 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$2 * 3,14 * 0,1 * (0,3 + 0,87 + 0,4 * 3 + 0,25 * 2 + 0,14 * 2 + 0,4 + 0,27 * 2 + 1,5 * 2 + 0,78 + 0,265 * 2 + 1,7 + 0,3 * 4) + 2 * 3,14 * 0,08 * (1,5 * 2 + 0,4 + 0,16 * 2 + 1,7)$	m2	9,819	
				RAZEM	9,819
546 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0133-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
547 d.2.2.1	kalk. własna	Centrala wentylacyjna podwieszana VPA 200 V=400m3/h, ? P=200Pa nagrzewnicą elektryczną N=6,KW )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
548 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0320-09 analogia	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
549 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
550 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka nawiewna z przepustnicą 600 mm do przewodów spiro	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
551 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Zaślepka do rur spiro typ D-R 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
552 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zaślepka do rur spiro typ D-R 160 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
553 d.2.2.1	KNR-W 2-17 0153-03	Kołnierz do rur spiro fi 200	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
554 d.2.2.1	KNR-W 2-16 0108-03	Izolacja o grubości 30 mm wełną mineralną pod blachą aluminiową	m2		
		1,2 * 0,3 + 2 * 3,14 * 0,1 * (0,3 + 0,87 + 0,4 * 3 + 0,25 * 2 + 0,14 * 2 + 0,284)	m2	2,517	
				RAZEM	2,517
2.2.2		<b>Instalacja W2</b>			
555 d.2.2.2	kalk. własna	Dostawa wentylator łazienkowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
556 d.2.2.2	KNNR 5 0410 -02	Wentylatory ściennie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		<b>Instalacja c.o i c.w.u budynku socjalno - technicznego ob.17</b>			
3.1		<b>Instalacja c.o.</b>			
3.1.1	45331100-7	<b>Rurociągi</b>			
557 d.3.1.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		(26,5 + 6,5 + 6,9 + 1,5 + 2,8 + 2,1 + 1,1 + 1,7 + 2,1 + 2,25 + 3,15 + 2,1 + 2,65) * 2	m	122,700	
				RAZEM	122,700
3.1.2	45331100-7	<b>Izolacja</b>			
558 d.3.1.2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.557	m	122,700	
				RAZEM	122,700
3.1.3	45331100-7	<b>Armatura</b>			
559 d.3.1.3	KNNR 4 0411 -01	Zawór kulowy odcinający o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2 + 11 * 2	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
560 d.3.1.3	KNR-W 2-15 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną wyposażone w głowicę	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
561 d.3.1.3	KNNR 4 0412 -06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
562 d.3.1.3	kalk. własna	Dostawa i montaż kocioł elektryczny wiszący 9 kW zasilany z instalacji PV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
563 d.3.1.3	kalk. własna	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego o pojemności min 8l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
564 d.3.1.3	kalk. własna	Dostawa i montaż pompy obiegowej o sprężu dyspozycyjnym min 21kPa,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.1.4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Grzejniki</b>			
565 d.3.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
566 d.3.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600/1000	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
567 d.3.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600/900	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
568 d.3.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
569 d.3.1.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600/700	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
570 d.3.1.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
571 d.3.1.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
572 d.3.1.4	KNR-W 5-08 0402-05	Montaż grzejnika elektrycznego 500 W - 2 otwory mocujące	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.1.5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Próby szczelności oraz regulacja instalacji</b>			
573 d.3.1.5	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.557	m	122,700	
				RAZEM	122,700
574 d.3.1.5	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o.	m		
		poz.573	m	122,700	
				RAZEM	122,700
575 d.3.1.5	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
		Obmiar dodatkowy: 0		0,000	
				RAZEM	1,000
				RAZEM	0,000
576 d.3.1.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		11	urz.	11,000	
				RAZEM	11,000
<b>3.2</b>		<b>Instalacja c.w.u</b>			
<b>3.2.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Rurociągi</b>			
577 d.3.2.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
578 d.3.2.1	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.2.2	45331100-7	<b>Izolacja</b>			
579 d.3.2.2	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr. 25-48 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 20 mm (N)	m		
		poz.577	m	14,000	
				RAZEM	14,000
3.2.3	45331100-7	<b>Armatura</b>			
580 d.3.2.3	kalk. własna	Dostawa i montaż zbiornika c.w.u. V=80 dm <sup>3</sup> z grzałką el 1,5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
581 d.3.2.3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.2.4	45331100-7	<b>Próby szczelności oraz regulacja instalacji</b>			
582 d.3.2.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.577	m	14,000	
				RAZEM	14,000
583 d.3.2.4	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.582	m	14,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób.	0,000	
		0	m prób.	0,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	14,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,000
4		<b>Prace sanitarne</b>			
4.1		<b>WODA NADOSADOWA BIOLOGIA</b>			
4.1.1		<b>KZ 2 - OB. 8.2</b>			
584 d.4.1.1	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
		15,4	m	15,400	
				RAZEM	15,400
585 d.4.1.1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.584	m	15,400	
				RAZEM	15,400
4.1.2		<b>KZ 1 - OB. 8.1</b>			
586 d.4.1.2	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
		19,27	m	19,270	
				RAZEM	19,270
587 d.4.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.586	m	19,270	
				RAZEM	19,270
4.2		<b>FLOTAT BIOLOGIA</b>			
4.2.1		<b>OB. 9.2 - OB. 14</b>			
588 d.4.2.1	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		4,74	m	4,740	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,740
589 d.4.2.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.588	m	4,740	
				RAZEM	4,740
4.2.2		OB. 9.1 - OB. 14			
590 d.4.2.2	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		4,32	m	4,320	
				RAZEM	4,320
591 d.4.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.590	m	4,320	
				RAZEM	4,320
4.2.3		OB. 14 - OB. 8.1 (KTSO)			
592 d.4.2.3	KNR-W 2-18 0109-03/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 100 mm - interpolacja	m		
		8,63	m	8,630	
				RAZEM	8,630
593 d.4.2.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.592	m	8,630	
				RAZEM	8,630
4.3		OSAD BIOLOGIA			
4.3.1		OB. 17 - OB. 8.2 (PO)			
594 d.4.3.1	KNR-W 2-18 0109-03/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 100 mm - interpolacja	m		
		47,45	m	47,450	
				RAZEM	47,450
595 d.4.3.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.594	m	47,450	
				RAZEM	47,450
4.3.2		OB. 8.2 (KDF) - OB. 10			
596 d.4.3.2	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		61,91	m	61,910	
				RAZEM	61,910
597 d.4.3.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.596	m	61,910	
				RAZEM	61,910
4.3.3		OB. 8.2 (KTSO) - OB. 10			
598 d.4.3.3	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		40,44	m	40,440	
				RAZEM	40,440
599 d.4.3.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.598	m	40,440	
				RAZEM	40,440
4.3.4		OB. 8.1 (KTSO) - OB. 10			
600 d.4.3.4	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		40,42	m	40,420	
				RAZEM	40,420
601 d.4.3.4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.600	m	40,420	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,420
4.3.5		OB. 8.2 (KTSO) - SZ.			
602 d.4.3.5	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		3,91	m	3,910	
				RAZEM	3,910
603 d.4.3.5	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.602	m	3,910	
				RAZEM	3,910
4.3.6		OB. 8.1 (KTSO) - SZ.			
604 d.4.3.6	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		5,41	m	5,410	
				RAZEM	5,410
605 d.4.3.6	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.604	m	5,410	
				RAZEM	5,410
4.3.7		OB. 8.1 (KPO) - OB. 17			
606 d.4.3.7	KNR 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 108.0 mm stal AISI316	m		
		34,07	m	34,070	
				RAZEM	34,070
607 d.4.3.7	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.606	m	34,070	
				RAZEM	34,070
4.3.8		OB. 8.1 (KDF) - OB. 10			
608 d.4.3.8	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		(poz.609 + poz.610) / 1000	km	0,062	
				RAZEM	0,062
609 d.4.3.8	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		54,6	m	54,600	
				RAZEM	54,600
610 d.4.3.8	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 150 mm - interpolacja	m		
		7,45	m	7,450	
				RAZEM	7,450
611 d.4.3.8	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.609 * 1,2 * 1,0	m3	65,520	
				RAZEM	65,520
612 d.4.3.8	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.609 * 2 * 1,2	m2	131,040	
				RAZEM	131,040
613 d.4.3.8	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.609 * 1,0	m2	54,600	
				RAZEM	54,600
614 d.4.3.8	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.613 * 0,1	m3	5,460	
				RAZEM	5,460

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
615 d.4.3.8	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.613	m2	54,600	
				RAZEM	54,600
616 d.4.3.8	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.611 - (poz.613 * 0,1 + poz.615 * 0,3)	m3	43,680	
				RAZEM	43,680
617 d.4.3.8	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.616	m3	43,680	
				RAZEM	43,680
618 d.4.3.8	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		(poz.609 + poz.610)	m	62,050	
				RAZEM	62,050
4.3.9		<b>OB. 9.2 - OB. 10</b>			
619 d.4.3.9	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
		11,26	m	11,260	
				RAZEM	11,260
620 d.4.3.9	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.619	m	11,260	
				RAZEM	11,260
4.3.10		<b>OB. 9.1 - OB. 10</b>			
621 d.4.3.1 0	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
		12,18	m	12,180	
				RAZEM	12,180
622 d.4.3.1 0	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.621	m	12,180	
				RAZEM	12,180
4.4		<b>ŚCIEKI BIOLOGIA</b>			
4.4.1		<b>OB. 8.2 (KN) - OB. 9.2</b>			
623 d.4.4.1	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 306 mm stal AISI316	m		
		37,99	m	37,990	
				RAZEM	37,990
624 d.4.4.1	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.623	m	37,990	
				RAZEM	37,990
4.4.2		<b>OB. 8.1 (KN) - OB. 9.1</b>			
625 d.4.4.2	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 306 mm stal AISI316	m		
		39,86	m	39,860	
				RAZEM	39,860
626 d.4.4.2	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.625	m	39,860	
				RAZEM	39,860
4.4.3		<b>OB. 8.2 (KN) - OB. 8.2 (KZM,KDN)</b>			
627 d.4.4.3	KNR 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 355 mm stal AISI316	m		
		7,19	m	7,190	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,190
628 d.4.4.3	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.627	m	7,190	
				RAZEM	7,190
4.4.4		<b>OB. 8.1 (KN) - OB. 8.1 (KZM,KDN)</b>			
629 d.4.4.4	KNR 7-09 2108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 355 mm stal AISI316	m		
		7,77	m	7,770	
				RAZEM	7,770
630 d.4.4.4	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.629	m	7,770	
				RAZEM	7,770
4.5		<b>POWIETRZE BIOLOGIA</b>			
4.5.1		<b>OB. 15.2 - OB. 8.2 (KN)</b>			
631 d.4.5.1	KNR-W 2-18 0109-11/12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 254 mm - interpolacja	m		
		12,14	m	12,140	
				RAZEM	12,140
632 d.4.5.1	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.631	m	12,140	
				RAZEM	12,140
4.5.2		<b>OB. 15.2 - OB. 8.2 (KZM)</b>			
633 d.4.5.2	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 154 mm - interpolacja	m		
		22,6	m	22,600	
				RAZEM	22,600
634 d.4.5.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.633	m	22,600	
				RAZEM	22,600
4.5.3		<b>OB. 15.2 - OB. 8.2 (KTSO)</b>			
635 d.4.5.3	KNR-W 2-18 0109-09/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 204 mm - interpolacja	m		
		9,21	m	9,210	
				RAZEM	9,210
636 d.4.5.3	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		poz.635	m	9,210	
				RAZEM	9,210
4.5.4		<b>OB. 15.2 - OB. 8.2 (KTSO)</b>			
637 d.4.5.4	KNR-W 2-18 0109-12/13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 300 mm - interpolacja	m		
		7,02	m	7,020	
				RAZEM	7,020
638 d.4.5.4	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.637	m	7,020	
				RAZEM	7,020
4.5.5		<b>OB. 15.1 - OB. 8.1 (KN)</b>			
639 d.4.5.5	KNR-W 2-18 0109-11/12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 254 mm - interpolacja	m		
		13,77	m	13,770	
				RAZEM	13,770
640 d.4.5.5	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.639	m	13,770	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13,770
4.5.6		OB. 15.1 - OB. 8.1 (KZM)			
641 d.4.5.6	KNR-W 2-18 0109-06/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 154 mm - interpolacja	m		
		25,51	m	25,510	
				RAZEM	25,510
642 d.4.5.6	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.641	m	25,510	
				RAZEM	25,510
4.5.7		OB. 15.1 - OB. 8.1 (KTSO)			
643 d.4.5.7	KNR-W 2-18 0109-09/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 204 mm - interpolacja	m		
		10,59	m	10,590	
				RAZEM	10,590
644 d.4.5.7	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		poz.643	m	10,590	
				RAZEM	10,590
4.5.8		OB. 15.1 - OB. 8.1 (KTSO)			
645 d.4.5.8	KNR-W 2-18 0109-12/13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 300 mm - interpolacja	m		
		5,7	m	5,700	
				RAZEM	5,700
646 d.4.5.8	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.645	m	5,700	
				RAZEM	5,700
4.6		POWIETRZE BIOFILTR			
4.6.1		OB.3 –B7			
647 d.4.6.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.648 / 1000	km	0,006	
				RAZEM	0,006
648 d.4.6.1	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		6,2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
649 d.4.6.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.648 * 1,2 * 1,0	m3	7,440	
				RAZEM	7,440
650 d.4.6.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.648 * 2 * 1,2	m2	14,880	
				RAZEM	14,880
651 d.4.6.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.648 * 1,0	m2	6,200	
				RAZEM	6,200
652 d.4.6.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.651 * 0,1	m3	0,620	
				RAZEM	0,620
653 d.4.6.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.651	m2	6,200	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,200
654 d.4.6.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.649 - (poz.651 * 0,1 + poz.653 * 0,3)	m3	4,960	
				RAZEM	4,960
655 d.4.6.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.654	m3	4,960	
				RAZEM	4,960
656 d.4.6.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.648	m	6,200	
				RAZEM	6,200
4.6.2		<b>OB.6.1-B3</b>			
657 d.4.6.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.658 / 1000	km	0,022	
				RAZEM	0,022
658 d.4.6.2	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		21,7	m	21,700	
				RAZEM	21,700
659 d.4.6.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.658 * 1,2 * 1,0	m3	26,040	
				RAZEM	26,040
660 d.4.6.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.658 * 2 * 1,2	m2	52,080	
				RAZEM	52,080
661 d.4.6.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.658 * 1,0	m2	21,700	
				RAZEM	21,700
662 d.4.6.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.661 * 0,1	m3	2,170	
				RAZEM	2,170
663 d.4.6.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.661	m2	21,700	
				RAZEM	21,700
664 d.4.6.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.659 - (poz.661 * 0,1 + poz.663 * 0,3)	m3	17,360	
				RAZEM	17,360
665 d.4.6.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.664	m3	17,360	
				RAZEM	17,360
666 d.4.6.2	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.658	m	21,700	
				RAZEM	21,700
4.6.3		<b>OB.6.2-OB.19</b>			
667 d.4.6.3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.668 / 1000	km	0,009	
				RAZEM	0,009
668 d.4.6.3	KNR-W 2-18 0109-09 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
669 d.4.6.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.668 * 1,2 * 1,0	m3	10,200	
				RAZEM	10,200
670 d.4.6.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.668 * 2 * 1,2	m2	20,400	
				RAZEM	20,400
671 d.4.6.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.668 * 1,0	m2	8,500	
				RAZEM	8,500
672 d.4.6.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.671 * 0,1	m3	0,850	
				RAZEM	0,850
673 d.4.6.3	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.671	m2	8,500	
				RAZEM	8,500
674 d.4.6.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.669 - (poz.671 * 0,1 + poz.673 * 0,3)	m3	6,800	
				RAZEM	6,800
675 d.4.6.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.674	m3	6,800	
				RAZEM	6,800
676 d.4.6.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.668	m	8,500	
				RAZEM	8,500
4.7		<b>ŚCIEKI OCZYSZCZONE</b>			
4.7.1		<b>S19-0B.9.1</b>			
677 d.4.7.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.678 / 1000	km	0,010	
				RAZEM	0,010
678 d.4.7.1	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		10,2	m	10,200	
				RAZEM	10,200
679 d.4.7.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.678 * 1,4 * 1,0	m3	14,280	
				RAZEM	14,280
680 d.4.7.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.678 * 2 * 1,4	m2	28,560	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	28,560
681 d.4.7.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.678 * 1,0	m2	10,200	
				RAZEM	10,200
682 d.4.7.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.681 * 0,1	m3	1,020	
				RAZEM	1,020
683 d.4.7.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.681	m2	10,200	
				RAZEM	10,200
684 d.4.7.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.679 - (poz.681 * 0,1 + poz.683 * 0,3)	m3	10,200	
				RAZEM	10,200
685 d.4.7.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.684	m3	10,200	
				RAZEM	10,200
686 d.4.7.1	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.678	m	10,200	
				RAZEM	10,200
4.7.2		S20-0B.9.2			
687 d.4.7.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.688 / 1000	km	0,010	
				RAZEM	0,010
688 d.4.7.2	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
689 d.4.7.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.688 * 1,4 * 1,0	m3	13,580	
				RAZEM	13,580
690 d.4.7.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.688 * 2 * 1,4	m2	27,160	
				RAZEM	27,160
691 d.4.7.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.688 * 1,0	m2	9,700	
				RAZEM	9,700
692 d.4.7.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.691 * 0,1	m3	0,970	
				RAZEM	0,970
693 d.4.7.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.691	m2	9,700	
				RAZEM	9,700

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
694 d.4.7.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.689 - (poz.691 * 0,1 + poz.693 * 0,3)	m3	9,700	
				RAZEM	9,700
695 d.4.7.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.694	m3	9,700	
				RAZEM	9,700
696 d.4.7.2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.688	m	9,700	
				RAZEM	9,700
4.7.3		OB.11-OB.13			
697 d.4.7.3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.698 / 1000	km	0,003	
				RAZEM	0,003
698 d.4.7.3	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
699 d.4.7.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.698 * 1,4 * 1,0	m3	4,200	
				RAZEM	4,200
700 d.4.7.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.698 * 2 * 1,4	m2	8,400	
				RAZEM	8,400
701 d.4.7.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.698 * 1,0	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
702 d.4.7.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.701 * 0,1	m3	0,300	
				RAZEM	0,300
703 d.4.7.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.701	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
704 d.4.7.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.699 - (poz.701 * 0,1 + poz.703 * 0,3)	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
705 d.4.7.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.704	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
706 d.4.7.3	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.698	m	3,000	
				RAZEM	3,000
4.7.4		OB.12-S19			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
707 d.4.7.4	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.708 / 1000	km	0,055	
				RAZEM	0,055
708 d.4.7.4	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		54,7	m	54,700	
				RAZEM	54,700
709 d.4.7.4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.708 * 1,4 * 1,0	m3	76,580	
				RAZEM	76,580
710 d.4.7.4	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.708 * 2 * 1,4	m2	153,160	
				RAZEM	153,160
711 d.4.7.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.708 * 1,0	m2	54,700	
				RAZEM	54,700
712 d.4.7.4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.711 * 0,1	m3	5,470	
				RAZEM	5,470
713 d.4.7.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.711	m2	54,700	
				RAZEM	54,700
714 d.4.7.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.709 - (poz.711 * 0,1 + poz.713 * 0,3)	m3	54,700	
				RAZEM	54,700
715 d.4.7.4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.714	m3	54,700	
				RAZEM	54,700
716 d.4.7.4	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.708	m	54,700	
				RAZEM	54,700
4.8		WODA WODOCIĄGOWA			
4.8.1		OB.13-W1			
717 d.4.8.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		(poz.718 + poz.719) / 1000	km	0,057	
				RAZEM	0,057
718 d.4.8.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		11,4	m	11,400	
				RAZEM	11,400
719 d.4.8.1	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		45,3	m	45,300	
				RAZEM	45,300
720 d.4.8.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.718 + poz.719) * 1,6 * 1,0	m3	90,720	
				RAZEM	90,720
721 d.4.8.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		(poz.718 + poz.719) * 2 * 1,6	m2	181,440	
				RAZEM	181,440
722 d.4.8.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.718 * 1,0	m2	11,400	
				RAZEM	11,400
723 d.4.8.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.722 * 0,1	m3	1,140	
				RAZEM	1,140
724 d.4.8.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.722	m2	11,400	
				RAZEM	11,400
725 d.4.8.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.720 - (poz.722 * 0,1 + poz.724 * 0,3)	m3	86,160	
				RAZEM	86,160
726 d.4.8.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.725	m3	86,160	
				RAZEM	86,160
727 d.4.8.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		(poz.718 + poz.719)	m	56,700	
				RAZEM	56,700
4.8.2		W2–W3			
728 d.4.8.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.729 / 1000	km	0,030	
				RAZEM	0,030
729 d.4.8.2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		29,7	m	29,700	
				RAZEM	29,700
730 d.4.8.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.729 * 1,6 * 1,0	m3	47,520	
				RAZEM	47,520
731 d.4.8.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.729 * 2 * 1,6	m2	95,040	
				RAZEM	95,040
732 d.4.8.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.729 * 1,0	m2	29,700	
				RAZEM	29,700
733 d.4.8.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.732 * 0,1	m3	2,970	
				RAZEM	2,970

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
734 d.4.8.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.732	m2	29,700	
				RAZEM	29,700
735 d.4.8.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.730 - (poz.732 * 0,1 + poz.734 * 0,3)	m3	35,640	
				RAZEM	35,640
736 d.4.8.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.735	m3	35,640	
				RAZEM	35,640
737 d.4.8.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.729	m	29,700	
				RAZEM	29,700
4.9		WODA TECHNOLOGICZNA			
4.9.1		13-25			
738 d.4.9.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.739 / 1000	km	0,004	
				RAZEM	0,004
739 d.4.9.1	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnątrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
740 d.4.9.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.739 * 1,6 * 1,0	m3	6,880	
				RAZEM	6,880
741 d.4.9.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.739 * 2 * 1,6	m2	13,760	
				RAZEM	13,760
742 d.4.9.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.739 * 1,0	m2	4,300	
				RAZEM	4,300
743 d.4.9.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.742 * 0,1	m3	0,430	
				RAZEM	0,430
744 d.4.9.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.742	m2	4,300	
				RAZEM	4,300
745 d.4.9.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.740 - (poz.742 * 0,1 + poz.744 * 0,3)	m3	5,160	
				RAZEM	5,160
746 d.4.9.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.745	m3	5,160	
				RAZEM	5,160
747 d.4.9.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.739	m	4,300	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,300
4.9.2		12-OB.19			
748 d.4.9.2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.749 / 1000	km	0,001	
				RAZEM	0,001
749 d.4.9.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
750 d.4.9.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.749 * 1,6 * 1,0	m3	2,080	
				RAZEM	2,080
751 d.4.9.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.749 * 2 * 1,6	m2	4,160	
				RAZEM	4,160
752 d.4.9.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.749 * 1,0	m2	1,300	
				RAZEM	1,300
753 d.4.9.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.752 * 0,1	m3	0,130	
				RAZEM	0,130
754 d.4.9.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.752	m2	1,300	
				RAZEM	1,300
755 d.4.9.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.750 - (poz.752 * 0,1 + poz.754 * 0,3)	m3	1,560	
				RAZEM	1,560
756 d.4.9.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.755	m3	1,560	
				RAZEM	1,560
757 d.4.9.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.749	m	1,300	
				RAZEM	1,300
4.9.3		9-OB.2			
758 d.4.9.3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.759 / 1000	km	0,002	
				RAZEM	0,002
759 d.4.9.3	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
760 d.4.9.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.759 * 1,6 * 1,0	m3	2,560	
				RAZEM	2,560

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
761 d.4.9.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.759 * 2 * 1,6	m2	5,120	
				RAZEM	5,120
762 d.4.9.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.759 * 1,0	m2	1,600	
				RAZEM	1,600
763 d.4.9.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.762 * 0,1	m3	0,160	
				RAZEM	0,160
764 d.4.9.3	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.762	m2	1,600	
				RAZEM	1,600
765 d.4.9.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.760 - (poz.762 * 0,1 + poz.764 * 0,3)	m3	1,920	
				RAZEM	1,920
766 d.4.9.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.765	m3	1,920	
				RAZEM	1,920
767 d.4.9.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.759	m	1,600	
				RAZEM	1,600
4.9.4		14-0B.17			
768 d.4.9.4	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.769 / 1000	km	0,004	
				RAZEM	0,004
769 d.4.9.4	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
770 d.4.9.4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.769 * 1,6 * 1,0	m3	7,040	
				RAZEM	7,040
771 d.4.9.4	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.769 * 2 * 1,6	m2	14,080	
				RAZEM	14,080
772 d.4.9.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.769 * 1,0	m2	4,400	
				RAZEM	4,400
773 d.4.9.4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.772 * 0,1	m3	0,440	
				RAZEM	0,440
774 d.4.9.4	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.772	m2	4,400	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,400
775 d.4.9.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.770 - (poz.772 * 0,1 + poz.774 * 0,3)	m3	5,280	
				RAZEM	5,280
776 d.4.9.4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.775	m3	5,280	
				RAZEM	5,280
777 d.4.9.4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.769	m	4,400	
				RAZEM	4,400
4.9.5		<b>20-P1</b>			
778 d.4.9.5	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.779 / 1000	km	0,019	
				RAZEM	0,019
779 d.4.9.5	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		19,4	m	19,400	
				RAZEM	19,400
780 d.4.9.5	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.779 * 1,6 * 1,0	m3	31,040	
				RAZEM	31,040
781 d.4.9.5	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.779 * 2 * 1,6	m2	62,080	
				RAZEM	62,080
782 d.4.9.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.779 * 1,0	m2	19,400	
				RAZEM	19,400
783 d.4.9.5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.782 * 0,1	m3	1,940	
				RAZEM	1,940
784 d.4.9.5	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.782	m2	19,400	
				RAZEM	19,400
785 d.4.9.5	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.780 - (poz.782 * 0,1 + poz.784 * 0,3)	m3	23,280	
				RAZEM	23,280
786 d.4.9.5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.785	m3	23,280	
				RAZEM	23,280
787 d.4.9.5	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.779	m	19,400	
				RAZEM	19,400
4.9.6		<b>23-P2</b>			
788 d.4.9.6	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.789 / 1000	km	0,017	
				RAZEM	0,017
789 d.4.9.6	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		17,1	m	17,100	
				RAZEM	17,100
790 d.4.9.6	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.789 * 1,6 * 1,0	m3	27,360	
				RAZEM	27,360
791 d.4.9.6	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.789 * 2 * 1,6	m2	54,720	
				RAZEM	54,720
792 d.4.9.6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.789 * 1,0	m2	17,100	
				RAZEM	17,100
793 d.4.9.6	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.792 * 0,1	m3	1,710	
				RAZEM	1,710
794 d.4.9.6	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.792	m2	17,100	
				RAZEM	17,100
795 d.4.9.6	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.790 - (poz.792 * 0,1 + poz.794 * 0,3)	m3	20,520	
				RAZEM	20,520
796 d.4.9.6	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.795	m3	20,520	
				RAZEM	20,520
797 d.4.9.6	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.789	m	17,100	
				RAZEM	17,100
4.9.7		24-P3			
798 d.4.9.7	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.799 / 1000	km	0,005	
				RAZEM	0,005
799 d.4.9.7	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		5,2	m	5,200	
				RAZEM	5,200
800 d.4.9.7	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.799 * 1,6 * 1,0	m3	8,320	
				RAZEM	8,320
801 d.4.9.7	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.799 * 2 * 1,6	m2	16,640	
				RAZEM	16,640

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
802 d.4.9.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.799 * 1,0	m2	5,200	
				RAZEM	5,200
803 d.4.9.7	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.802 * 0,1	m3	0,520	
				RAZEM	0,520
804 d.4.9.7	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.802	m2	5,200	
				RAZEM	5,200
805 d.4.9.7	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.800 - (poz.802 * 0,1 + poz.804 * 0,3)	m3	6,240	
				RAZEM	6,240
806 d.4.9.7	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.805	m3	6,240	
				RAZEM	6,240
807 d.4.9.7	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.799	m	5,200	
				RAZEM	5,200
4.9.8		P4-17			
808 d.4.9.8	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		(poz.809 + poz.810) / 1000	km	0,126	
				RAZEM	0,126
809 d.4.9.8	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
810 d.4.9.8	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		119,6	m	119,600	
				RAZEM	119,600
811 d.4.9.8	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		(poz.809 + poz.810) * 1,6 * 1,0	m3	200,960	
				RAZEM	200,960
812 d.4.9.8	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		(poz.809 + poz.810) * 2 * 1,6	m2	401,920	
				RAZEM	401,920
813 d.4.9.8	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.809 * 1,0	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
814 d.4.9.8	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.813 * 0,1	m3	0,600	
				RAZEM	0,600
815 d.4.9.8	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.813	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
816 d.4.9.8	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.811 - (poz.813 * 0,1 + poz.815 * 0,3)	m3	198,560	
				RAZEM	198,560
817 d.4.9.8	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.816	m3	198,560	
				RAZEM	198,560
818 d.4.9.8	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		(poz.809 + poz.810)	m	125,600	
				RAZEM	125,600
4.9.9		OB.1-OB.13			
819 d.4.9.9	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		(poz.821 + poz.822 + poz.820) / 1000	km	0,115	
				RAZEM	0,115
820 d.4.9.9	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzywa sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		6,2 + 18,8	m	25,000	
				RAZEM	25,000
821 d.4.9.9	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		5,4	m	5,400	
				RAZEM	5,400
822 d.4.9.9	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		84,7	m	84,700	
				RAZEM	84,700
823 d.4.9.9	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		(poz.821 + poz.822 + poz.820) * 1,6 * 1,0	m3	184,160	
				RAZEM	184,160
824 d.4.9.9	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		(poz.821 + poz.822 + poz.820) * 2 * 1,6	m2	368,320	
				RAZEM	368,320
825 d.4.9.9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.821 * 1,0	m2	5,400	
				RAZEM	5,400
826 d.4.9.9	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.825 * 0,1	m3	0,540	
				RAZEM	0,540
827 d.4.9.9	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.825	m2	5,400	
				RAZEM	5,400

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
828 d.4.9.9	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.823 - (poz.825 * 0,1 + poz.827 * 0,3)	m3	182,000	
				RAZEM	182,000
829 d.4.9.9	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.828	m3	182,000	
				RAZEM	182,000
830 d.4.9.9	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		(poz.821 + poz.822 + poz.820)	m	115,100	
				RAZEM	115,100
4.10		<b>ŚCIEKI TLOCZNE</b>			
4.10.1		<b>OB.6.1-OB.7</b>			
831 d.4.10. 1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.832 / 1000	km	0,019	
				RAZEM	0,019
832 d.4.10. 1	KNR-W 2-18 0109-09 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		10,2 + 8,3	m	18,500	
				RAZEM	18,500
833 d.4.10. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.832 * 1,2 * 1,0	m3	22,200	
				RAZEM	22,200
834 d.4.10. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.832 * 2 * 1,2	m2	44,400	
				RAZEM	44,400
835 d.4.10. 1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.832 * 1,0	m2	18,500	
				RAZEM	18,500
836 d.4.10. 1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.835 * 0,1	m3	1,850	
				RAZEM	1,850
837 d.4.10. 1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.835	m2	18,500	
				RAZEM	18,500
838 d.4.10. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.833 - (poz.835 * 0,1 + poz.837 * 0,3)	m3	14,800	
				RAZEM	14,800
839 d.4.10. 1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.838	m3	14,800	
				RAZEM	14,800

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
840 d.4.10. 1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.832	m	18,500	
				RAZEM	18,500
4.10.2		OB.6.2-0B.7			
841 d.4.10. 2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.842 / 1000	km	0,044	
				RAZEM	0,044
842 d.4.10. 2	KNR-W 2-18 0109-09 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		36,1 + 8,3	m	44,400	
				RAZEM	44,400
843 d.4.10. 2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.842 * 1,2 * 1,0	m3	53,280	
				RAZEM	53,280
844 d.4.10. 2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.842 * 2 * 1,2	m2	106,560	
				RAZEM	106,560
845 d.4.10. 2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.842 * 1,0	m2	44,400	
				RAZEM	44,400
846 d.4.10. 2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.845 * 0,1	m3	4,440	
				RAZEM	4,440
847 d.4.10. 2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.845	m2	44,400	
				RAZEM	44,400
848 d.4.10. 2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.843 - (poz.845 * 0,1 + poz.847 * 0,3)	m3	35,520	
				RAZEM	35,520
849 d.4.10. 2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.848	m3	35,520	
				RAZEM	35,520
850 d.4.10. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.842	m	44,400	
				RAZEM	44,400
4.11		Ścieki GRAWITACJA			
4.11.1		S7-0B.17			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
851 d.4.11. 1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.852 / 1000	km	0,003	
				RAZEM	0,003
852 d.4.11. 1	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
853 d.4.11. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.852 * 2,0 * 1,0	m3	6,600	
				RAZEM	6,600
854 d.4.11. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.852 * 2 * 2,0	m2	13,200	
				RAZEM	13,200
855 d.4.11. 1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.852 * 1,0	m2	3,300	
				RAZEM	3,300
856 d.4.11. 1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.855 * 0,1	m3	0,330	
				RAZEM	0,330
857 d.4.11. 1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.855	m2	3,300	
				RAZEM	3,300
858 d.4.11. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.853 - (poz.855 * 0,1 + poz.857 * 0,3)	m3	5,280	
				RAZEM	5,280
859 d.4.11. 1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.858	m3	5,280	
				RAZEM	5,280
860 d.4.11. 1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.852	m	3,300	
				RAZEM	3,300
4.11.2		<b>ob.6.1-0B.5</b>			
861 d.4.11. 2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.862 / 1000	km	0,009	
				RAZEM	0,009
862 d.4.11. 2	KNR-W 2-18 0408-06 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		9,1	m	9,100	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,100
863 d.4.11. 2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.862 * 2,0 * 1,0	m3	18,200	
				RAZEM	18,200
864 d.4.11. 2	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.862 * 2 * 2,0	m2	36,400	
				RAZEM	36,400
865 d.4.11. 2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.862 * 1,0	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
866 d.4.11. 2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.865 * 0,1	m3	0,910	
				RAZEM	0,910
867 d.4.11. 2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.865	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
868 d.4.11. 2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.863 - (poz.865 * 0,1 + poz.867 * 0,5)	m3	12,740	
				RAZEM	12,740
869 d.4.11. 2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.868	m3	12,740	
				RAZEM	12,740
870 d.4.11. 2	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.862	m	9,100	
				RAZEM	9,100
4.11.3		013.6.2-0B.5			
871 d.4.11. 3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.872 / 1000	km	0,016	
				RAZEM	0,016
872 d.4.11. 3	KNR-W 2-18 0408-06 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		15,6	m	15,600	
				RAZEM	15,600
873 d.4.11. 3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.872 * 2,0 * 1,0	m3	31,200	
				RAZEM	31,200
874 d.4.11. 3	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.872 * 2 * 2,0	m2	62,400	
				RAZEM	62,400
875 d.4.11. 3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.872 * 1,0	m2	15,600	
				RAZEM	15,600
876 d.4.11. 3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.875 * 0,1	m3	1,560	
				RAZEM	1,560
877 d.4.11. 3	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.875	m2	15,600	
				RAZEM	15,600
878 d.4.11. 3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.873 - (poz.875 * 0,1 + poz.877 * 0,5)	m3	21,840	
				RAZEM	21,840
879 d.4.11. 3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.878	m3	21,840	
				RAZEM	21,840
880 d.4.11. 3	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.872	m	15,600	
				RAZEM	15,600
4.11.4		S10-OB.KZII			
881 d.4.11. 4	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.882 / 1000	km	0,002	
				RAZEM	0,002
882 d.4.11. 4	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		1,8	m	1,800	
				RAZEM	1,800
883 d.4.11. 4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.882 * 1,9 * 1,0	m3	3,420	
				RAZEM	3,420
884 d.4.11. 4	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.882 * 2 * 1,9	m2	6,840	
				RAZEM	6,840
885 d.4.11. 4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.882 * 1,0	m2	1,800	
				RAZEM	1,800

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
886 d.4.11. 4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.885 * 0,1	m3	0,180	
				RAZEM	0,180
887 d.4.11. 4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.885	m2	1,800	
				RAZEM	1,800
888 d.4.11. 4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.883 - (poz.885 * 0,1 + poz.887 * 0,3)	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
889 d.4.11. 4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.888	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
890 d.4.11. 4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.882	m	1,800	
				RAZEM	1,800
4.11.5		S11-OB.15.2			
891 d.4.11. 5	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.892 / 1000	km	0,003	
				RAZEM	0,003
892 d.4.11. 5	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
893 d.4.11. 5	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.892 * 2,0 * 1,0	m3	6,200	
				RAZEM	6,200
894 d.4.11. 5	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.892 * 2 * 2,0	m2	12,400	
				RAZEM	12,400
895 d.4.11. 5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.892 * 1,0	m2	3,100	
				RAZEM	3,100
896 d.4.11. 5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.895 * 0,1	m3	0,310	
				RAZEM	0,310
897 d.4.11. 5	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.895	m2	3,100	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,100
898 d.4.11. 5	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.893 - (poz.895 * 0,1 + poz.897 * 0,3)	m3	4,960	
				RAZEM	4,960
899 d.4.11. 5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.898	m3	4,960	
				RAZEM	4,960
900 d.4.11. 5	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.892	m	3,100	
				RAZEM	3,100
<b>4.11.6</b>		<b>S11-OB.16</b>			
901 d.4.11. 6	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.902 / 1000	km	0,005	
				RAZEM	0,005
902 d.4.11. 6	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
903 d.4.11. 6	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.902 * 2,0 * 1,0	m3	10,000	
				RAZEM	10,000
904 d.4.11. 6	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.902 * 2 * 2,0	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
905 d.4.11. 6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.902 * 1,0	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
906 d.4.11. 6	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.905 * 0,1	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
907 d.4.11. 6	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.905	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
908 d.4.11. 6	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.903 - (poz.905 * 0,1 + poz.907 * 0,3)	m3	8,000	
				RAZEM	8,000
909 d.4.11. 6	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.908	m3	8,000	
				RAZEM	8,000
910 d.4.11. 6	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.902	m	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>4.11.7</b>		<b>S12-OB.16</b>			
911 d.4.11. 7	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.912 / 1000	km	0,005	
				RAZEM	0,005
912 d.4.11. 7	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100
913 d.4.11. 7	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.912 * 2,0 * 1,0	m3	10,200	
				RAZEM	10,200
914 d.4.11. 7	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.912 * 2 * 2,0	m2	20,400	
				RAZEM	20,400
915 d.4.11. 7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.912 * 1,0	m2	5,100	
				RAZEM	5,100
916 d.4.11. 7	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.915 * 0,1	m3	0,510	
				RAZEM	0,510
917 d.4.11. 7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.915	m2	5,100	
				RAZEM	5,100
918 d.4.11. 7	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.913 - (poz.915 * 0,1 + poz.917 * 0,3)	m3	8,160	
				RAZEM	8,160
919 d.4.11. 7	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.918	m3	8,160	
				RAZEM	8,160
920 d.4.11. 7	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.912	m	5,100	
				RAZEM	5,100
<b>4.11.8</b>		<b>S18-OB.14</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
921 d.4.11. 8	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.922 / 1000	km	0,023	
				RAZEM	0,023
922 d.4.11. 8	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		22,6	m	22,600	
				RAZEM	22,600
923 d.4.11. 8	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.922 * 2,0 * 1,0	m3	45,200	
				RAZEM	45,200
924 d.4.11. 8	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.922 * 2 * 2,0	m2	90,400	
				RAZEM	90,400
925 d.4.11. 8	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.922 * 1,0	m2	22,600	
				RAZEM	22,600
926 d.4.11. 8	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.925 * 0,1	m3	2,260	
				RAZEM	2,260
927 d.4.11. 8	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.925	m2	22,600	
				RAZEM	22,600
928 d.4.11. 8	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.923 - (poz.925 * 0,1 + poz.927 * 0,3)	m3	36,160	
				RAZEM	36,160
929 d.4.11. 8	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.928	m3	36,160	
				RAZEM	36,160
930 d.4.11. 8	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.922	m	22,600	
				RAZEM	22,600
4.11.9		S17-0B.15.1			
931 d.4.11. 9	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.932 / 1000	km	0,007	
				RAZEM	0,007
932 d.4.11. 9	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		6,8	m	6,800	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,800
933 d.4.11. 9	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.932 * 2,0 * 1,0	m3	13,600	
				RAZEM	13,600
934 d.4.11. 9	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.932 * 2 * 2,0	m2	27,200	
				RAZEM	27,200
935 d.4.11. 9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.932 * 1,0	m2	6,800	
				RAZEM	6,800
936 d.4.11. 9	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.935 * 0,1	m3	0,680	
				RAZEM	0,680
937 d.4.11. 9	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsyпка z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.935	m2	6,800	
				RAZEM	6,800
938 d.4.11. 9	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.933 - (poz.935 * 0,1 + poz.937 * 0,3)	m3	10,880	
				RAZEM	10,880
939 d.4.11. 9	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.938	m3	10,880	
				RAZEM	10,880
940 d.4.11. 9	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.932	m	6,800	
				RAZEM	6,800
4.11.1 0		S16-OB.KZI			
941 d.4.11. 10	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.942 / 1000	km	0,005	
				RAZEM	0,005
942 d.4.11. 10	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		5,4	m	5,400	
				RAZEM	5,400
943 d.4.11. 10	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.942 * 2,0 * 1,0	m3	10,800	
				RAZEM	10,800
944 d.4.11. 10	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.942 * 2 * 2,0	m2	21,600	
				RAZEM	21,600
945 d.4.11. 10	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.942 * 1,0	m2	5,400	
				RAZEM	5,400
946 d.4.11. 10	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.945 * 0,1	m3	0,540	
				RAZEM	0,540
947 d.4.11. 10	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.945	m2	5,400	
				RAZEM	5,400
948 d.4.11. 10	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.943 - (poz.945 * 0,1 + poz.947 * 0,3)	m3	8,640	
				RAZEM	8,640
949 d.4.11. 10	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.948	m3	8,640	
				RAZEM	8,640
950 d.4.11. 10	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.942	m	5,400	
				RAZEM	5,400
4.11.1 1		S13-PŁYTA OB.1,3,4			
951 d.4.11. 11	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.952 / 1000	km	0,003	
				RAZEM	0,003
952 d.4.11. 11	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
953 d.4.11. 11	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.952 * 2,0 * 1,0	m3	6,000	
				RAZEM	6,000
954 d.4.11. 11	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.952 * 2 * 2,0	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
955 d.4.11. 11	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.952 * 1,0	m2	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
956 d.4.11. 11	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.955 * 0,1	m3	0,300	
				RAZEM	0,300
957 d.4.11. 11	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.955	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
958 d.4.11. 11	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.953 - (poz.955 * 0,1 + poz.957 * 0,3)	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
959 d.4.11. 11	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.958	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
960 d.4.11. 11	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.952	m	3,000	
				RAZEM	3,000
4.11.1 2		S13-Wp1			
961 d.4.11. 12	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.962 / 1000	km	0,004	
				RAZEM	0,004
962 d.4.11. 12	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	3,800
963 d.4.11. 12	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.962 * 2,0 * 1,0	m3	7,600	
				RAZEM	7,600
964 d.4.11. 12	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.962 * 2 * 2,0	m2	15,200	
				RAZEM	15,200
965 d.4.11. 12	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.962 * 1,0	m2	3,800	
				RAZEM	3,800
966 d.4.11. 12	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.965 * 0,1	m3	0,380	
				RAZEM	0,380
967 d.4.11. 12	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.965	m2	3,800	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,800
968 d.4.11. 12	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.963 - (poz.965 * 0,1 + poz.967 * 0,3)	m3	6,080	
				RAZEM	6,080
969 d.4.11. 12	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.968	m3	6,080	
				RAZEM	6,080
970 d.4.11. 12	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.962	m	3,800	
				RAZEM	3,800
4.11.1 3		T1-0B.19			
971 d.4.11. 13	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.972 / 1000	km	0,004	
				RAZEM	0,004
972 d.4.11. 13	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	3,800
973 d.4.11. 13	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.972 * 1,9 * 1,0	m3	7,220	
				RAZEM	7,220
974 d.4.11. 13	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.972 * 2 * 1,9	m2	14,440	
				RAZEM	14,440
975 d.4.11. 13	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.972 * 1,0	m2	3,800	
				RAZEM	3,800
976 d.4.11. 13	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.975 * 0,1	m3	0,380	
				RAZEM	0,380
977 d.4.11. 13	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.975	m2	3,800	
				RAZEM	3,800
978 d.4.11. 13	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.973 - (poz.975 * 0,1 + poz.977 * 0,3)	m3	5,700	
				RAZEM	5,700
979 d.4.11. 13	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.978	m3	5,700	
				RAZEM	5,700
980 d.4.11. 13	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.972	m	3,800	
				RAZEM	3,800
4.11.1 4		OB.3-OB.2			
981 d.4.11. 14	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.982 / 1000	km	0,003	
				RAZEM	0,003
982 d.4.11. 14	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
983 d.4.11. 14	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.982 * 1,9 * 1,0	m3	4,940	
				RAZEM	4,940
984 d.4.11. 14	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.982 * 2 * 1,9	m2	9,880	
				RAZEM	9,880
985 d.4.11. 14	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.982 * 1,0	m2	2,600	
				RAZEM	2,600
986 d.4.11. 14	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.985 * 0,1	m3	0,260	
				RAZEM	0,260
987 d.4.11. 14	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.985	m2	2,600	
				RAZEM	2,600
988 d.4.11. 14	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów sypczarkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.983 - (poz.985 * 0,1 + poz.987 * 0,3)	m3	3,900	
				RAZEM	3,900
989 d.4.11. 14	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.988	m3	3,900	
				RAZEM	3,900
990 d.4.11. 14	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		poz.982	m	2,600	
				RAZEM	2,600

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.11.1 5		S6-OB.2 PUM			
991 d.4.11. 15	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.992 / 1000	km	0,005	
				RAZEM	0,005
992 d.4.11. 15	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
993 d.4.11. 15	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.992 * 2,0 * 1,0	m3	9,800	
				RAZEM	9,800
994 d.4.11. 15	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.992 * 2 * 2,0	m2	19,600	
				RAZEM	19,600
995 d.4.11. 15	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.992 * 1,0	m2	4,900	
				RAZEM	4,900
996 d.4.11. 15	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.995 * 0,1	m3	0,490	
				RAZEM	0,490
997 d.4.11. 15	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.995	m2	4,900	
				RAZEM	4,900
998 d.4.11. 15	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.993 - (poz.995 * 0,1 + poz.997 * 0,3)	m3	7,840	
				RAZEM	7,840
999 d.4.11. 15	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.998	m3	7,840	
				RAZEM	7,840
1000 d.4.11. 15	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.992	m	4,900	
				RAZEM	4,900
4.11.1 6		S4-S18			
1001 d.4.11. 16	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.1002 / 1000	km	0,090	
				RAZEM	0,090

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1002 d.4.11. 16	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		89,9	m	89,900	
				RAZEM	89,900
1003 d.4.11. 16	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.1002 * 2,0 * 1,0	m3	179,800	
				RAZEM	179,800
1004 d.4.11. 16	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.1002 * 2 * 2,0	m2	359,600	
				RAZEM	359,600
1005 d.4.11. 16	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.1002 * 1,0	m2	89,900	
				RAZEM	89,900
1006 d.4.11. 16	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.1005 * 0,1	m3	8,990	
				RAZEM	8,990
1007 d.4.11. 16	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.1005	m2	89,900	
				RAZEM	89,900
1008 d.4.11. 16	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.1003 - (poz.1005 * 0,1 + poz.1007 * 0,3)	m3	143,840	
				RAZEM	143,840
1009 d.4.11. 16	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.1008	m3	143,840	
				RAZEM	143,840
1010 d.4.11. 16	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.1002	m	89,900	
				RAZEM	89,900
4.11.1 7		S4-S12			
1011 d.4.11. 17	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.1012 / 1000	km	0,096	
				RAZEM	0,096
1012 d.4.11. 17	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		96,4	m	96,400	
				RAZEM	96,400
1013 d.4.11. 17	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.1012 * 2,0 * 1,0	m3	192,800	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	192,800
1014 d.4.11. 17	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.1012 * 2 * 2,0	m2	385,600	
				RAZEM	385,600
1015 d.4.11. 17	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.1012 * 1,0	m2	96,400	
				RAZEM	96,400
1016 d.4.11. 17	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.1015 * 0,1	m3	9,640	
				RAZEM	9,640
1017 d.4.11. 17	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsybka z materiałów sypkich o grubości 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.1015	m2	96,400	
				RAZEM	96,400
1018 d.4.11. 17	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.1013 - (poz.1015 * 0,1 + poz.1017 * 0,3)	m3	154,240	
				RAZEM	154,240
1019 d.4.11. 17	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.1018	m3	154,240	
				RAZEM	154,240
1020 d.4.11. 17	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.1012	m	96,400	
				RAZEM	96,400
4.11.1 8		S4-S3			
1021 d.4.11. 18	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
		poz.1022 / 1000	km	0,054	
				RAZEM	0,054
1022 d.4.11. 18	KNR-W 2-18 0408-06 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		53,8	m	53,800	
				RAZEM	53,800
1023 d.4.11. 18	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.1022 * 2,0 * 1,0	m3	107,600	
				RAZEM	107,600
1024 d.4.11. 18	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		poz.1022 * 2 * 2,0	m2	215,200	
				RAZEM	215,200
1025 d.4.11. 18	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1022 * 1,0	m2	53,800	
				RAZEM	53,800
1026 d.4.11. 18	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.1025 * 0,1	m3	5,380	
				RAZEM	5,380
1027 d.4.11. 18	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm Krotność = 2	m2		
		poz.1025	m2	53,800	
				RAZEM	53,800
1028 d.4.11. 18	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.1023 - (poz.1025 * 0,1 + poz.1027 * 0,5)	m3	75,320	
				RAZEM	75,320
1029 d.4.11. 18	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m3		
		poz.1028	m3	75,320	
				RAZEM	75,320
1030 d.4.11. 18	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.1022	m	53,800	
				RAZEM	53,800
4.12		<b>Wywóz ziemi</b>			
1031 d.4.12	KNR-W 4-01 0109-06 0109 -08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3		
		poz.611 + poz.649 + poz.659 + poz.669 + poz.679 + poz.689 + poz.699 + poz.709 + poz.720 + poz.730 + poz.740 + poz.750 + poz.760 + poz.770 + poz.780 + poz.790 + poz.800 + poz.811 + poz.823 + poz.833 + poz.843 + poz.853 + poz.863 + poz.873 + poz.883 + poz.893 + poz.903 + poz.913 + poz.923 + poz.933 + poz.943 + poz.953 + poz.963 + poz.973 + poz.983 + poz.993 + poz.1003 + poz.1013 + poz.1023 - (poz.616 + poz.654 + poz.664 + poz.674 + poz.684 + poz.694 + poz.704 + poz.714 + poz.725 + poz.735 + poz.745 + poz.755 + poz.765 + poz.775 + poz.785 + poz.795 + poz.805 + poz.816 + poz.828 + poz.838 + poz.848 + poz.858 + poz.868 + poz.878 + poz.888 + poz.898 + poz.908 + poz.918 + poz.928 + poz.938 + poz.948 + poz.958 + poz.968 + poz.978 + poz.988 + poz.998 + poz.1008 + poz.1018 + poz.1028)	m3	285,020	
				RAZEM	285,020
1032 d.4.12	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.1031	m3	285,020	
				RAZEM	285,020
5		<b>Technologia</b>			
5.1		<b>Obiekt nr 1 - Karta panelowo taśmowa</b>			
1033 d.5.1	kalk. własna	Dostawa i montaż "Karata panelowo taśmowa Qmax=500m3/h, prześwit 10mm Prasopluczka skratek V=2m3/h Szafa własna - SSM_Ks.1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		<b>Obiekt nr 2 - Stacja zlewna ścieków dowożonych</b>			
1034 d.5.2	kalk. własna	Dostawa i montaż "Stacja zlewna ścieków dowożonych Szafa własna - SSM_Sz.1"	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		Obiekt nr 3 - Pompownia główna, Obiekt nr 4 - Sitopiaskownik, Obiekt nr 5 - Komora rozdziału na zbiorniki retencyjne			
1035 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa Q=108 m3/h, P=3,1kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1036 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Żurawik, udźwig 300kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1037 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna 2000x1000mm ze stali nierdzewnej AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1038 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=1,55m z pochwytami AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1039 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=2,65m, AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1040 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Pomost roboczy z krata pomostową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1041 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Kominek wentylacyjny O 110 z wkładem węglowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1042 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1043 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnieżowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1044 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Hydrostatyczna sonda poziomu zakres 0-6m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1045 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Pływakowy czujnik poziomu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1046 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż "Sitopiaskownik Qmax=60 l/s, P=8,5kW Szafa własna SSM_Si1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1047 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnieżowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1048 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepływomierz elektromagnetyczny DN 200	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1049 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Zastawka przelewowa BXH 500x500, z napęd ręcznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1050 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Kontener na skrawki	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1051 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 800x800mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1052 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=3,45m z pochwytyami AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1053 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=1,65m z pochwytyami AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1054 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż Korytko odpływowe D-400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		<b>Obiekt nr 6.1 - Zbiornik retencyjny I</b>			
1055 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa Q=108 m <sup>3</sup> /h, P=4,7kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1056 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło P=1,1kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1057 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Żurawik, udźwig 300kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1058 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Przykrycie typu lekkiego nad zbiornikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1059 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna o wymiarach 1500x1700mm, mocowana do pokrywy zbiornika, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1060 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Kominek wentylacyjny O 250 z wkładem węglowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1061 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna o wymiarach 1000x1400mm, mocowana do pokrywy zbiornika, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1062 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna o wymiarach 1000x1300mm, mocowana do pokrywy zbiornika, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1063 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 1000x1000mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1064 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=4,5m z pochwytami AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1065 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=1,7m z pochwytami AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1066 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pomost roboczy 1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1067 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pomost roboczy 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1068 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1069 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnieżowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1070 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż "Hydrostatyczna sonda poziomu Zakres 0-6m"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1071 d.5.4	kalk. własna	Dostawa i montaż Pływakowy czujnik poziomu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5.5		<b>Obiekt nr 6.2 - Zbiornik retencyjny II</b>			
1072 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa Q=108 m <sup>3</sup> /h, P=4,7kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1073 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło P=1,1kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1074 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Żurawik, udźwig 300kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1075 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 1000x1000mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1076 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 1000x1000mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1077 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 1000x1000mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1078 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 1500x1000mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1079 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabinka zejściowa L=3,8m z pochwytami AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1080 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabinka zejściowa L=1,8m z pochwytami AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1081 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1082 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Kominiek wentylacyjny O 250 z wkładem węglowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1083 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Kominiek wentylacyjny O 110 z wkładem węglowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1084 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnieżowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1085 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż "Hydrostatyczna sonda poziomu Zakres 0-6m"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1086 d.5.5	kalk. własna	Dostawa i montaż Pływakowy czujnik poziomu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5.6		<b>Obiekt nr 19 - Biofiltr</b>			
1087 d.5.6	kalk. własna	Dostawa i montaż "Biofiltr Szafa własna SSM_Bi"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1088 d.5.6	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5.7		<b>Obiekt nr 7 - Komora rozdziału na bioreaktory</b>			
1089 d.5.7	kalk. własna	Dostawa i montaż Zastawka przelewowa BXH 500x500, z napędem ręcznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1090 d.5.7	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabinka zejściowa L=1,6m, AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.8		<b>Obiekt nr 8.1 - Reaktor biologiczny I</b>			
1091 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło w komorze KDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1092 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło w komorze KDN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1093 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło w komorze KZM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1094 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa recyrkulacyjna Q=53 l/s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1095 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa osadów Q=10l/s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1096 d.5.8	kalk. własna	Instalacja napowietrzania - komora KZM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1097 d.5.8	kalk. własna	Instalacja napowietrzania - komora KN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1098 d.5.8	kalk. własna	Instalacja napowietrzania - komora KTS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1099 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Żurawik, udźwig 300kg	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1100 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Przelew teleskopowy, komora KTSO, z napędem elektrycznym, typ R	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1101 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1102 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1103 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1104 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1105 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1106 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa naścienna na otwór fi 300 z napędem elektrycznym, typ R	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1107 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 700x700mm, materiał AISI 304	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1108 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 500x400mm, materiał AISI 304	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1109 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 900x500mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1110 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 900x700mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1111 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 700x450mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1112 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 1200x1200mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1113 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 1000x600mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1114 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 500x500mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1115 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 700x600mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1116 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zespół gniazd 230/400V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1117 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda potencjału REDOX	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1118 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda potencjału REDOX	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1119 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Przetwornik dla sond C.R8.1.1, C.R8.1.2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1120 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda O2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1121 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda O2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1122 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Przetwornik dla sond C.O8.1.1, C.O8.1.2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1123 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda pH	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1124 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż "Czujnik temperatury zakres 0-50C"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1125 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Przetwornik dla sond C.pH8.1.1, C.T8.1.1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1126 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż Zespolona Sonda N-NH4, N-NO3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1127 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż "Przetwornik dla sond C.N8.1.1, C.N8.1.2 z zabudowanym kompresorem"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1128 d.5.8	kalk. własna	Dostawa i montaż "Hydrostatyczna sonda poziomu zakres 0+6m"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1129 d.5.8	kalk. własna	Wymiana koryt przelewowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1130 d.5.8	kalk. własna	Wymiana barierki i włazów na koronie zbiornika - materiał AISI 304	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5.9</b>		<b>Obiekt nr 8.2 - Reaktor biologiczny II</b>			
1131 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło w komorze KDF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1132 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło w komorze KDN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1133 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Mieszadło w komorze KZM	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1134 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa recyrkulacyjna Q=53 l/s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1135 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa osadów Q=10l/s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1136 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Żurawik, udźwig 300kg	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1137 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Przelew teleskopowy, komora KTSO, z napędem elektrycznym, typ R	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1138 d.5.9	kalk. własna	Instalacja napowietrzania - komora KZM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1139 d.5.9	kalk. własna	Instalacja napowietrzania - komora KN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1140 d.5.9	kalk. własna	Instalacja napowietrzania - komora KTS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1141 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1142 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1143 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1144 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1145 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1146 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa naścienna na otwór fi 300 z napędem elektrycznym, typ R	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1147 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda potencjału REDOX	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1148 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda potencjału REDOX	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1149 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Przetwornik dla sond C.R8.1.1, C.R8.1.2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1150 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda O2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1151 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda O2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1152 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Przetwornik dla sond C.O8.1.1, C.O8.1.2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1153 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Sonda pH	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1154 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż "Czujnik temperatury zakres 0-50C"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1155 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Przetwornik dla sond C.pH8.1.1, C.T8.1.1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1156 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż Zespólona Sonda N-NH4, N-NO3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1157 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż "Przetwornik dla sond C.N8.1.1, C.N8.1.2 z zabudowanym kompresorem"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1158 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż "Hydrostatyczna sonda poziomu zakres 0+6m"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1159 d.5.9	kalk. własna	Wykonanie pomostu roboczego - zgodnie z opisem branży konstrukcyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1160 d.5.9	kalk. własna	Dostawa i montaż koryt przelewowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.10		<b>Obiekt nr 9.1 - Osadnik wtórny I</b>			
1161 d.5.10	kalk. własna	Dostawa i montaż Rura centralna - AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1162 d.5.10	kalk. własna	Dostawa i montaż Przelew pilasty z deflektorem - AISI 316	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1163 d.5.10	kalk. własna	Dostawa i montaż Przelew flotatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1164 d.5.10	kalk. własna	Demontaż rury centralnej oraz koryta przelewowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1165 d.5.10	kalk. własna	Demontaż istniejącego pomostu roboczego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.11		<b>Obiekt nr 9.2 - Osadnik wtórny II</b>			
1166 d.5.11	kalk. własna	Dostawa i montaż Rura centralna - AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1167 d.5.11	kalk. własna	Dostawa i montaż Przelew pilasty z deflektorem - AISI 316	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1168 d.5.11	kalk. własna	Dostawa i montaż Przelew flotatu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1169 d.5.11	kalk. własna	Wykonanie pomostu roboczego - zgodnie z opisem branży konstrukcyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.12		<b>Obiekt nr 10 - Pompownia osadu recykulowanego</b>			
1170 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa osadu Q=21l/s	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1171 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1172 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1173 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1174 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1175 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1176 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1177 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1178 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1179 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1180 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1181 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1182 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1183 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1184 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1185 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem elektrycznym, typ Z/O, DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1186 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem elektrycznym, typ Z/O, DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1187 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem elektrycznym, typ Z/O, DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1188 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem elektrycznym, typ Z/O, DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1189 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1190 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1191 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 100	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1192 d.5.12	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5.13		<b>Obiekt nr 11 - Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych</b> <b>Obiekt nr 13 - Pompownia wody technologicznej</b>			
1193 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1194 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1195 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż Zastawka naścienna z napędem ręcznym b x h 400x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1196 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż Pokrywa uchylna nad otworem 800x800mm, materiał AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1197 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1198 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż "Zestaw hydroforowy Q=10l/s, dwupompowy, ciśnienie robocze 6 bar szafa własna ZH1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1199 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=2,20m, AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1200 d.5.13	kalk. własna	Dostawa i montaż Pływakowy czujnik poziomu - poziom min	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.14		<b>Obiekt nr 14 - Studnia flotatu</b>			
1201 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Pompa flotatu Q=10l/s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1202 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Żurawik, udźwig 300kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1203 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Zawór zwrotny DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1204 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa do zabudowy podziemnej DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1205 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa do zabudowy podziemnej DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1206 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa do zabudowy podziemnej DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1207 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Zasuwa międzykołnierzowa z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1208 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Drabina zejściowa L=3,0m, AISI 304	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1209 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż "Radarowa sonda poziomu Zakres 0-6m"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1210 d.5.14	kalk. własna	Dostawa i montaż Pływakowy czujnik poziomu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.15		Obiekt nr 15.1 - Stacja dmuchaw I			
1211 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Dmuchawa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1212 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Dmuchawa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1213 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Dmuchawa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1214 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1215 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1216 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1217 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1218 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1219 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 250	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1220 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1221 d.5.15	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.16		<b>Obiekt nr 15.1 - Stacja dmuchaw II</b>			
1222 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Dmuchawa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1223 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Dmuchawa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1224 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Dmuchawa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1225 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1226 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1227 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1228 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1229 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1230 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1231 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1232 d.5.16	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepustnica z napędem ręcznym DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.17		<b>Obiekt nr 17 - Budynek socjalno-techniczny</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1233 d.5.17	kalk. własna	Dostawa i montaż "Stacja odwaniania osadów Prasa taśmowa Automatyczne zespół przygotowania polielektrolitu Pompa polielektrolitu Pompa osadu Sprężarka tłokowa bez olejowa"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1234 d.5.17	kalk. własna	Dostawa i montaż "Linia higienizacji osadów" Silos wapna 10m3 Urządzenie do higienizacji osadów z wapnem Przenośnik ślimakowy wapna x2 Przenośnik ślimakowy osadu"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1235 d.5.17	kalk. własna	Dostawa i montaż Stacja PIX	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1236 d.5.17	kalk. własna	Dostawa i montaż Wentylacja, część socjalna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1237 d.5.17	kalk. własna	Dostawa i montaż Wentylacja, część przeróbki osadów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1238 d.5.17	kalk. własna	Dostawa i montaż Przepływomierz DN 100 - ruruciąg osadu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.18		PZT			
1239 d.5.18	kalk. własna	Rozruch technologiczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1240 d.5.18	kalk. własna	Dostawa i montaż Rurociagi tymczasowe i Pompownie zastępcze na czas porowadzenia robót budowlanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1241 d.5.18	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Drogi i chodniki remontowane			
6.1		Prace rozbiórkowe			
1242 d.6.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		300	m2	300,000	
				RAZEM	300,000
1243 d.6.1	KNR 2-31 0805-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.1242	m2	300,000	
				RAZEM	300,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1244 d.6.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		329	m	329,000	
				RAZEM	329,000
<b>6.2</b>		<b>Prace ziemne</b>			
1245 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 48 cm	m2		
		933,8	m2	933,800	
				RAZEM	933,800
1246 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 23 cm	m2		
		poz.1243	m2	300,000	
				RAZEM	300,000
1247 d.6.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.1245 + poz.1243	m2	1 233,800	
				RAZEM	1 233,800
<b>6.3</b>		<b>Krawężniki 15x30x100 na ławie betonowej C12/15</b>			
1248 d.6.3	KNR 2-31 0401-08	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		594	m	594,000	
				RAZEM	594,000
1249 d.6.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		poz.1248 * (0,35 * 0,15 + 0,15 * 0,25)	m3	53,460	
				RAZEM	53,460
1250 d.6.3	KNNR 6 0401 -03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		poz.1248	m	594,000	
				RAZEM	594,000
<b>6.4</b>		<b>Nawierzchnia dróg</b>			
1251 d.6.4	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		poz.1247	m2	1 233,800	
				RAZEM	1 233,800
1252 d.6.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.1251	m2	1 233,800	
				RAZEM	1 233,800
1253 d.6.4	KNR 2-31 0114-07 0114 -08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		poz.1251	m2	1 233,800	
				RAZEM	1 233,800
1254 d.6.4	KNR 2-31 0105-07 0105 -08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.1251	m2	1 233,800	
				RAZEM	1 233,800
1255 d.6.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.1251	m2	1 233,800	
				RAZEM	1 233,800
<b>6.5</b>		<b>Chodnik - nowy</b>			
<b>6.5.1</b>		<b>Prace ziemne</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1256 d.6.5.1	KNR 2-31 0101-01 0101 -02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 34 cm	m2		
		272,9	m2	272,900	
				RAZEM	272,900
1257 d.6.5.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.1256	m2	272,900	
				RAZEM	272,900
<b>6.5.2</b>		<b>Obrzeża betonowe</b>			
1258 d.6.5.2	KNR 2-31 0401-03	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m		
		259	m	259,000	
				RAZEM	259,000
1259 d.6.5.2	KNNR 6 0404 -03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m		
		poz.1258	m	259,000	
				RAZEM	259,000
<b>6.5.3</b>		<b>Chodnik</b>			
1260 d.6.5.3	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		poz.1256	m2	272,900	
				RAZEM	272,900
1261 d.6.5.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.1251	m2	1 233,800	
				RAZEM	1 233,800
1262 d.6.5.3	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.1260	m2	272,900	
				RAZEM	272,900
1263 d.6.5.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.1260	m2	272,900	
				RAZEM	272,900
<b>7</b>		<b>Wywóz ziemi i gruzu</b>			
1264 d.7	KNR-W 4-01 0109-06 0109 -08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. III)	m3		
		poz.20 - poz.21 + poz.49 - poz.50 + poz.58 - poz.59 + poz.101 - poz.103 + poz.156 - poz.158 + poz.435 - poz.436 + poz.445 - poz.446 + poz.34 + poz.65 - poz.80 + poz.256 + poz.270 + poz.283 + poz.308 + poz.512 + poz.3 + poz.198 + poz.238 + poz.327 + poz.1245 * 0,48 + poz.1246 * 0,23 + poz.1256 * 0,34	m3	3 411,688	
				RAZEM	3 411,688
1265 d.7	KNR-W 4-01 0109-11 0109 -12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.1242 * 0,15 + poz.1243 * 0,08 + poz.1244 * 0,08 * 0,3	m3	76,896	
				RAZEM	76,896
1266 d.7	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.1265	m3	76,896	
				RAZEM	76,896

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1267 d.8	KNR-W 5-08 0502-12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4)	kpl.		
		<i>wiata garażowa</i> 4	kpl.	4	
		<i>magazyn osadu</i> 3 * 4	kpl.	12	
				RAZEM	16
1268 d.8	KNR-W 5-08 0511-08	Oprawa LED liniowa, prostokątna, LED 4741Lm 28W - N1	kpl.		
		<i>wiata garażowa</i> 4	kpl.	4	
		<i>magazyn osadu</i> 3 * 4	kpl.	12	
				RAZEM	16
1269 d.8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz	punk t		
		<i>wiata garażowa</i> 4	punk t	4	
		<i>magazyn osadu</i> 3 * 4	punk t	12	
				RAZEM	16
1270 d.8	KNR-W 5-08 0502-12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4)	kpl.		
		<i>PARTER</i> 5 + 8 + 4 + 4	kpl.	21	
		<i>I PIĘTRO</i> 4	kpl.	4	
				RAZEM	25
1271 d.8	KNR-W 5-08 0502-11	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 2)	kpl.		
		<i>PARTER</i> 7 + 4 + 4 + 1 + 7 + 1 + 3	kpl.	27	
		<i>I PIĘTRO</i> 2 + 1	kpl.	3	
				RAZEM	30
1272 d.8	KNR-W 5-08 0511-08	Oprawa LED liniowa, prostokątna, LED 4741Lm 28W - N1	kpl.		
		<i>PARTER</i> <i>pom 0/5</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom. 1/11</i> 4	kpl.	4	
		<i>I PIĘTRO</i> <i>pom. 1/12</i> 4	kpl.	4	
				RAZEM	9
1273 d.8	KNR-W 5-08 0511-08	Oprawa LED liniowa, prostokątna, LED 2153Lm 12W - N2	kpl.		
		<i>PARTER</i> <i>pom 0/6</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom 0/3</i>			



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3	
		<i>pom 0/4</i>			
		4	kpl.	4	
				RAZEM	8
1274 d.8	KNR-W 5-08 0512-03	Oprawa LED kwadratowa, LED 2558Lm 20W - B1	kpl.		
		<i>PARTER</i>			
		<i>pom 0/7</i>			
		2	kpl.	2	
		<i>pom 0/9</i>			
		2	kpl.	2	
				RAZEM	4
1275 d.8	KNR-W 5-08 0512-03	Oprawa LED kwadratowa, LED 3762Lm 28W - C1	kpl.		
		<i>PARTER</i>			
		<i>pom 0/10</i>			
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
1276 d.8	KNR-W 5-08 0511-05	Oprawa punktowa LED 1357Lm 12W t z przeznaczeniem do montażu nastropowego - A1;	kpl.		
		<i>PARTER</i>			
		<i>pom 0/8</i>			
		5	kpl.	5	
		<i>pom 0/1</i>			
		1	kpl.	1	
		<i>pom 0/2</i>			
		1	kpl.	1	
				RAZEM	7
1277 d.8	KNR-W 5-08 0505-06	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego LED241Lm 1,8W zgodnie z normami EN 1838, EN 50172. Z baterią LiFePO4 przystosowana do oświetlenia drogi ewakuacyjnej, przestrzeni otwartej i punktów szczególnych. - AW3	kpl.		
		<i>PARTER</i>			
		<i>pom 0/5</i>			
		1	kpl.	1	
		<i>pom 0/4</i>			
		1	kpl.	1	
		<i>pom 0/11</i>			
		2	kpl.	2	
		<i>I PIĘTRO</i>			
		<i>pom 1/12</i>			
		2	kpl.	2	
				RAZEM	6
1278 d.8	KNR-W 5-08 0505-06	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego LED360Lm 1,0W zgodnie z normami EN 1838, EN 50172. Z baterią LiFePO4 przystosowana do oświetlenia drogi ewakuacyjnej, przestrzeni otwartej i punktów szczególnych. - AW1	kpl.		
		<i>PARTER</i>			
		<i>pom 0/7</i>			
		1	kpl.	1	
		<i>pom 0/8</i>			
		1	kpl.	1	
		<i>pom 0/9</i>			
		1	kpl.	1	
		<i>pom 0/1</i>			
		1	kpl.	1	
				RAZEM	4

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1279 d.8	KNR-W 5-08 0505-06	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego LED306Lm 1,0W zgodnie z normami EN 1838, EN 50172. Z baterią LiFePO4 przystosowana do oświetlenia drogi ewakuacyjnej, przestrzeni otwartej i punktów szczególnych. - AW2	kpl.		
		<i>PARTER</i> <i>pom 0/2</i> 1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1280 d.8	KNR-W 5-08 0511-09	Jednostronna oprawa naścienna do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22, do stosowania ze znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z ISO 7010. Kierunkowe z własnym zasilaniem. - EW1	kpl.		
		<i>PARTER</i> <i>pom 0/7</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom 0/8</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom 0/9</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom 0/1</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom 0/2</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom 0/4</i> 1	kpl.	1	
		<i>pom 0/11</i> 1	kpl.	1	
				RAZEM	7
1281 d.8	KNR-W 5-08 0505-06	Dostropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypanicznego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22. Szczelna obudowa do pracy w warunkach trudnych. EW2	kpl.		
		<i>PARTER</i> <i>pom 0/2</i> 1	kpl.	1	
		<i>I PIĘTRO</i> <i>pom 1/12</i> 1	kpl.	1	
				RAZEM	2
1282 d.8	KNR-W 5-08 0505-06	Ścienne oprawy do oświetlenia awaryjnego zgodne z normą EN 60598-2-22. Szczelna obudowa do pracy w warunkach zewnętrznych. AW4c	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
1283 d.8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz	punkt		
		<i>PARTER</i> 11	punkt	11	
		<i>I PIĘTRO</i> 1	punkt	1	
				RAZEM	12
1284 d.8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz - pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	punkt		
		<i>PARTER</i> 8	punkt	8	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>I PIĘTRO</i>			
		1	punkt	1	
		<i>wejścia na zewnątrz</i>			
		3	punkt	3	
				RAZEM	12
1285 d.8	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		220,0 * 0,65	m	143,000	
				RAZEM	143,000
1286 d.8	KNNR 5 0103 -02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		220,0 * 0,65	m	143,000	
				RAZEM	143,000
1287 d.8	KNNR 5 0201 -03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> - 750V wciągane do rur instal.	m		
		220,0 * 0,65	m	143,000	
				RAZEM	143,000
1288 d.8	KNNR 5 0212 -01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> - 750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		220,0 * 0,35	m	77,000	
				RAZEM	77,000
1289 d.8	KNNR 5 0301 -08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		4 + 2 + 4	szt.	10	
				RAZEM	10
1290 d.8	KNNR 5 0302 -02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1291 d.8	KNNR 5 0306 -02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		<i>wiata magazyn.</i>			
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1292 d.8	KNNR 5 0306 -03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		<i>magazyn osadu</i>			
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1293 d.8	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2
1294 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2
1295 d.8	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2
1296 d.8	KNNR 5 1207 -01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - podejścia do odbiorników	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1297 d.8	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		300,0 * 0,65	m	195,000	
				RAZEM	195,000
1298 d.8	KNNR 5 0103 -02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		300,0 * 0,65	m	195,000	
				RAZEM	195,000
1299 d.8	KNNR 5 0201 -03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> - 750V wciągane do rur instal.	m		
		300,0 * 0,65	m	195,000	
				RAZEM	195,000
1300 d.8	KNNR 5 0212 -01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> - 750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		300,0 * 0,35	m	105,000	
				RAZEM	105,000
1301 d.8	KNNR 5 0301 -08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		6 + 1 + 12	szt.	19	
				RAZEM	19
1302 d.8	KNNR 5 0302 -02	Puszki instalacyjne podtynekowe o śr.do 80 mm	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
1303 d.8	KNNR 5 0306 -02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynekowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		0/10			
		1	szt.	1	
		0/6			
		1	szt.	1	
		0/3			
		1	szt.	1	
		0/4			
		1	szt.	1	
		0/11			
		2	szt.	2	
				RAZEM	6
1304 d.8	KNNR 5 0306 -03	Łączniki świecznikowe podtynekowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		0/10			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1305 d.8	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod czujniki ruchu przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
1306 d.8	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1307 d.8	KNR AT-13 0103-19 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 cegły- przepusty p.poż np. w systemie atestowanym	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1308 d.8	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		12	pomi ar	12	
				RAZEM	12
1309 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		12	pomi ar	12	
				RAZEM	12
1310 d.8	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		12	pomi ar	12	
				RAZEM	12
1311 d.8	KNNR 5 1207 -01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - podejścia do odbiorników	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1312 d.8	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1313 d.8	KNNR 5 0301 -08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		<i>magazyn osadu</i> 6 + 2	szt.	8	
		<i>wiata garażowa</i> 4 + 2	szt.	6	
				RAZEM	14
1314 d.8	KNR-W 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		<i>wiata garażowa</i> 1	szt.	1	
		<i>magazyn osadu</i> 1	szt.	1	
				RAZEM	2
1315 d.8	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych hermetycznych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> podwójnych	szt.		
		<i>magazyn osadu</i> 5	szt.	5	
		<i>wiata garażowa</i> 3	szt.	3	
				RAZEM	8
1316 d.8	KNNR 5 0302 -02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1317 d.8	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		113,90	m	113,900	
				RAZEM	113,900
1318 d.8	KNNR 5 0103 -02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		<i>magazyn osadu</i> 65,0 * 0,85	m	55,250	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12,0 * 0,85 <i>wiata garażowa</i>	m	10,200	
		35,0 * 0,85	m	29,750	
		22,0 * 0,85	m	18,700	
				RAZEM	113,900
1319 d.8	KNNR 5 0201 -03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> - 750V wciągane do rur instal.	m		
		<i>magazyn osadu</i>			
		65,0 * 0,85	m	55,250	
		<i>wiata garażowa</i>			
		35,0 * 0,85	m	29,750	
				RAZEM	85,000
1320 d.8	KNNR 5 0212 -01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x3,5 mm <sup>2</sup> - 750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		<i>magazyn osadu</i>			
		65,0 * 0,15	m	9,750	
		<i>wiata garażowa</i>			
		35,0 * 0,15	m	5,250	
				RAZEM	15,000
1321 d.8	KNNR 5 0201 -06	Przewody izolowane N2XH-J 5x4,0 mm <sup>2</sup> - 750V wciągane do rur instal.	m		
		<i>magazyn osadu</i>			
		12,0 * 0,85	m	10,200	
		<i>wiata garażowa</i>			
		22,0 * 0,85	m	18,700	
				RAZEM	28,900
1322 d.8	KNNR 5 0212 -03	Przewody izolowane N2XH-J 5x4,0 mm <sup>2</sup> - 750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		<i>magazyn osadu</i>			
		12,0 * 0,15	m	1,800	
		<i>wiata garażowa</i>			
		22,0 * 0,15	m	3,300	
				RAZEM	5,100
1323 d.8	KNNR 5 1207 -01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - podejścia do odbiorników	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1324 d.8	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2
1325 d.8	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2
1326 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		4	pomi ar	4	
				RAZEM	4
1327 d.8	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		4	pomi ar	4	
				RAZEM	4

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1328 d.8	KNNR 5 0301 -08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		18	szt.	18	
		2	szt.	2	
				RAZEM	20
1329 d.8	KNR-W 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1330 d.8	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych hermetycznych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> podwójnych	szt.		
		0/5			
		1	szt.	1	
		0/6			
		1	szt.	1	
		0/7			
		1	szt.	1	
		0/9			
		1	szt.	1	
		0/10			
		4	szt.	4	
		0/3			
		3	szt.	3	
		0/4			
		1	szt.	1	
		0/11			
		2	szt.	2	
		1/12			
		4	szt.	4	
				RAZEM	18
1331 d.8	KNNR 5 0302 -02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm	szt.		
		14	szt.	14	
				RAZEM	14
1332 d.8	KNR AL-01 0402-01	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1333 d.8	KNR AL-01 0402-04	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu - dodatek za utrudnienia w montażu przycisków w wykonaniu zewnętrznym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1334 d.8	KNR AL-01 0402-01	Przycisk awaryjnego wyłączenia generatora	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1335 d.8	KNR AL-01 0402-04	Przycisk awaryjnego wyłączenia generatora - dodatek za utrudnienia w montażu przycisków w wykonaniu zewnętrznym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1336 d.8	KNR 2-31 0703-01 analogia	Montaż tablic oznaczeń przycisków	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1337 d.8	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 4 cm śr. do 10 mm w cegle	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
1338 d.8	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		195,50	m	195,500	
				RAZEM	195,500
1339 d.8	KNNR 5 0103 -02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		165 * 0,85	m	140,250	
		65,0 * 0,85	m	55,250	
				RAZEM	195,500
1340 d.8	KNNR 5 0201 -03	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> - 750V wciągane do rur instal.	m		
		165,0 * 0,85	m	140,250	
				RAZEM	140,250
1341 d.8	KNNR 5 0212 -01	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x3,5 mm <sup>2</sup> - 750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		165,0 * 0,15	m	24,750	
				RAZEM	24,750
1342 d.8	KNNR 5 0201 -06	Przewody izolowane N2XH-J 5x4,0 mm <sup>2</sup> - 750V wciągane do rur instal.	m		
		65,0 * 0,85	m	55,250	
				RAZEM	55,250
1343 d.8	KNNR 5 0212 -03	Przewody izolowane N2XH-J 5x4,0 mm <sup>2</sup> - 750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		65,0 * 0,15	m	9,750	
				RAZEM	9,750
1344 d.8	KNNR 5 1207 -01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle - podejścia do odbiorników	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
1345 d.8	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		12	pomi ar	12	
				RAZEM	12
1346 d.8	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		4	pomi ar	4	
				RAZEM	4
1347 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		16	pomi ar	16	
				RAZEM	16
1348 d.8	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		16	pomi ar	16	
				RAZEM	16
1349 d.8	KNR-W 5-08 0801-02	Osadzenie w podłożu kołków metalowych wstrzeliwanych	szt.		
		198 * 2	szt.	396	
		180 * 2	szt.	360	
				RAZEM	756



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1350 d.8	KNR-W 5-08 0707-04	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu koryt kablowych ocynkowanych o długość 2,0m	elem		
		66,0 / 2,0	elem	33	
		60,0 / 2,0	elem	30	
				RAZEM	63
1351 d.8	KNR-W 5-08 0704-06	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.		
		66,0 * 3	szt.	198	
		60,0 * 3	szt.	180	
				RAZEM	378
1352 d.8	KNR-W 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
		165,0	m	165,000	
				RAZEM	165,000
1353 d.8	KNR-W 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle	m		
		5,8 * 7	m	40,600	
				RAZEM	40,600
1354 d.8	KNR-W 5-08 0601-11	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z cegły	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
1355 d.8	KNR-W 5-08 0601-10	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu krytym papą lub blachą	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
1356 d.8	KNR-W 5-08 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących klejonych do dachu	szt.		
		135	szt.	135	
				RAZEM	135
1357 d.8	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
1358 d.8	KNNR 5 0611 -11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		42	szt.	42	
				RAZEM	42
1359 d.8	KNNR 5 0612 -01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1360 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik 30x4	m		
		28,0 + 74,0	m	102	
				RAZEM	102
1361 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik FeZn 25x4	m		
		8,0	m	8	
				RAZEM	8
1362 d.8	KNR-W 5-08 0211-03	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x35mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		40,0	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1363 d.8	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x6 mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1364 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		50	szt.	50	
				RAZEM	50
1365 d.8	KNR-W 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
		94,5	m	94,500	
				RAZEM	94,500
1366 d.8	KNR-W 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle	m		
		39,0	m	39,000	
				RAZEM	39,000
1367 d.8	KNR-W 5-08 0601-11	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z cegły	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1368 d.8	KNR-W 5-08 0601-10	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu krytym papą lub blachą	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1369 d.8	KNR-W 5-08 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących klejonych do dachu	szt.		
		95	szt.	95	
				RAZEM	95
1370 d.8	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1371 d.8	KNNR 5 0611 -11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		28	szt.	28	
				RAZEM	28
1372 d.8	KNNR 5 0612 -01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1373 d.8	KNNR 5 0609 -03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1374 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik 30x4	m		
		66,0	m	66	
				RAZEM	66
1375 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik FeZn 25x4	m		
		5,0	m	5	
				RAZEM	5
1376 d.8	KNR-W 5-08 0211-03	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x35mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	60,000
1377 d.8	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x6 mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		25,0	m	25,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,000
1378 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		40	szt.	40	
				RAZEM	40
1379 d.8	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1380 d.8	KNNR 5 0612 -01	Złącza do konstrukcji stalowej zbiornika w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1381 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik 30x4	m		
		52,0	m	52	
				RAZEM	52
1382 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik FeZn 25x4	m		
		7,0	m	7	
				RAZEM	7
1383 d.8	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x6 mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1384 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
1385 d.8	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
1386 d.8	KNNR 5 0612 -01	Złącza do konstrukcji w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
1387 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik 30x4	m		
		124,0	m	124	
				RAZEM	124
1388 d.8	KNNR 5 0605 -05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik FeZn 25x4	m		
		18,0	m	18	
				RAZEM	18
1389 d.8	KNR-W 5-08 0211-03	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x35mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		50,0	m	50,000	
				RAZEM	50,000
1390 d.8	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x6 mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		55,0	m	55,000	
				RAZEM	55,000
1391 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		22	szt.	22	
				RAZEM	22

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1392 d.8	KNNR 5 0405 -09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1393 d.8	KNNR 5 0408 -01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
1394 d.8	KNNR 5 0408 -03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
1395 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy B6A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1396 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy B6A 30mA 2P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1397 d.8	KNR 5-14 0512-04	Montaż kaset sygnalizacyjnych - z 1 lampką	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1398 d.8	KNNR 5 0407 -04	Ogranicznik przepięć C-typ1 4-ro bieg.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1399 d.8	KNR AT-10 0115-08	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz 230VAC/24VDC/10A	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1400 d.8	KNR AT-10 0115-08	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz UPS	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1401 d.8	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 24V/18Ah	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1402 d.8	KNR AT-10 0115-05	Montaż wyposażenia szaf - półka na akumulator mocowana w 4. punktach	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1403 d.8	KNR AT-10 0115-05	Montaż wyposażenia szaf - półka na falowniki mocowana w 4. punktach	kpl.		
		8	kpl.	8	
				RAZEM	8
1404 d.8	KNR AT-10 0115-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf - panel operatorski	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1405 d.8	KNR AT-10 0115-03	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny MMC	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
1406 d.8	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu Ethernet	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1407 d.8	KNR AL-01 0113-12	Montaż modułu wyjść/wyjść cyfrowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1408 d.8	KNR 5-14 0510-01	Montaż sterowników tablicowych - 1 obwód przyłączany	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1409 d.8	KNR 5-14 0510-02	Montaż sterowników tablicowych z sygnalizacją - dodatek za każdy następny obwód przyłączany	szt.		
		32	szt.	32	
				RAZEM	32
1410 d.8	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep rewersyjny XS 24VDC	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
1411 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
1412 d.8	KNPnRPDE 53-116g	Montaż gniazd bezpiecznikowych z bezpiecznikami topikowymi 0,63A	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1413 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1414 d.8	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1415 d.8	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych - do 48 adresów	lin.		
		2	lin.	2	
				RAZEM	2
1416 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy B6A 30mA 2P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1417 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy C20A	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1418 d.8	KNNR 5 0406 -03	Falowniki z filtrem N>3,1kW	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1419 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		26	szt.	26	
				RAZEM	26
1420 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20
1421 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C10A	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1422 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C25A 30mA 4P	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1423 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe 25 A 3-biegunowe	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1424 d.8	KNNR 5 0406 -03	Falowniki z filtrem N>3,1kW	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1425 d.8	KNNR 5 0406 -03	Falowniki z filtrem N>2,0kW	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1426 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1427 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		15	szt.	15	
				RAZEM	15
1428 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C25A 30mA 4P	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1429 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C10A	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1430 d.8	KNNR 5 0406 -03	Falowniki z filtrem N>1,5kW	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1431 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1432 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1433 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C25A 30mA 4P	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1434 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C16A 30mA 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1435 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C63A	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1436 d.8	KNNR 5 0406 -03	Falowniki z filtrem N>18,5kW	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1437 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1438 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1439 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C63A	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1440 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C20A 30mA 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1441 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C25A 30mA 4P	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1442 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C32A 30mA 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1443 d.8	KNNR 5 0406 -03	Falowniki z filtrem N>18,5kW	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1444 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1445 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1446 d.8	KNR 13-21 0105-04	Badanie falowników z automatyczną regulacją	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1447 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C20A 30mA 4P	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
1448 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C25A 30mA 4P	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1449 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C63A 4P	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1450 d.8	KNNR 5 0406 -03	Soft start do silnika N=4,7kW	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1451 d.8	KNNR 5 0406 -03	Soft start do silnika N=1,5kW	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1452 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1453 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1454 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy 20A 30mA 4P	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1455 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C16A 4P	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1456 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C32A 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1457 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C16A 30mA 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1458 d.8	KNNR 5 0406 -03	Soft start do silnika N=1,5kW	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1459 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		15	szt.	15	
				RAZEM	15
1460 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1461 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C25A 4P	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1462 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C16A 4P	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
1463 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe NH000 80 A gG	szt.		
		1	szt.	1	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
1464 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe NH000 40 A gG	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1465 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe NH000 25 A gG	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1466 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy B 125A 30mA 4P	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1467 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy C125A 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1468 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A 30mA 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1469 d.8	KNNR 5 0407 -01	Programator astronom.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1470 d.8	KNNR 5 0407 -01	Stycznik tablicowy 1NO 230V AC	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1471 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		15	szt.	15	
				RAZEM	15
1472 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1473 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C 10A 30mA 2P	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
1474 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
1475 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1476 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C 16A 30mA 2P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1477 d.8	KNNR 5 0407 -01	Zasilacz tablicowy	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1478 d.8	KNR 5-14 0512-04	Montaż kaset sygnalizacyjnych - z 1 lampką	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1479 d.8	KNR AT-10 0115-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf - panel operatorski	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1480 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
1481 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
1482 d.8	KNR 5-14 0510-01	Montaż sterowników tablicowych - 1 obwód przyłączany	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1483 d.8	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1484 d.8	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych - do 48 adresów	lin.		
		4	lin.	4	
				RAZEM	4
1485 d.8	KNNR 5 0405 -07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1486 d.8	KNNR 5 0408 -01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1487 d.8	KNNR 5 0408 -03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1488 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe NH000 100 A gG	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1489 d.8	KNNR 5 0407 -04	Ogranicznik przepięć C-typ1 4-ro bieg.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1490 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe C6A 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1491 d.8	KNNR 5 0407 -01	Przełącznik faz	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1492 d.8	KNNR 5 0407 -01	Stycznik PWP 400V	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1493 d.8	KNNR 5 0408 -01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1494 d.8	KNNR 5 0408 -03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1495 d.8	KNR 5-18 0906-06	Przełącznik zasilania typ SZR-400A z blok. mech.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1496 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe D02 40 A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1497 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy B16A 2P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1498 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy B2A 1P	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1499 d.8	KNNR 5 0407 -04	Ogranicznik przepięć C-typ2 4-ro bieg.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1500 d.8	KNR 5-14 0512-06	Montaż kaset sygnalizacyjnych - z 3 lampkami	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1501 d.8	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - łącznik krańcowy drzwi szafy	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1502 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1503 d.8	KNNR 5 0405 -07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1504 d.8	KNNR 5 0408 -01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1505 d.8	KNNR 5 0408 -03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1506 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy B2A 1P	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
1507 d.8	KNR 5-14 0512-06	Montaż kaset sygnalizacyjnych - z 3 lampkami	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1508 d.8	KNR 5-14 0511-01	Montaż włącznika 100A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1509 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe NH000 100 A gG	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1510 d.8	KNNR 5 0407 -04	Ogranicznik przepięć C-typ1+2 4-ro bieg.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1511 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy C80A4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1512 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy B 80A 30mA 4P	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1513 d.8	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C10A 30mA 2P	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
1514 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
1515 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1516 d.8	KNNR 5 0403 -01	Skrzynka rozdzielcza o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1517 d.8	KNNR 5 0408 -03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1518 d.8	KNNR 5 0408 -01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1519 d.8	KNNR 5 0406 -03	Inwerter 1000V/400V	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1520 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe 1000V/16A	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1521 d.8	KNNR 5 0407 -04	Ogranicznik przepięć 1500V/20kA	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
1522 d.8	KNNR 5 1101 -11	Konstrukcje wsporcze zabezp. antykor. przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań	szt.		
		51	szt.	51	
				RAZEM	51
1523 d.8	analiza indywidualna	Moduł FV - 445Wp	szt.		
		153	szt.	153	
				RAZEM	153
1524 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
1525 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		25	szt.	25	
				RAZEM	25
1526 d.8	KNNR 5 0207 -05	Przewody izolowane jednożyłowe solarne 0,6/1kV układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami	m		
		800,000	m	800,000	
				RAZEM	800,000
1527 d.8	KNNR 5 0303 -01 analogia	Złączki na instal. solarnej typ MC4	szt.		
		350	szt.	350	
				RAZEM	350
1528 d.8	KNNR 5 0403 -01	Skrzynka rozdzielcza o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1529 d.8	KNNR 5 0408 -03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1530 d.8	KNNR 5 0408 -01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1531 d.8	KNNR 5 0406 -03	Inwerter 1000V/400V	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1532 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe 1000V/16A	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
1533 d.8	KNNR 5 0407 -04	Ogranicznik przepięć 1500V/20kA	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
1534 d.8	KNNR 5 1101 -11	Konstrukcje wsporcze zabezp. antykor. przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań	szt.		
		24	szt.	24	
				RAZEM	24

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1535 d.8	analiza indywidualna	Moduł FV - 445Wp	szt.		
		72	szt.	72	
				RAZEM	72
1536 d.8	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1537 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
1538 d.8	KNNR 5 0207 -05	Przewody izolowane jednożyłowe solarne 0,6/1kV układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami	m		
		400,000	m	400,000	
				RAZEM	400,000
1539 d.8	KNNR 5 0303 -01 analogia	Złączki na instal. solarnej typ MC4	szt.		
		165	szt.	165	
				RAZEM	165
1540 d.8	KNNR 5 0312 -06	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe NH315A gG	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1541 d.8	KNR-W 5-08 0805-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
1542 d.8	kalk. własna	Agregat prądowórczy mocy znamionowej 270kVA/220kW prądzie zanm. 397A, mocy max 303kVA/242kW. z silnikiem diesla moc ok.220kW. Napięcie znamionowe 230/400V 50Hz	kom pl.		
		1	kom pl.	1	
				RAZEM	1
1543 d.8	kalk. własna	Agregat prądowórczy z silnikiem diesla - uruchomienie i próby	kom pl.		
		1	kom pl.	1	
				RAZEM	1
1544 d.8	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych YKXS 5x50mm <sup>2</sup> w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1545 d.8	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1546 d.8	KNNR 5 0103 -02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1547 d.8	KNNR 5 0201 -03	Przewody kabelkowe YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> - 750V wciągane do rur instal.	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1548 d.8	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III - przyjęto 20% całości robót	m		
		A (Obliczenie pomocnicze) 430,0 * 0,20	m	430,000 86,000	
				RAZEM	86,000
1549 d.8	KNR 2-01 0702-0402	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV - przyjęto 80% całości robót	m		
		430,0 * 0,80	m	344,000	
				RAZEM	344,000
1550 d.8	KNR 2-01 0310-02 z.sz. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu.	m3		
		<i>wykopy pod fundamenty słupów opraw drogowych</i> 0,80 * 0,80 * 1,60 * (8 + 5 + 1)	m3	14,336	
				RAZEM	14,336
1551 d.8	KNR-W 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku o łącznej gr. 25cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2,5	m		
		430,0	m	430,000	
				RAZEM	430,000
1552 d.8	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową	m		
		430,0 * 1,15	m	494,500	
				RAZEM	494,500
1553 d.8	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - przyjęto do 85% całości robót	m3		
		A (Obliczenie pomocnicze) 152,353 * 0,85	m3	152,353 129,500	
				RAZEM	129,500
1554 d.8	KNR 2-01 0307-02 z.sz. 2.2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III) Grunt uprzednio odspoiony.- przyjęto 15% całości robót	m3		
		152,353 * 0,15	m3	22,853	
				RAZEM	22,853
1555 d.8	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m3		
		430,0 * 0,60 * 0,80	m3	206,400	
		0,80 * 0,80 * 1,60 * (8 + 5 + 1)	m3	14,336	
		<i>potrącenia</i> <i>fundamenty</i> -0,43 * 0,43 * 1,50 * (8 + 5 + 1)	m3	-3,883	
				RAZEM	216,853
1556 d.8	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III	m3		
		<i>podsyпка + nadsypka</i> 430,0 * 0,60 * (0,10 + 0,15)	m3	64,500	
		<i>fundamenty</i> 0,43 * 0,43 * 1,50 * (8 + 5 + 1)	m3	3,883	
				RAZEM	68,383
1557 d.8	KNNR 5 1007 -02	Montaż słupów stalowych okrągłych latarni oświetleniowych LED 111.0W 12671lm IP66 o wys 6m z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
		8 + 5 + 1	kpl.	14	
				RAZEM	14

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1558 d.8	KNR 5-10 1005-06	Montaż opraw LED 111.0W 12671lm IP66	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
1559 d.8	KNR 5-10 1005-06	Montaż opraw LED 111.0W 13004lm IP66	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1560 d.8	KNR 5-10 1005-06	Montaż opraw LED 55.0W 6502lm IP66	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1561 d.8	KNR-W 5-05 0108-03	Wmontowanie tabliczki bezpiecznikowej słupowej z wkładką bezpiecznikową D01 gL 6A	szt.		
		14	szt.	14	
				RAZEM	14
1562 d.8	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów YLY 3 x 6 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 prze w		
		<i>zasilanie oprawy</i> 7,50 * 14	m-1 prze w	105,000	
				RAZEM	105,000
1563 d.8	KNR 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKXS 5x1x240mm <sup>2</sup> w rowach kablowych	m		
		<i>przyjęto</i> 85,0	m	85,000	
				RAZEM	85,000
1564 d.8	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych YKXS 5x1x240mm <sup>2</sup> w budynkach z mocowaniem	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1565 d.8	KNR-W 5-08 0201-05	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji	m		
		<i>piwnica</i> 6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1566 d.8	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych YKXS 5x1x35mm <sup>2</sup> w budynkach, budowlach z mocowaniem	m		
		<i>inwerter</i> 2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1567 d.8	KNR-W 5-08 0201-05	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji	m		
		<i>inwerter</i> 2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1568 d.8	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKXS 5x1x50mm <sup>2</sup> na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		<i>bud garaż</i> 120,0	m	120,000	
		<i>inwerter fotowolt. teren</i> 200,0	m	200,000	
		<i>rozdzielnica TRG</i> 100,0	m	100,000	
				RAZEM	420,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1569 d.8	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKYżo 5x16,0mm <sup>2</sup> w rowach kablowych	m		
		<i>dmuch</i> 330,0 + 330,0	m	660,000	
		<i>biofiltr</i> 110,0	m	110,000	
				RAZEM	770,000
1570 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe YKYżo 5x10,0mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>stacja zlewna</i> 110,0	m	110,000	
		<i>stacja odwadniania osadu</i> 125,0	m	125,000	
				RAZEM	235,000
1571 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x10,0mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>centr. went</i> 130,0	m	130,000	
				RAZEM	130,000
1572 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe YKYżo 5x6,0mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>stacja zlewna</i> 220,0	m	220,000	
				RAZEM	220,000
1573 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe YKYżo 3x6,0mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>oś. zewn</i> 1400,0	m	1 400,000	
				RAZEM	1 400,000
1574 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x6,0mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>centr. went</i> 130,0	m	130,000	
				RAZEM	130,000
1575 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe YKYżo 5x4,0mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>przelewy, zasuw</i> 330,0	m	330,000	
		440,0	m	440,000	
		330,0	m	330,000	
		<i>pompa</i> 110,0 + 330,0 + 120,0	m	560,000	
		<i>mieszadło</i> 330,0 + 330,0	m	660,000	
		<i>zesp. gniazd</i> 90,0 + 150,0 + 120,0	m	360,000	
		<i>linia higienizacji osadów</i> 130,0	m	130,000	
				RAZEM	2 810,000
1576 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4,0mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>centr. went</i> 130,0	m	130,000	
				RAZEM	130,000
1577 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe 5x4mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		<i>falown</i> 330,0	m	330,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>falown</i> 110,0	m	110,000	
				RAZEM	440,000
1578 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe YKYžo 5x2,5mm2 wciągane do rur	m		
		<i>hydrof</i> 125,0	m	125,000	
		<i>mieszadło</i> 125,0 + 220,0	m	345,000	
		<i>stacja PIX</i> 130,0	m	130,000	
				RAZEM	600,000
1579 d.8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe 5x2,5mm2 wciągane do rur	m		
		<i>falown</i> 220,0 + 330,0	m	550,000	
				RAZEM	550,000
1580 d.8	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe YKYžo 5x1,5mm2 wciągane do rur	m		
		<i>wentyl</i> 130,0	m	130,000	
				RAZEM	130,000
1581 d.8	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe LiYCY 7x1x0,5mm2 ekranowany z num żył wciągane do rur	m		
		<i>falown</i> 330,0	m	330,000	
		<i>przelewy, zasuw</i> 330,0 + 440,0 + 330,0	m	1 100,000	
		<i>falown</i> 220,0 + 440,0	m	660,000	
		<i>hydrof</i> 125,0	m	125,000	
		<i>dmuch</i> 330,0 + 220,0	m	550,000	
				RAZEM	2 765,000
1582 d.8	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe LiYCY 3x1,0mm2 ekranowany z num żył wciągane do rur	m		
		<i>ster pomp</i> 1800,0	m	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
1583 d.8	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe sygnałowe wciągane do rur	m		
		<i>ster</i> 1100,0	m	1 100,000	
				RAZEM	1 100,000
1584 d.8	KNP 18 0417- 01.10	Układanie rur winidurowych karbowanych o śr. 40mm w wykopie otwartym	m		
		<i>ster pomp</i> 1800,0 + 1100,0	m	2 900,000	
		<i>falown</i> 330,0 + 220,0 + 330,0 + 330,0	m	1 210,000	
		<i>przelewy, zasuw</i> 330,0 + 440,0 + 440,0 + 330,0 * 2	m	1 870,000	
		<i>hydrof</i> 125,0 * 2	m	250,000	
		<i>dmuch</i> 330,0 * 2 + 330,0 * 2	m	1 320,000	
		<i>pompy</i>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		110,0 + 330,0 + 120,0 <i>st. zlewna</i>	m	560,000	
		330,0 <i>mieszadło</i>	m	330,000	
		550,0 + 330,0 <i>zesp. gniazd</i>	m	880,000	
		90,0 + 150,0 + 120,0 <i>stacja odwadniania osadu</i>	m	360,000	
		125,0 <i>wentyl</i>	m	125,000	
		130,0 <i>centr. went</i>	m	130,000	
		130,0 * 3 <i>oś. zewn</i>	m	390,000	
		1400,0	m	1 400,000	
				RAZEM	11 725,000
1585 d.8	KNP 18 0417- 01.10	Układanie rur winidurowych karbowanych o śr. 60mm w wykopie otwartym	m		
		<i>dmuch</i>	m	660,000	
		330,0 + 330,0 <i>biofiltr</i>	m	110,000	
		110,0 <i>bud garaż</i>	m	120,000	
		120,0 <i>inwerter fotowolt. teren</i>	m	200,000	
		200,0 <i>rozdzielnica TRG</i>	m	100,000	
		100,0	m	100,000	
				RAZEM	1 190,000
1586 d.8	KNP 18 0101- 04.01	Mechaniczne wykuwanie bruzd w betonie dla przewodów wtynkowych	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
1587 d.8	KNR-W 5-08 0117-03	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 29 mm na ścianie	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
1588 d.8	KNP 18 0147- 01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
1589 d.8	KNR-W 5-10 0809-08	Montaż uziomów poziomych z bednarki ocynkowanej przy głębokości wykopu 1.0 m w gruncie kat. III	m		
		430,0	m	430,000	
				RAZEM	430,000
1590 d.8	KNR-W 5-08 0807-02	Podłączenie odbiorników - wypusty 3/N/PE	szt.		
		200	szt.	200	
				RAZEM	200
1591 d.8	KNR-W 5-08 0807-02	Podłączenie odbiorników - wypusty 1/N/PE	szt.		
		100	szt.	100	
				RAZEM	100
1592 d.8	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		100	pomi ar	100	
				RAZEM	100

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1593 d.8	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		50	pomi ar	50	
				RAZEM	50
9		<b>DOSTAWA SPRZĘTU</b>			
1594 d.9	kalk. własna	<p>Dostawa ciągnika</p> <p>Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego ciągnika rolniczego komunalnego ( 1 szt.) spełniającego następujące parametry:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rok produkcji - nie starszy niż 2021r</li> <li>2. Moc silnika od 130 KM</li> <li>3. Rodzaj silnika Silnik 4 cylindrowy</li> <li>4. Pojemność skokowa silnika 4000 cm<sup>3</sup> - 5000 cm<sup>3</sup></li> <li>5. Normy emisji spalin Minimum STAGE V</li> <li>6. Skrzynia biegów 16 x 16 z półbiegami</li> <li>7. Napęd 4 x 4</li> <li>8. Kabina - Oryginalna fabrycznie montowana, z możliwością przewożenia pasażera "fotel pasażera", - Klimatyzacja montowana fabrycznie, ogrzewanie, radio, regulacja kierownicy, - siedzenie kierowcy amortyzowane pneumatyczne, - elektroniczne przełączanie kierunku jazdy, - pojazd wyposażony w stopnie antypoślizgowe, uchwyt umożliwiający wchodzenie i wychodzenie z kabiny, - kabina pojazdu wyposażona w dywaniki lub wykładzinę podłogową wykonaną z materiału antypoślizgowego i łatwo zmywalnego,</li> <li>9. Pneumatyka do przyczep Hamulce pneumatyczne dwu obwodowe</li> <li>10. Zaczepy - dolny zaczep rolniczy, - górny zaczep suwany,</li> <li>11. Wał odbioru mocy</li> <li>12. Hydraulika na tył ciągnika min. 3 pary zaworów hydraulicznych,</li> <li>13. TUZ przód. Przedni podnośnik o udźwigu min. 2000 kg z amortyzacją</li> </ol> <p>Drganie wyposażony w lemiesz i widły transportowe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Dodatkowe wyposażenie - obrotowe światła ostrzegawcze, - gaśnica, - trójkątna tablica wyróżniająca, - trójkąt ostrzegawczy - apteczka</li> <li>19. Świadectwo homologacji/świadectwo zgodności WE, wymagane przy rejestracji pojazdu</li> <li>20. Okres gwarancji na ciągnik Min. 12 miesięcy</li> <li>21. Serwis sprzedawcy Tak</li> <li>23. Dostawa na teren zaplecza Oczyszczalni Ścieków w m. Stare Siołkowice</li> </ol> <p>Oferowany przez Wykonawcę ciągnik powinien być w pełni sprawny, posiadać wszystkie dokumenty niezbędne do dopełnienia formalności związanych z dopuszczeniem do ruchu po drogach publicznych i instrukcję obsługi w języku polskim.</p>	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1595 d.9	kalk. własna	Dostawa przyczep	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2

## Opisy podstawy wyceny

Lp.	Wydawnictwo	Katalog	Opis katalogu	Pozycje
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 2-01	Budowle i roboty ziemne	1, 2, 3, 34, 65, 192, 193, 194, 198, 236, 237, 238, 256, 270, 283, 308, 338, 457, 512, 611, 649, 659, 669, 679, 680, 689, 690, 699, 700, 709, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 811, 823, 833, 843, 853, 854, 863, 873, 883, 884, 893, 894, 903, 904, 913, 914, 923, 924, 933, 934, 943, 944, 953, 954, 963, 964, 973, 974, 983, 984, 993, 994, 1003, 1004, 1013, 1014, 1023, 1548, 1549, 1550, 1553, 1554, 1555, 1556
2	. IGM wyd.I 1996-97	KNR 19-01	Roboty budowlane w obiektach zabytkowych cz. I-III	4, 199, 239
3	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996	KNR 2-31	Nawierzchnie na drogach i ulicach	5, 28, 51, 200, 240, 1248, 1249, 1336
4	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001	KNNR 11	Urządzenia zaopatrzenia w wodę i sanitacji wsi	6, 24, 29, 36, 37, 41, 42, 52, 62, 67, 68, 72, 73, 123, 204, 241, 258, 259, 263, 264, 272, 273, 277, 285, 286, 290, 291, 310, 311, 315, 316, 329, 439, 449, 514, 515, 519, 520, 556, 559, 561, 562, 563, 564, 580, 1250, 1259, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1296, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1308, 1311, 1313, 1316, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1328, 1331, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1379, 1380, 1381, 1382, 1385, 1386, 1387, 1388, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1398, 1416, 1417, 1418, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1428, 1429, 1430, 1433, 1434, 1435, 1436, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1473, 1476, 1477, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1496, 1497, 1498, 1499, 1503, 1504, 1505, 1506, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1538, 1539, 1540, 1546, 1547, 1557, 1592, 1593
5	ORGBUD-SERWIS, wyd.I 2008	KNR 9-15	Roboty izolacyjne w systemie "Bezpieczny Fundament ICOPAL"	7, 105, 124, 160, 205, 242, 355, 474

6	Energobudowa wyd.I,biuletyny do 9 1996	KNR 13-12	Roboty budowlane elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni zawodowych	8, 106, 125, 161, 206, 243
7	WACETOB wyd.V 2003	KNR-W 2-02	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 26, 33, 44, 45, 56, 63, 75, 76, 92, 93, 94, 95, 117, 118, 119, 120, 130, 131, 132, 133, 142, 143, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 184, 185, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 222, 228, 229, 244, 246, 248, 250, 251, 252, 253, 266, 267, 279, 280, 293, 294, 318, 319, 335, 336, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 357, 401, 402, 403, 440, 443, 450, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 476, 508, 509, 522, 523
8	ATHENASOFT wyd.I 2010	KNR AT-40	Hydroizolacje i renowacje budynków w technologii Weber DEITERMANN	10, 108, 113, 127, 163, 208, 245
9	ORGBUD wyd. spec. 1998	KNR 2-02	Konstrukcje budowlane	17, 18, 38, 39, 46, 47, 69, 70, 77, 78, 96, 97, 121, 122, 134, 135, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 176, 177, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 254, 255, 260, 261, 268, 269, 274, 275, 281, 282, 287, 288, 312, 313, 320, 321, 330, 354, 356, 473, 475, 510, 511, 516, 517, 524, 525
10	WACETOB wyd.I 1997, errata z Zeszytu 3/2001	KNR-W 2-01	BUDOWLE I ROBOTY ZIEMNE	19, 20, 21, 48, 49, 50, 57, 58, 59, 80, 81, 98, 101, 103, 153, 156, 158, 326, 327, 328, 341, 434, 435, 436, 444, 445, 446, 460, 608, 614, 616, 617, 647, 652, 654, 655, 657, 662, 664, 665, 667, 672, 674, 675, 677, 682, 684, 685, 687, 692, 694, 695, 697, 702, 704, 705, 707, 712, 714, 715, 717, 723, 725, 726, 728, 733, 735, 736, 738, 743, 745, 746, 748, 753, 755, 756, 758, 763, 765, 766, 768, 773, 775, 776, 778, 783, 785, 786, 788, 793, 795, 796, 798, 803, 805, 806, 808, 814, 816, 817, 819, 826, 828, 829, 831, 836, 838, 839, 841, 846, 848, 849, 851, 856, 858, 859, 861, 866, 868, 869, 871, 876, 878, 879, 881, 886, 888, 889, 891, 896, 898, 899, 901, 906, 908, 909, 911, 916, 918, 919, 921, 926, 928, 929, 931, 936, 938, 939, 941, 946, 948, 949, 951, 956, 958, 959, 961, 966, 968, 969, 971, 976, 978, 979, 981, 986, 988, 989, 991, 996, 998, 999, 1001, 1006, 1008, 1009, 1011, 1016, 1018, 1019, 1021, 1026, 1028, 1029

11	ORGBUD wyd.III 1993, biuletyny do 9 1996	KNR 2-31	Nawierzchnie na drogach i ulicach	22, 23, 30, 31, 53, 54, 60, 61, 102, 157, 340, 342, 437, 438, 447, 448, 455, 459, 461, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1260, 1261, 1262, 1263
12	WACETOB wyd.VI/V 2017/2003	KNR-W 2-02	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	25, 27, 64, 82, 90, 91, 104, 107, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 126, 128, 129, 159, 162, 164, 165, 166, 167, 213, 217, 247, 295, 305, 306, 307, 325, 331, 332, 333, 334, 337, 349, 350, 351, 352, 353, 358, 379, 380, 381, 394, 398, 399, 400, 406, 421, 426, 427, 428, 429, 431, 432, 441, 442, 451, 468, 469, 470, 471, 472, 477, 498, 499, 500
13	ORGBUD-SERWIS, wyd.I 2005	KNR 9-11	Geosyntetyki w robotach ziemnych	32, 55

14	ORGBUD wyd.II 1987, biuletyny do 9 1996	KNR 2-01	Budowle i roboty ziemne	35, 66, 195, 201, 202, 203, 257, 271, 284, 309, 513, 612, 650, 660, 670, 721, 731, 741, 751, 761, 771, 781, 791, 801, 812, 824, 834, 844, 864, 874, 1024, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241
15	ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów	NNRNKB 202	Uzupełnienia do KNR 2-02 cz.I-XI	40, 71, 262, 276, 289, 314, 396, 397, 404, 405, 410, 411, 430, 518



16	WACETOB wyd.I 1997	KNR-W 2-18	ZEWNEŹRZNE SIECI WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE	43, 74, 265, 278, 292, 317, 521, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 609, 610, 619, 621, 631, 633, 635, 637, 639, 641, 643, 645, 648, 658, 668, 678, 688, 698, 708, 719, 729, 739, 759, 769, 779, 789, 799, 809, 810, 821, 822, 832, 842, 852, 862, 872, 882, 892, 902, 912, 922, 932, 942, 952, 962, 972, 982, 992, 1002, 1012, 1022, 1267, 1270, 1280, 1352, 1353, 1365, 1366
17	WACETOB wyd.III 2000	KNR-W 4-01	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE	79, 89, 151, 152, 324, 339, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 392, 393, 407, 408, 409, 413, 414, 458, 1031, 1264, 1265
18	BISTYP-CONSULTING, wyd.I,2004	KNR BC-02	Roboty budowlane w systemie SCHOMBURG	83, 86, 87, 136, 139, 140, 178, 181, 182, 322, 502, 505, 506
19	BISTYP-CONSULTING, wyd.I, 2004	KNR BC-02	Roboty budowlane w systemie SCHOMBURG	84, 85, 88, 137, 138, 141, 179, 180, 183, 323, 503, 504, 507
20	ORGBUD-SERWIS, wyd.I 2003	KNR 9-06	Ścianki szczelne stalowe z grodziec G62	99, 100, 154, 155, 196, 197
21	WACETOB 2000	KNNR-W 3	Roboty remontowe ogólnobudowlane	221, 1269, 1283, 1284
22	KOPRIN wyd.I 2002	KNR K-04	Nowe technologie. Roboty budowlane w technologii Kreisel	223, 224, 225, 226, 227
23	N.Z. WACETOB 1999	KNNR-W 2	Uzupełnienie KSNR-2 Konstrukcje budowlane budownictwa ogólnego, część I	249, 395
24	WACETOB wyd.I 1992	KNR-W 2-05	KONSTRUKCJE METALOWE	297, 299, 301, 303, 304, 362, 364, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 481, 483, 485, 487, 489, 491, 493, 495, 497, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 1561
25	ORGBUD wyd.V 1988,biuletyny do 9 1996	KNR 2-13	Konstrukcje budowli wodnych śródlądowych	359, 478
26	Energobudowa wyd.I, biuletyny do 9 1996	KNR 13-12	Roboty budowlane elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni zawodowych	360, 479
27	WACETOB wyd.I 1998	KNR-W 2-15	INSTALACJE WEWNĘTRZNE WODOCIĄGOWE, KANALIZACYJNE, GAZOWE i C.O.	382, 501, 557, 560, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 573, 575, 576, 577, 578, 581, 582, 583, 718, 749, 820
28	ORGBUD wyd.III 1994, biuletyny do 9 1996	KNR 4-04	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli	389, 390
29	ORGBUD wyd.I 1988, biuletyny do 9 1996	KNR 4-01	Roboty remontowe budowlane	391
30	ATHENASOFT wyd.I 2008	KNR AT-22	Okładziny ceramiczne - ściany	412
31	HENKEL wyd.I 2005	ZKNR C-1	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach Ceresit i Thomsit - tom I; Renowacja starego budownictwa	415, 416, 417, 418, 419, 420, 422, 423, 424, 425
32	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996	KNR 2-25	Urządzenia placu budowy	452, 453, 454, 456

33	IGM wyd.I 2002	KNR 0-34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex	558, 579
34	WACETOB wyd.III 2003	KNR-W 5-08	INSTALACJE I OSPRZĘT ŚWIATŁA, SIŁY I SYGNALIZACJI	572, 1268, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1281, 1282, 1285, 1294, 1295, 1297, 1305, 1309, 1310, 1314, 1315, 1317, 1326, 1327, 1329, 1330, 1338, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1354, 1355, 1356, 1362, 1363, 1364, 1367, 1368, 1369, 1376, 1377, 1378, 1383, 1384, 1389, 1390, 1391, 1411, 1419, 1426, 1431, 1438, 1445, 1453, 1460, 1472, 1475, 1481, 1502, 1515, 1525, 1537, 1541, 1545, 1565, 1567, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1587, 1590, 1591
35	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996	KNR 2-15	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i c.o.	574
36	ORGBUD wyd.IV 1993, biuletyny do 9 1996	KNR 2-18	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne	585, 587, 589, 591, 593, 595, 597, 599, 601, 603, 605, 607, 615, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 636, 638, 640, 642, 644, 646, 653, 656, 663, 666, 673, 676, 686, 696, 706, 716, 724, 727, 734, 737, 744, 747, 754, 757, 764, 767, 774, 777, 784, 787, 794, 797, 804, 807, 815, 818, 827, 830, 837, 840, 847, 850, 860, 867, 870, 877, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000, 1010, 1020, 1027, 1030
37	ORGBUD wyd.II 1987,1988, biuletyny do 9 1986	KNR 7-09	Rurociągi technologiczne i armatura. Spawanie i roboty towarzyszące. Montaż rurociągów, kształtek i armatury.	606, 623, 625, 627, 629
38	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996	KNR 2-18	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne	613, 651, 661, 671, 681, 683, 691, 693, 701, 703, 711, 713, 722, 732, 742, 752, 762, 772, 782, 792, 802, 813, 825, 835, 845, 855, 857, 865, 875, 885, 887, 895, 897, 905, 907, 915, 917, 925, 927, 935, 937, 945, 947, 955, 957, 965, 967, 975, 977, 985, 987, 995, 997, 1005, 1007, 1015, 1017, 1025
39	ATHENASOFT wyd.I 2000	KNR AL-01	Systemy alarmowe	1306, 1332, 1333, 1334, 1335, 1401, 1406, 1407, 1410, 1414, 1415, 1483, 1484, 1501
40	ATHENASOFT wyd.I 2003	KNR AT-13	Roboty budowlane przy układaniu okablowaniu strukturalnego	1307
41	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996	KNR 5-08	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji	1312

42	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 5-14	Rozdzielnie wewnętrzne do 30 kV	1397, 1408, 1409, 1413, 1420, 1427, 1432, 1437, 1444, 1452, 1459, 1471, 1474, 1478, 1480, 1482, 1500, 1507, 1508, 1514, 1524, 1536
43	ATHENASOFT wyd.I 2014	KNR AT-10	Okablowanie strukturalne w technologii firmy MMC - Multimedia Connect	1399, 1400, 1402, 1403, 1404, 1405, 1479
44	TKP 1985	KNPnRPDE	Katalog Norm Pracy na Remonty Pionowych Dźwigów Elektrycznych	1412
45	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996	KNR 13-21	Próby i pomiary pomontażowe instalacji i urządzeń elektrycznych elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni zawodowych	1446
46	TOR-PROJEKT wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 5-18	Instalacje i osprzęt światła i siły w budownictwie wiejskim	1495
47	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996			1542, 1543
48	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 5-10	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna.	1544, 1558, 1559, 1560, 1562, 1563, 1564, 1566, 1568, 1569
49	WACETOB wyd.II 2000	KNR-W 5-10	ELEKTROENERGETYCZNE LINIE KABLOWE. ELEKTROENERGETYCZNE LINIE NAWIETRZNE NISKIEGO NAPIĘCIA. OŚWIETLENIE ULIC I PLACÓW. SYGNALIZACJA ULICZNA.	1551, 1589
50	WACETOB wyd.I 1992, uzupełnienie 1997	KNR-W 2-19	ZEWNĘTRZNA SIEĆ GAZOCIĄGOWA	1552
51	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985	KNP 18	Roboty elektromontażowe silnoprądowe	1584, 1585, 1586, 1588

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Tabela elementów scalonych	2
Obmiar	8
1 Prace budowlane	8
2 Wentylacja budynku socjalno - technicznego ob.17	54
3 Instalacja c.o i c.w.u budynku socjalno - technicznego ob.17	56
4 Prace sanitarne	58
5 Technologia	94
6 Drogi i chodniki remontowane	109
7 Wywóz ziemi i gruzu	111
8 INSTALACJE ELEKTRYCZNE	112
9 DOSTAWA SPRZĘTU	140
Opisy podstawy wyceny	141
Spis treści	148