

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Przepompowni Głównej Ścieków w Giżycku  
ADRES INWESTYCJI : ul. Jeziorna działki nr 334 i 529 obręb nr 0001 Jedn. ewid.: Giżycko Miasto  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Giżycku  
ADRES INWESTORA : ul. Obwodowa 6 11-500 Giżycko  
BRANŻA : technologia i instalacje sanitarne, architektoniczno-konstrukcyjna, elektryczna i automatyka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Kowalewski (sanitarna)  
mgr inż. Aleksander Strygun (elektryczna )  
DATA OPRACOWANIA : 05.2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2020 r.

Data zatwierdzenia

Projektowane przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie istniejącej przepompowni głównej Giżycko eksploatowanej przez PWiK Giżycko. W celu remontu przepompowni istniejącej konieczne jest wybudowanie w pierwszej kolejności przepompowni awaryjnej ścieków. Ścieki do przepompowni awaryjnej zostaną przekierowane w dwóch miejscach poprzez odcinki sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej dł. ok. 85 m z rur kamionkowych o średnicy DN 800 mm tj. przed istniejącą kratą schodkową w celu jej ominięcia oraz za istniejącą kratą schodkową w nowoprojektowanej studni z kręgów DN 2000 mm.

Kanały na odcinku grawitacyjnym uzbrojone zostaną w studzienki rewizyjne z prefabrykowanych kręgów betonowych fi 2000 mm. W celu przekierowania ścieków konieczna będzie wykonanie 2 dodatkowych zastawek DN 800 mm z napędami do obecnie funkcjonującego systemu sterowanych zdalnie ze stanowiska operatorskiego. Projektuje się 2 nowe studnie z dwoma zastawkami.

Założono przepompownię składającą się z:

- kraty ręcznej z kręgów betonowych C35/45 W8 F150 kanał ? 800 mm - zbiornik o średnicy DN 3000 mm i głębokości 4950 mm
- zbiornika na ścieki z kręgów C30/37 W10 F150 - zbiornik o średnicy DN 5000 mm i głębokości 7050 mm
- zbiornika pomp z kręgów C30/37 W10 F150 - zbiornik o średnicy DN 5000 mm i głębokości 7050 mm
- komory pomiarowej z kręgów C35/45 W8 F150 - zbiornik o średnicy DN 3000 mm i głębokości 2500 mm

Nad zbiornikiem pomp zostanie wykonany budynek konstrukcji lekkiej stalowej z płyt warstwowych o wymiarach 6,7 m x 6,7 m z dachem dwuspadziowym. W budynku zostanie zlokalizowana szafa sterownicza oraz zamontowana suwnica do wyciągania pomp do 4,5 t.

W zbiorniku pomp zostaną zamontowane 3 pompy w zabudowie suchej wraz z orurowaniem ze stali kwasoodpornej i armaturą oraz pomosty robocze. Zbiornik na ścieki zostanie wyposażony w deflektor oraz aparaturę kontrolno-pomiarową. Wszystkie zbiorniki zostaną wyposażone we włazy oraz drabiny żłazowe ze stali kwasoodpornej.

W komorze pomiarowej zostaną zamontowane przepływomierze oraz armatura odcinająca. Tłoczenie ścieków odbywać się będzie dwoma rurociągami tłocznym DN 500 o dł. ok. 87 m i DN 400 o dł. ok. 74 m z rur PE 100 SDR 17 PN 10 do kanalizacji sanitarnej, które zostaną włączone w istniejący rurociąg stalowy DN 500 i betonowy DN 400 wyłożony rękawem. Przed włączeniem w istniejące rurociągi tłoczne zostaną wykonane 2 komory z kręgów fi 2000 mm, w których umieszczone zostaną zasuw nożowe odcinające DN 400 i DN 500. Istniejące rurociągi tłoczne od przepompowni istniejącej do komory zasuw zostaną wymienione na nowe z rur PE 100 SDR 17 PN 10 do kanalizacji sanitarnej.

Zostaną również wykonane rurociągi spustowe projektowanych przewodów tłocznych z rur PE SDR 17 PN 10 fi 160 kanalizacyjnych z zasuwami odcinającymi klinowymi z żeliwa sferoidalnego do ścieków na odcinku od przepompowni głównej do komory zasuw oraz na odcinku od przepompowni awaryjnej do komory zasuw. Spust na odcinku od przepompowni głównej wykonać do kraty schodkowej, natomiast na odcinku od przepompowni awaryjnej do projektowanej studni kanalizacyjnej.

W komorze pomiarowej zostaną zamontowane zasuw nożowe z napędem w celu możliwości zdalnego odcięcia każdego z rurociągów tłocznych.

Przepompownia awaryjna będzie pracować w czasie remontu istniejącej przepompowni ścieków oraz będzie obiektem zabezpieczającym transport ścieków do oczyszczalni w przypadku jej awarii. Obiekt ten będzie mógł również pracować równolegle lub naprzemiennie z obiektem istniejącym np. w przypadku konieczności konserwacji pomp.

**ZAKRES INWESTYCJI:**

- Remont przepompowni istniejącej:

W istniejącej przepompowni ścieków zostaną wykonane następujące prace:

- remont istniejącego zbiornika na ścieki wraz z montażem włazów oraz drabin zejściowych
- remont kraty ręcznej wraz z remontem kanałów dopływowych
- wykonanie nowej instalacji technologicznej w hali pomp ze stali kwasoodpornej wraz z wymianą armatury
- montaż trzech nowych pomp
- wymiana aparatury kontrolno-pomiarowej w zbiorniku na ścieki
- wymiana szaf sterowniczych na nowe wraz z układem automatyki, który należy spiąć w jeden system sterowniczy wraz z przesyłem danych i wpięciem w istniejący monitoring
- modernizacja systemu detekcji gazów - wymiana istniejących czujników detekcji oraz montaż dodatkowych urządzeń
- wykonanie nowej instalacji wentylacji oraz instalacji neutralizacji odorów
- remont pomieszczeń obejmujących poziom kraty ręcznej i poziom zejścia do kraty ręcznej wraz z remontem schodów i wymianą barierek
- remont pomieszczenia poziomu pomp, pomieszczenia warsztatu (poziom zejście do poziomu pomp) wraz z remontem schodów i wymianą barierek
- remont pomieszczenia agregatu
- remont pomieszczenia szaf sterowniczych
- montaż agregatu prądotwórczego w obudowie dźwiękochłonnej z układem SZR w pomieszczeniu agregatu wraz z czerpnią i wyrzutnią
- montaż grzejników elektrycznych w pomieszczeniach agregatu, warsztatu, sterowni oraz dwa w pomieszczeniu socjalnym.

Wykonane zostaną również następujące prace:

- wymiana drzwi stalowych zewnętrznych
- docieplenie ścian budynku wraz z wykonaniem nowej elewacji
- montaż wentylatorów na dachu
- wymiana okien w pomieszczeniu agregatu i pomieszczeniu warsztatu
- wymianę rynien dachowych z wyprowadzeniem ich korytkiem poza obręb opaski
- montaż daszków nad drzwiami
- wymiana krat przy wejściu transformatorów
- odmalowanie pomieszczeń rozdzielni energetycznych i transformatorów

Należy również wykonać rozprzewodzenie nowej instalacji wodnej w wykonaniu ze stali nierdzewnej na złączki zaciskowe oraz wymianę armatury odcinającej.

Należy również wymienić instalację kanalizacyjną z kratkami odpływowymi.

Pomieszczenie socjalne dla pracowników zostało wyremontowane i jest w dobrym stanie technicznym. Konieczne będzie w nim montaż dwóch grzejników elektrycznych oraz doposażenie oświetlenia.

Projektuje się także wymianę nawierzchni na placów zewnętrznych i chodników na nową z kostki betonowej.

- Budowa przepompowni awaryjnej

Projektuje się wykonanie nowej przepompowni awaryjnej składającej się z:

- kraty ręcznej z kręgów betonowych C35/45 W8 F150 kanał ? 800 mm - zbiornik o średnicy DN 3000 mm i głębokości 4950 mm
- zbiornika na ścieki z kręgów C30/37 W10 F150 - zbiornik o średnicy DN 5000 mm i głębokości 7050 mm
- zbiornika pomp z kręgów C30/37 W10 F150 - zbiornik o średnicy DN 5000 mm i głębokości 7050 mm
- komory pomiarowej z kręgów C35/45 W8 F150 - zbiornik o średnicy DN 3000 mm i głębokości 2500 mm

Nad zbiornikiem pomp zostanie wykonany budynek konstrukcji lekkiej stalowej z płyt warstwowych o wymiarach 6,7 m x 6,7 m z dachem dwuspadziowym. W budynku zostanie zlokalizowana szafa sterownicza oraz zamontowana suwnica do wyciągania pomp do 4,5 t..

W zbiorniku pomp zostaną zamontowane 3 pompy w zabudowie suchej wraz z orurowaniem i armaturą oraz pomosty robocze. Zbiornik na ścieki zostanie wyposażony w deflektor oraz aparaturę kontrolno-pomiarową. Wszystkie zbiorniki zostaną wyposażone we włazy oraz drabiny żłazowe ze stali kwasoodpornej. Wykonana zostanie również instalacja neutralizacji odorów.

W komorze pomiarowej zostaną zamontowane przepływomierze oraz armatura odcinająca. Tłoczenie ścieków odbywać się będzie dwoma rurociągami tłocznym DN 500 i DN 400 z rur PE 100 SDR 17 PN 10 do kanalizacji, które zostaną włączone w istniejący rurociąg betonowy DN 400 i stalowy DN 500. W komorze pomiarowej zostaną zamontowane zasuw nożowe z napędem w celu możliwości zdalnego odcięcia każdego z rurociągów tłocznych.

Przepompownia awaryjna będzie pracować w czasie remontu istniejącej przepompowni ścieków oraz będzie obiektem zabezpieczającym transport

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ścieków do oczyszczalni w przypadku jej awarii. Obiekt ten będzie mógł również pracować naprzemiennie z obiektem istniejącym np. w przypadku konieczności konserwacji pomp.

Wykonanie nowych sieci kanalizacji sanitarnej:

- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

Projektuje się rurociągi sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 RC ? 500 i ? 400 SDR 17 PN 10 do kanalizacji odprowadzające ścieki z przepompowni awaryjnej do istniejących rurociągów tłocznych DN 400 i DN 500 zlokalizowanych na dz. 529 obręb 0334 Giżycko.

Włączenie do istniejących rurociągów tłocznych za pomocą trójników DN 400 i DN 500 z żeliwa sferoidalnego i łączników rurowo-kołnierzowych R-K z żeliwa sferoidalnego DN 400 i DN 500. Włączenia dokonywać pojedynczo po uprzednim odcięciu z pracy jednego rurociągu.

Przed włączeniem w istniejące rurociągi tłoczne wykonać 2 komory z kręgów fi 2000 mm, w których umieszczone zostaną zasuw nożowe odcinające DN 400 i DN 500. Istniejące rurociągi tłoczne od przepompowni istniejącej do komory zasuw należy wymienić na nowe.

Należy również wykonać rurociągi spustowe projektowanych przewodów tłocznych z rur PE SDR 17 PN 10 fi 160 kanalizacyjnych z zasuwami odcinającymi klinowymi z żeliwa sferoidalnego do ścieków na odcinku od przepompowni głównej do komory zasuw oraz na odcinku od przepompowni awaryjnej do komory zasuw. Spust na odcinku od przepompowni głównej wykonać do kraty schodkowej (wariantowo do komory przy przepompowni głównej), natomiast na odcinku od przepompowni awaryjnej do projektowanej studni kanalizacyjnej.

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Sieć kanalizacji grawitacyjnej projektuje się z rur kamionkowych np. STEINZEUG-KERAMO ponadnormatywnych o średnicy DN 800 mm połączenie kielichowe L lub K..

Kanały na odcinku grawitacyjnym uzbroić w studzienki rewizyjne z prefabrykowanych kręgów betonowych ? 2000 mm.

W ramach inwestycji wykonane zostaną następujące rodzaje robót:

- roboty ziemne - wykopy liniowe wąsko przestrzenne wykopane koparką podsiębierną o głębokości do 3,0 m

- roboty ziemne - wykopy liniowe szerokokoprzenne pod przepompownię ścieków i studnie kanalizacyjne wykopane koparką podsiębierną o głębokości do 8 m z systemem szalunków

- zgrzewanie doczołowe oraz elektrooporowe rurociągów z rur PE

- wykonanie podsypki piaskowej pod rurociąg w gotowym wykopie

- montaż armatury kanalizacyjnej

- prace elektryczne w terenie - wykonanie zasilania przepompowni ścieków oraz układanie kabli sterowniczych do projektowanych urządzeń,

- wykonanie studni kanalizacyjnych z kręgów betonowych

- porządkowanie terenu

- wykonanie zagospodarowania terenu przepompowni ścieków

- rozruch przepompowni ścieków,

- zasypywanie wykopów

- pomiary geodezyjne

Przewidywana technologia do przebudowy przepompowni ścieków oraz budowy sieci kanalizacji sanitarnej odznacza się dużą nowoczesnością i jest przyjazna środowisku. Przepompownia ścieków będzie objęta systemem monitoringu obsługiwanym przez eksploatatora sieci PWiK Giżycko.

Zlecniodawca:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Giżycku

11-500 Giżycko ul. Obwodowa 6

Lokalizacja:

- działka nr 334 obręb 0001 Jednostka ewidencyjna nr 280601\_1 Giżycko - Miasto

- działka 529 obręb 0001 Jednostka ewidencyjna nr 280601\_1 Giżycko - Miasto

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Podstawy opracowania kosztorysu

1) Podstawa prawna - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2) Podstawa techniczna: Projekt wykonawczy, Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

3) Podstawa rzeczowo-kosztowa: Kosztorys został przedstawiony w formie szczegółowej i uproszczonej kosztorysu inwestorskiego w układzie specyfikacyjnym wraz z podaniem odniesienia do KNR

stawka roboczogodziny średnia netto dla robót inżynierskich - 21,30zł

koszty pośrednie - 65,5 % (R+S)

zysk minimalny - 9,2% R+Kp(R), S+Kp(S)

koszty zakupu - 4,2%

ceny materiałów średnie z kosztami zakupu, oraz ceny pracy sprzętu technologicznego - wg. aktualnego cennika

Kosztorys obejmuje podatek VAT od towarów i usług w wysokości 23%.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45000000-7</b>	<b>Wymagania ogólne</b>			
1		Koszt dostosowania się do zapisów SST D-01 "Wymagania ogólne"	kpl.		
d.1	kalk. własna		kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
<b>2</b>	<b>45232400-6</b>	<b>Remont przepompowni Głównej - istniejącej</b>			
<b>2.1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Technologia i instalacje sanitarne</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Hala pomp</b>			
2	KNR 13-24	Demontaż istniejącej instalacji technologicznej przepompowni wraz z kompletem pomp i urządzeń oraz instalacjami elektrycznymi	kpl.		
d.2.	0703-07		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
3	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż pomp zatapialnych do ścieków wraz z podstawą T do pompy 3315 M bez postumentu oraz kolanem ssawnym DN 300 np. pompy FLYGT NT 3301.185 MT/632 o mocy 45 kW wg opisu i charakterystyki w dokumentacji projektowej	kpl.		
d.2.	0101-03		kpl.	3,00	
1.1	analogia			RAZEM	3,00
		3			
4	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - wykonanie kompletnego orurowania przepompowni ze stali nierdzewnej 316L wg projektu	kpl.		
d.2.	0101-03		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
5	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż armatury wraz z elementami do jej regulacji wg projektu: - ZAWÓR ZWROTNY KULOWY, PN10 53/35-003 DN 300 – 3 szt. - KOLANO STOPOWE AVK żeliwo sferoidalne DN 300 – 3 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/10 PRE z kółkiem DN 300 - 6 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/10 PRE z kółkiem DN 80 - 3 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/55 PRE z napędem AUMA - DN 300 – 4 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/55 PRE z napędem AUMA - DN 150 – 3 szt - MANOMETR Z RURKĄ BURDONA ZE STALI NIERDZEWNEJ I ZAWOREM ZE STALI KWASOODPORNEJ np. WIKA	kpl.		
d.2.	0101-03		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
6	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż przepływomierza np. Endes Hauser PROMAG W400 DN 400 wersja rozdzielczawg projektu	kpl.		
d.2.	0101-03		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
7	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż przepływomierza np. Endes Hauser PROMAG W400 DN 300 wersja rozdzielczawg projektu	kpl.		
d.2.	0101-03		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
8		Konstrukcje podparć i zawieszzeń - konstrukcje i obejmy ze stali nierdzewnej	kpl.		
d.2.	kalk. własna		kpl.	1,00	
1.1				RAZEM	1,00
		1			
9	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż pomostu roboczego ze stali nierdzewnej wg projektu	kpl.		
d.2.	0101-03		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
10	KNR 7-07	Analogia: Pomka LOWARA DOC 7 z pływakiem trójfazowa wraz z studzienką z blachy kwasoodpornej gr. 1,5 mm o wymiarach 800 x 500 x 400 mm oraz przewodem tłocznym ze stali nierdzewnej i armaturą wg projektu	kpl.		
d.2.	0107-01/02		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
11	KNR-W 2-15	Wykonanie odwodnienia liniowego przy zbiorniku - wyk. warsztatowe ze stali nierdzewnej wg. projektu	kpl.		
d.2.	0218-01		kpl.	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
12	KNR 2-02	Aluminiowa drabinę z platformą zabezpieczoną poręczami np. Günzburger Steigtechnik	szt		
d.2.	1608-02		szt	1,00	
1.1	analogia			RAZEM	1,00
		1			
<b>2.1.2</b>		<b>Zbiornik przepompowni i krata ręczna</b>			
13	KNR 4-05I	Demontaż istniejących włazów zejściowych, drabin oraz elementów kraty ręcznej	kpl.		
d.2.	0410-03		kpl.	1,00	
1.2	analogia			RAZEM	1,00
		1			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W 7-07 d.2. 0101-03 1.2 analogia	Czyszczenie zbiornika na ścieki oraz kanału kraty wraz z demontażem istniejących elementów stalowych - pow. 220 m2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNR-W 7-07 d.2. 0101-03 1.2 analogia	Wyprofilowanie dna zbiornika wg. projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
16	KNR-W 7-07 d.2. 0101-03 1.2 analogia	Przygotowanie powierzchni wewnętrznych zbiornika oraz kanału kraty do wykonania powłoki POLYUREA 100% - pow. 220 m2 wg. projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNR-W 7-07 d.2. 0101-03 1.2 analogia	Renowacja zbiornika przepompowni oraz kanału kraty powłoką POLYUREA 100% wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR-W 2-15 d.2. 0227-05 1.2 analogia	Właz ze stali nierdzewnej 1,0 m x 1,0 m wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR-W 2-15 d.2. 0227-05 1.2 analogia	Właz ze stali nierdzewnej 0,8 m x 0,8 m wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNR-W 7-07 d.2. 0101-03 1.2 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia zbiornika oraz kraty ręcznej wg dokumentacji projektowej - montaż drabiny przepustów do aparatury kontrolno-pomiarowej oraz kraty ręcznej - 2 szt.wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.3</b>		<b>Wentylacja</b>			
21	KNR 7-24 d.2. 0157-01 1.3 analogia	Montaż wentylatora dachowego Tornado II fi 250 wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNR 7-24 d.2. 0157-01 1.3 analogia	Montaż wentylatora dachowego Tornado II fi 200 wg projektu	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
23	KNR 7-24 d.2. 0157-01 1.3 analogia	Montaż wentylatora dachowego Tornado II fi 160 wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR 2-17 d.2. 0115-04 1.3 analogia	Wykonanie instalacji wentylacji ze stali kwasoodpornej wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.4</b>		<b>Filtr antyodorowy wraz z instalacją</b>			
25	KNR-W 7-07 d.2. 0101-03 1.4 analogia	Dostawa i montaż filtra antyodorowego np. Filtr Antyodorowy OXYS 1500/1500 wraz z instalacją i sterowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.5</b>		<b>System detekcji gazów</b>			
26	KNR 2-15 d.2. 0613-01 1.5 analogia	Modernizacja systemu detekcji gazów firmy Alter wg projektu. Wymiana głowic i czujników oraz montaż sygnalizatorów akustycznych.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.6</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
27	KNR 2-28 d.2. 0205-05 1.6 analogia	Rury ze nierdzewnej system KAN-Therm INOX wg. projektu - instalacja wody użytkowej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR 2-28 d.2. 0205-05 1.6 analogia	Instalacja kanalizacji wewnętrznej rury PP wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.2. 1.6	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm kratka ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.7		<b>Ogrzewanie</b>			
30 d.2. 1.7	KNNR 5 0406- 01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Grzejnik elektryczny z regulacją temperatury np. Atlantic F119 wg projektu 1500 W	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
31 d.2. 1.7	KNNR 5 0406- 01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Grzejnik elektryczny z regulacją temperatury np. Atlantic F119 wg projektu 1000 W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	45231300-8	<b>Roboty remontowe i konstrukcyjno-budowlane</b>			
2.2.1		<b>Hala pomp</b>			
2.2. 1.1		<b>Ściany wewnętrzne</b>			
32 d.2. 2.1.1	KNNR 3 0601- 01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
		177	m <sup>2</sup>	177,00	
				RAZEM	177,00
33 d.2. 2.1.1	KNR 2-02 0801-01 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		145	m <sup>2</sup>	145,00	
				RAZEM	145,00
34 d.2. 2.1.1	KNR 2-02 0801-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00
35 d.2. 2.1.1	KNR 2-02 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70,00	
				RAZEM	70,00
36 d.2. 2.1.1	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70,00	
				RAZEM	70,00
37 d.2. 2.1.1	KNR 2-02 1503-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
		107	m <sup>2</sup>	107,00	
				RAZEM	107,00
38 d.2. 2.1.1	KNP 05 0621- 01.01 analogia	Kratki wentylacyjne prostokątne w kanałach murowanych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej 200x200 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.2. 1.2		<b>Posadzki</b>			
39 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00
40 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-02 1108-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00
41 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
		23	m	23,00	
				RAZEM	23,00
2.2. 1.3		<b>Fundamenty pod urządzenia</b>			
42 d.2. 2.1.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym (chudy beton)	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2. 2.1.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadz- kowe	m <sup>2</sup>	RAZEM	1,00
		6	m <sup>2</sup>	6,00	
				RAZEM	6,00
44 d.2. 2.1.3	KNR-W 2-02 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o obj. ponad 2.5 m3	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.2. 2.1.3	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie	t		
		0,1	t	0,10	
				RAZEM	0,10
2.2. 1.4		<b>Schody wewnętrzne</b>			
46 d.2. 2.1.4	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
47 d.2. 2.1.4	KNR-W 2-02 1120-02	Okładziny schodów z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm układanych na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
48 d.2. 2.1.4	KNNR 7 0202- 04 analogia	Barierka ze stali nierdzewnej - wykonanie wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.2		<b>Hala kraty - poziom I i II</b>			
2.2. 2.1		<b>Ściany wewnętrzne</b>			
49 d.2. 2.2.1	KNNR 3 0601- 01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
		195	m <sup>2</sup>	195,00	
				RAZEM	195,00
50 d.2. 2.2.1	KNR 2-02 0801-01 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,00	
				RAZEM	60,00
51 d.2. 2.2.1	KNR 2-02 0801-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,00	
				RAZEM	50,00
52 d.2. 2.2.1	KNR 2-02 1503-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbą epoksydową np. Rust-Oleum 5500 firmy Noxan - wg. pro- jektu	m <sup>2</sup>		
		195	m <sup>2</sup>	195,00	
				RAZEM	195,00
53 d.2. 2.2.1	KNP 05 0621- 01.01 analogia	Kratki wentylacyjne prostokątne w kanałach murowanych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej 200x200 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.2. 2.2		<b>Posadzki</b>			
54 d.2. 2.2.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,00	
				RAZEM	4,00
55 d.2. 2.2.2	KNR 2-02 1503-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbą epoksydową np. Rust-Oleum 5500 firmy Noxan RAL 7024 z domieszką dodatku antypoślizgowego NS 300 - wg. projektu	m <sup>2</sup>		
		45	m <sup>2</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
56 d.2. 2.2.2	KNNR 7 0202- 04 analogia	Barierka ze stali nierdzewnej - wykonanie wg projektu	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.2. 2.2.2	KNR 7-03 0101-01 analogia	Stopa żurawia wraz z żurawiem przenośnym udźwig 400 kg wg projektu - wykonanie stal kwasoodporna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2. 2.3</b>		<b>Schody wewnętrzne</b>			
58 d.2. 2.2.3	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
59 d.2. 2.2.3	KNR-W 2-02 1120-02	Okładziny schodów z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm układanych na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
60 d.2. 2.2.3	KNR 7 0202- 04 analogia	Barierka ze stali nierdzewnej - wykonanie wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.3</b>		<b>Hala warsztatowa</b>			
<b>2.2. 3.1</b>		<b>Ściany wewnętrzne</b>			
61 d.2. 2.3.1	KNR 3 0601- 01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
		122	m <sup>2</sup>	122,00	
				RAZEM	122,00
62 d.2. 2.3.1	KNR 3 0601- 01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
		122	m <sup>2</sup>	122,00	
				RAZEM	122,00
63 d.2. 2.3.1	KNR 2-02 0801-01 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		90	m <sup>2</sup>	90,00	
				RAZEM	90,00
64 d.2. 2.3.1	KNR 2-02 0801-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00
65 d.2. 2.3.1	KNR 2-02 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,00	
				RAZEM	50,00
66 d.2. 2.3.1	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,00	
				RAZEM	50,00
67 d.2. 2.3.1	KNR 2-02 1503-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
		40	m <sup>2</sup>	40,00	
				RAZEM	40,00
68 d.2. 2.3.1	KNP 05 0621- 01.01 analogia	Kratki wentylacyjne prostokątne w kanałach murowanych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej 200x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2. 3.2</b>		<b>Posadzki</b>			
69 d.2. 2.3.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00
70 d.2. 2.3.2	KNR-W 2-02 1108-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.2. 2.3.2	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
		23	m	23,00	
				RAZEM	23,00
72 d.2. 2.3.2	KNNR 7 0202- 04 analogia	Barierka ze stali nierdzewnej - wykonanie wg projektu	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
73 d.2. 2.3.2	KNR-W 2-15 0227-05 analogia	Właz ze stali nierdzewnej 1,25 m x 1,3 m wg projektu - otwory do wyciągania pomp	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.2.4		<b>Sterownia</b>			
2.2. 4.1		<b>Ściany wewnętrzne</b>			
74 d.2. 2.4.1	KNNR 3 0601- 01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,00	
				RAZEM	60,00
75 d.2. 2.4.1	KNR 2-02 0801-01 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		45	m <sup>2</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
76 d.2. 2.4.1	KNR 2-02 0801-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15,00	
				RAZEM	15,00
77 d.2. 2.4.1	KNR 2-02 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
78 d.2. 2.4.1	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
79 d.2. 2.4.1	KNR 2-02 1503-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
2.2. 4.2		<b>Posadzki</b>			
80 d.2. 2.4.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15,00	
				RAZEM	15,00
81 d.2. 2.4.2	KNR-W 2-02 1108-03 analogia	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek - wg. projektu	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15,00	
				RAZEM	15,00
82 d.2. 2.4.2	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
2.2.5		<b>Pomieszczenie agregatu</b>			
2.2. 5.1		<b>Ściany wewnętrzne</b>			
83 d.2. 2.5.1	KNNR 3 0601- 01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
		122	m <sup>2</sup>	122,00	
				RAZEM	122,00
84 d.2. 2.5.1	KNR 2-02 0801-01 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		92	m <sup>2</sup>	92,00	
				RAZEM	92,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.2. 2.5.1	KNR 2-02 0801-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
86 d.2. 2.5.1	KNR 2-02 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		46	m <sup>2</sup>	46,00	
				RAZEM	46,00
87 d.2. 2.5.1	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m <sup>2</sup>		
		46	m <sup>2</sup>	46,00	
				RAZEM	46,00
88 d.2. 2.5.1	KNR 2-02 1503-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
		76	m <sup>2</sup>	76,00	
				RAZEM	76,00
89 d.2. 2.5.1	KNP 05 0621- 01.01 analogia	Kratki wentylacyjne prostokątne w kanałach murowanych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej 200x200 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>2.2. 5.2</b>		<b>Posadzki</b>			
90 d.2. 2.5.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
91 d.2. 2.5.2	KNR-W 2-02 1108-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
92 d.2. 2.5.2	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
		23	m	23,00	
				RAZEM	23,00
<b>2.2. 5.3</b>		<b>Fundament pod agregat</b>			
93 d.2. 2.5.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym (chudy beton)	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.2. 2.5.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadz- kowe	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,00	
				RAZEM	4,00
95 d.2. 2.5.3	KNR-W 2-02 0204-04	Fundamenty prostokątne żelbetowe o obj. ponad 2.5 m3	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.2. 2.5.3	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie	t		
		0,1	t	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>2.2.6</b>		<b>Pomieszczenie RE i transformatorów</b>			
<b>2.2. 6.1</b>		<b>Ściany wewnętrzne</b>			
97 d.2. 2.6.1	KNNR 3 0601- 01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
		180	m <sup>2</sup>	180,00	
				RAZEM	180,00
98 d.2. 2.6.1	KNR 2-02 0801-01 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		135	m <sup>2</sup>	135,00	
				RAZEM	135,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.2. 2.6.1	KNR 2-02 0801-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach np. Knauf Cover-in Fast	m <sup>2</sup>		
		45	m <sup>2</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
100 d.2. 2.6.1	KNR 2-02 1503-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
		180	m <sup>2</sup>	180,00	
				RAZEM	180,00
<b>2.2.7</b>		<b>Elewacja</b>			
101 d.2. 2.7	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,00	
				RAZEM	60,00
102 d.2. 2.7	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,00	
				RAZEM	60,00
103 d.2. 2.7	KNR-W 2-02 0608-09	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku z siatką	m <sup>2</sup>		
		360	m <sup>2</sup>	360,00	
				RAZEM	360,00
104 d.2. 2.7	KNR-W 2-02 2601-01	Docieplenie i pokrycie wyprawami elewacyjnymi ścian pełnych z otworami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki - powierzchnia betonowa, tynki, mozaika szklana	m <sup>2</sup>		
		340	m <sup>2</sup>	340,00	
				RAZEM	340,00
105 d.2. 2.7	KNR-W 2-02 2601-01	Docieplenie i pokrycie wyprawami elewacyjnymi ścian pełnych z otworami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki - tynk mozaikowy	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
106 d.2. 2.7	KNR-W 2-02 2601-08	Docieplenie płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi- ochrona na rozniekowników wypukłych na styropianie z dodatkowym wzmocnieniem jedną warstwą siatki	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
107 d.2. 2.7	KNP 05 0621- 01.01 analogia	Kratki wentylacyjne prostokątne w kanałach murowanych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej 200x200 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>2.2.8</b>		<b>Dach</b>			
108 d.2. 2.8	TZKNBK VI - 139	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na dachu betonowym, pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		215	m <sup>2</sup>	215,00	
				RAZEM	215,00
109 d.2. 2.8	TZKNBK VI - 140	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na dachu betonowym, każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		215	m <sup>2</sup>	215,00	
				RAZEM	215,00
110 d.2. 2.8	KNR-W 2-02 0608-01 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku-styropapa zgrzewana gr. 5 cm	m <sup>2</sup>		
		215	m <sup>2</sup>	215,00	
				RAZEM	215,00
111 d.2. 2.8	KNR-W 2-02 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m <sup>2</sup>		
		215	m <sup>2</sup>	215,00	
				RAZEM	215,00
112 d.2. 2.8	KNR-W 2-02 0606-01 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej	m <sup>2</sup>		
		215	m <sup>2</sup>	215,00	
				RAZEM	215,00
113 d.2. 2.8	KNR-W 2-02 0514-02 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
		35	m <sup>2</sup>	35,00	
				RAZEM	35,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.2. 2.8	KNR-W 2-02 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
115 d.2. 2.8	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
<b>2.2.9</b>		<b>Stolarka okienna i drzwiowa</b>			
116 d.2. 2.9	KNR-W 2-02 1009-04 analogia	Okna fabrycznie wykończone z wywietrznikami aluminiowe kolor biały	m <sup>2</sup>		
		10,5	m <sup>2</sup>	10,50	
				RAZEM	10,50
117 d.2. 2.9	KNR 2-05 0904-03 analogia	Parapety z blachy ocynkowanej	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
118 d.2. 2.9	KNR 2-02 1203-02 analogia	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> - drzwi zewnętrzne	m <sup>2</sup>		
		31	m <sup>2</sup>	31,00	
				RAZEM	31,00
119 d.2. 2.9	KNR-W 2-02 1025-01 analogia	Ościeżnice stalowe dla drzwi zewnętrznych - dostawa z drzwiami zewnętrznymi	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
120 d.2. 2.9	KNR 2-02 1210-03 analogia	Kraty zabezpieczające stalowe ocynkowane wg zestawienia i projektu mocowane do elewacji na kotwy stalowe: - 1000x1200 mm - szt. 3 - 1650x1300 mm - szt. 3 - 2250x1300 mm - szt. 1 - 3700x1300 mm - szt. 1	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>2.2. 10</b>		<b>Suwnice</b>			
<b>2.2. 10.1</b>		<b>Warsztat</b>			
121 d.2. 2.10. 1	KNR 7-03 0101-01 analogia	Odnowienie istniejącej belki - dwuteownik 130/300 poprzez oczyszczenie i pomalowanie farbą epoksydową np. Podkład epoksydowy RO 9169, Warstwa wierzchnia Rust-Oleum 9100 firmy Noxan RAL 7001	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.2. 2.10. 1	KNR 7-03 0104-01 analogia	Wyciągnik elektryczny jezdny łańcuchowy np. firmy HAK Sp. z o.o. - udźwig - 4000 kg. Wysokość podnoszenia 9,5 m moc 3,5 kW – wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2. 10.2</b>		<b>Pomieszczenie agregatu</b>			
123 d.2. 2.10. 2	KNR 7-03 0101-01 analogia	Odnowienie istniejącej belki - dwuteownik 130/300 poprzez oczyszczenie i pomalowanie farbą epoksydową np. Podkład epoksydowy RO 9169, Warstwa wierzchnia Rust-Oleum 9100 firmy Noxan RAL 7001	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.2. 2.10. 2	KNR 7-03 0104-01 analogia	Wyciągnik elektryczny jezdny łańcuchowy np. firmy HAK Sp. z o.o. - udźwig - 4000 kg. Wysokość podnoszenia 3,0 m moc 3,5 kW – wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3</b>		<b>Branża elektryczna i automatyka - Przepompownia Główna</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Przepompownia Główna - branża elektryczna i automatyka</b>			
125 d.2. 3.1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		58	m	58,00	
				RAZEM	58,00
126 d.2. 3.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		58	m	58,00	
				RAZEM	58,00
127 d.2. 3.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura ochronna DVK 110	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
128 d.2. 3.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
129 d.2. 3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		190	m	190,00	
				RAZEM	190,00
130 d.2. 3.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
131 d.2. 3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		290	m	290,00	
				RAZEM	290,00
132 d.2. 3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		290	m	290,00	
				RAZEM	290,00
133 d.2. 3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
134 d.2. 3.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
135 d.2. 3.1	KNNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		58	m	58,00	
				RAZEM	58,00
136 d.2. 3.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		66	m	66,00	
				RAZEM	66,00
137 d.2. 3.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
138 d.2. 3.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		190	m	190,00	
				RAZEM	190,00
139 d.2. 3.1	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		220	m	220,00	
				RAZEM	220,00
140 d.2. 3.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
141 d.2. 3.1	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.2. 3.1	KNNR 5 0726-04	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
143 d.2. 3.1	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
144 d.2. 3.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		56	m	56,00	
				RAZEM	56,00
145 d.2. 3.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablice rozdzielcze RG w pomieszczeniu agregatu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.2. 3.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablice rozdzielcze RPW-P	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.2. 3.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablice rozdzielcze RZS-P	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.2. 3.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablice rozdzielcze RZS-ZE	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.2. 3.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Radarowy przetwornik poziomu cieczy np. FMR20 Endress - Hauser - krata schodkowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.2. 3.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Sygnalizator poziomu pływak np. Liquifloat FTS20 Endress - Hauser - krata schodkowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
151 d.2. 3.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Sygnalizator poziomu pływak np. Liquifloat FTS20 Endress - Hauser - zbiornik ścieków	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
152 d.2. 3.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Sonda hydrosatyczna np. Waterpilot FMX21 Endress - Hauser - zbiornik ścieków	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
153 d.2. 3.1	kalk. własna	Okablowanie szaf automatyki wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
154 d.2. 3.1	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
155 d.2. 3.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K200H50	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
156 d.2. 3.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K200H50	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
157 d.2. 3.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K100H50	m		
		10	m	10,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.2. 3.1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury winidurkowe RL25	m	RAZEM	10,00
		280	m	280,00	
				RAZEM	280,00
159 d.2. 3.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
160 d.2. 3.1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura ochronna DVK 50	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.2. 3.1	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód izolowany jednożyłowy LgY 16mm2	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
162 d.2. 3.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - przyciski bryzgoszczelne	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
163 d.2. 3.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łączniki jednobiegunowe bryzgoszczelne	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
164 d.2. 3.1	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
165 d.2. 3.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
166 d.2. 3.1	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg. Zestaw gniazd ZG	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.2. 3.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
168 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
169 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
170 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
171 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
172 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
174 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
175 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
176 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
177 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
178 d.2. 3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
179 d.2. 3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
180 d.2. 3.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		740	m	740,00	
				RAZEM	740,00
181 d.2. 3.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		230	m	230,00	
				RAZEM	230,00
182 d.2. 3.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
183 d.2. 3.1	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
184 d.2. 3.1	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
185 d.2. 3.1	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		98	m	98,00	
				RAZEM	98,00
186 d.2. 3.1	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
187 d.2. 3.1	KNNR 5 0103-05 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
188 d.2. 3.1	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189 d.2. 3.1	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
190 d.2. 3.1	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
191 d.2. 3.1	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
192 d.2. 3.1	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
193 d.2. 3.1	KNNR 5 0907- 02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
194 d.2. 3.1	KNNR 5 0605- 08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		44	m	44,00	
				RAZEM	44,00
195 d.2. 3.1	KNNR 5 0611- 01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
196 d.2. 3.1	kalk. własna	Badania i pomiary instalacji elektrycznej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3.2</b>		<b>Agregat prądotwórczy i transformatory</b>			
197 d.2. 3.2	kalk. własna	Demontaż istniejących agregatów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.2. 3.2	kalk. własna	Demontaż istniejących transformatorów	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
199 d.2. 3.2	KNR 5-15 0701-01	Ustawienie transformatorów lub ładowarek dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
200 d.2. 3.2	KNR 5-04 1304-06	Montaż zespołu prądotwórczego 250 kVA na fundamencie stałym - agregat prądotwórczy DT250 wraz z czerpnią, wyrzutnią i układem spalin oraz kratkami zewnętrznymi wg. projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.2. 3.2	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewody YLY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
202 d.2. 3.2	KNNR 5 0203- 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewody YLY 7x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
203 d.2. 3.2	kalk. własna	Opracowanie dokumentacji współpracy agregatu prądotwórczego z siecią	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.2. 3.2	kalk. własna	Badania i pomiary instalacji elektrycznej	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3</b>		<b>Przepompownia awaryjna</b>			
<b>3.1</b>		<b>Technologia i instalacje sanitarne</b>			
205 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż pomp zatapialnych do ścieków wraz z podstawą T do pompy 3315 M bez postumentu oraz kolanem ssawnym DN 300 np. pompy FLYGT NT 3301.185 MT/632 o mocy 45 kWwg opisu i charakterystyki w dokumentacji projektowej 3	kpl.  kpl.	  3,00	
				RAZEM	3,00
206 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - wykonanie kompletnego orurowania przepompowni ze stali nierdzewnej 316L wg projektu 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
207 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż armatury wraz z elementami do jej regulacji wg projektu: - ZAWÓR ZWROTNY KULOWY, PN10 53/35-003 DN 300 – 3 szt. - KOLANO STOPOWE AVK żeliwo sferoidalne DN 300 – 3 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/10 PRE z kółkiem DN 300 - 3 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/10 PRE DN 300 bez kółka przedłużony trzpień do poziomu hali + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej (obsługę zasuw z poziomu pokrywy umożliwia specjalnej konstrukcji przegub wykonany całkowicie ze stali kwasoodpornej - 3 szt. - ZASUWA NOŻOWA typ 702/10 PRE z kółkiem DN 100 - 1 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/55 PRE z napędem AUMA - DN 350 – 1 szt - ZASUWA NOŻOWA typ 702/55 PRE z napędem AUMA - DN 150 – 3 szt - MANOMETR Z RURKĄ BURDONA ZE STALI NIERDZEWNEJ I ZAWOREM ZE STALI KWASOODPORNEJ np. WIKA 1	kpl.          kpl.	          1,00	
				RAZEM	1,00
208 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż pomostów i drabin wewnętrznych oraz zewnętrznych wg projektu 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
209 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż uszczelnień łańcuchowych wg projektu tj. - uszczelnienie łańcuchowe DN 300 3	kpl.  kpl.	  3,00	
				RAZEM	3,00
210 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż uszczelnień łańcuchowych wg projektu tj. - uszczelnienie łańcuchowe DN 150 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
211 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż uszczelnień łańcuchowych wg projektu tj. - uszczelnienie łańcuchowe DN 100 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
212 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż łańcuchów do pomp 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
213 d.3.1	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia przepompowni ścieków wg dokumentacji projektowej - montaż króćców elektrycznych wg projektu 2	kpl.  kpl.	  2,00	
				RAZEM	2,00
214 d.3.1	KNR 7-07 0107-01/02 analogia	Analogia: Pompa LOWARA DOC 7 z płytami trójfazowa wraz z studzienką z blachy kwasoodpornej gr. 1,5 mm o wymiarach 800 x 500 x 400 mm oraz przewodem tłocznym ze stali nierdzewnej i armaturą wg projektu 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
215 d.3.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.3.1	KNR 2-28 0205-05 analogia	Rury ze stali nierdzewnej system KAN-Therm INOX wg. projektu - instalacja wody użytkowej 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
217 d.3.1	KNR 2-28 0205-05 analogia	Instalacja kanalizacji wewnętrznej rury PP wg projektu	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.3.1	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacz przepływowy wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm kratka ze stali nierdzewnej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>3.2</b>		<b>Zbiorniki podziemne przepompowni awaryjnej</b>			
<b>3.2.1</b>		<b>Krata ręczna DN 3000 mm</b>			
220 d.3. 0613-05 2.1 analogia	KNR 2-18	Wykonanie kraty ręcznej metodą studni zapuszczanej DN 3000 wg. projektu wraz z wykonaniem powłok wewnętrznych POLYUREA 100%.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.3. 0101-03 2.1 analogia	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia kraty ręcznej wg dokumentacji projektowej - wykonanie kompletnego wyposażenia kraty ręcznej ze stali kwasoodpornej 316L wraz z włazami wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.3. 0101-01 2.1 analogia	KNR 7-03	Stopa żurawia wraz z żurawiem przenośnym udźwig 400 kg wg projektu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3.2.2</b>		<b>Zbiornik - komora mokra DN 5000 mm</b>			
223 d.3. 0613-05 2.2 analogia	KNR 2-18	Wykonanie zbiornika komory mokrej metodą studni zapuszczanej DN 5000 wraz z powłoką wewnętrzną np. farba epoksydowa POLYUREA 100% wg. projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.3. 0101-03 2.2 analogia	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia komory mokrej wg dokumentacji projektowej - wykonanie kompletnego wyposażenia komory mokrej ze stali kwasoodpornej 316L wraz z króćcami przyłączeniowymi oraz uczczelnieniami łańcuchowymi i włazami wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
225 d.3. 0101-01 2.2 analogia	KNR 7-03	Stopa żurawia udźwig 400 kg wg projektu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3.2.3</b>		<b>Zbiornik - komora sucha DN 5000 mm</b>			
226 d.3. 0613-05 2.3 analogia	KNR 2-18	Wykonanie zbiornika komory suchej metodą studni zapuszczanej DN 5000 wraz z powłoką wewnętrzną np. farba epoksydowa Rust-Oleum 5500, podkład Dampshield Q124 firmy Noxan wg. projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
227 d.3. 0101-03 2.3 analogia	KNR-W 7-07	Dostawa i montaż króćców przyłączeniowych i przejść szczelnych łańcuchowych komory suchej wg dokumentacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
228 d.3. 0227-05 2.3 analogia	KNR-W 2-15	Właz ze stali nierdzewnej 3,75 m x 1,3 m wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
229 d.3. 0227-05 2.3 analogia	KNR-W 2-15	Właz ze stali nierdzewnej 0,75 m x 0,75 m wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.2.4</b>		<b>Komora pomiarowa DN 3000 mm</b>			
230 d.3. 0613-05 2.4 analogia	KNR 2-18	Wykonanie komory pomiarowej metodą studni zapuszczanej DN 3000 wg. projektu wraz z powłoką wewnętrzną np. farba epoksydowa Rust-Oleum 5500, podkład Dampshield Q124 firmy Noxan wg. projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR

[illegible]

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242 d.3. 3.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>		
		4,5	m <sup>3</sup>	4,50	
				RAZEM	4,50
243 d.3. 3.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>		
		4,5	m <sup>3</sup>	4,50	
				RAZEM	4,50
244 d.3. 3.3	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa gr 10 cm	m <sup>2</sup>		
		45	m <sup>2</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
245 d.3. 3.3	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko Krotność = 3	m <sup>2</sup>		
		45	m <sup>2</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
246 d.3. 3.3	KNR 2-02 1503-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbą epoksydową np. Rust-Oleum 5500 firmy Noxan RAL 7024 z domieszką dodatku antypoślizgowego NS 300 - wg. projektu	m <sup>2</sup>		
		45	m <sup>2</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
<b>3.3.4</b>		<b>Stolarka okienna i drzwiowa</b>			
247 d.3. 3.4	KNR-W 2-02 1009-04 analogia	Okna fabrycznie wykończone z wywietrznikami aluminiowe kolor biały	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,00	
				RAZEM	4,00
248 d.3. 3.4	KNR 2-05 0904-03 analogia	Parapety z blachy ocynkowanej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
249 d.3. 3.4	KNR 2-02 1203-02 analogia	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> - drzwi zewnętrzne	m <sup>2</sup>		
		9	m <sup>2</sup>	9,00	
				RAZEM	9,00
250 d.3. 3.4	KNR-W 2-02 1025-01 analogia	Ościeżnice stalowe dla drzwi zewnętrznych - dostawa z drzwiami zewnętrznymi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.3.5</b>		<b>Suwnica</b>			
251 d.3. 3.5	KNR 7-03 0101-01 analogia	Suwnica natorowa jednodźwigarowa Q=4,0 t firmy HAK Sp. z o.o. wg. projektu - Udźwig suwnicy [Q] 4 000 kg - Rozpiętość [L] 4 200 mm - Wysokość podnoszenia haka [Hp] 9,5 m - Sposób sterowania z kasety kablowej przejezdnej - Moc zainstalowana 5,3 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.4</b>		<b>Wentylacja i filtr antyodorowy wraz z instalacją</b>			
252 d.3.4	KNR-W 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż filtra antyodorowego np. Filtr Antyodorowy OXYS 1500/1500 wraz z instalacją i sterowaniem wg. projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
253 d.3.4	KNR 7-24 0157-01 analogia	Montaż wentylatora dachowego Tornado II fi 200 wg projektu	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
254 d.3.4	KNR 7-24 0157-01 analogia	Montaż wentylatora dachowego Tornado II fi 160 wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 d.3.4	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm np. WOKS 200 z regulatorem obrotów RN 300 z czepnią fi 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
256 d.3.4	KNR 2-17 0115-04 analogia	Wykonanie instalacji wentylacji ze stali kwasoodpornej wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.5</b>		<b>System detekcji gazów</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
257 d.3.5	KNR 2-15 0613-01 analogia	Wykonanie systemu detekcji gazów firmy Alter wg projektu.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3.6</b>		<b>Ogrzewanie</b>			
258 d.3.6	KNNR 5 0406- 01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Grzejnik elektryczny z regulacją temperatury np. Atlantic F119 wg projektu 1500 W	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>3.7</b>		<b>Branża elektryczna i automatyka</b>			
259 d.3.7	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		106	m	106,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,00</b>
260 d.3.7	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	106,00	
		106		<b>RAZEM</b>	<b>106,00</b>
261 d.3.7	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura ochronna DVK 110	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
262 d.3.7	KNNR 5 0707- 03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		90	m	90,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,00</b>
263 d.3.7	KNNR 5 0713- 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		24	m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
264 d.3.7	KNNR 5 0726- 12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
265 d.3.7	KNNR 5 0707- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		150	m	150,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,00</b>
266 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		160	m	160,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,00</b>
267 d.3.7	KNNR 5 0726- 09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		16	szt.	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
268 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		310	m	310,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310,00</b>
269 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		310	m	310,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310,00</b>
270 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		60	m	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
271 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		60	m	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
272 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
273 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
274 d.3.7	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275 d.3.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
276 d.3.7	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		66	m	66,00	
				RAZEM	66,00
277 d.3.7	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
278 d.3.7	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
279 d.3.7	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		106	m	106,00	
				RAZEM	106,00
280 d.3.7	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
281 d.3.7	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		84	m	84,00	
				RAZEM	84,00
282 d.3.7	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
283 d.3.7	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew. kpl. przew.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
284 d.3.7	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.3.7	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablice rozdzielcze RPW-PA, SZR-PA	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
286 d.3.7	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablice rozdzielcze RZS-PA	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
287 d.3.7	KNNR 5 0406-01 analogia	Sygnalizator poziomu pływak np. Liquifloat FTS20 Endress - Hauser - zbiornik ścieków	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
288 d.3.7	KNNR 5 0406-01 analogia	Sonda hydrosatyczna np. Waterpilot FMX21 Endress - Hauser - zbiornik ścieków	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
289 d.3.7	kalk. własna	Okablowanie szafy automatyki wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
290 d.3.7	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
291 d.3.7	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
292 d.3.7	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K200H50	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
293 d.3.7	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K100H50	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
294 d.3.7	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury winidurkowe RL25 180	m m	 180,00	 180,00
				RAZEM	
295 d.3.7	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 80	m m	 80,00	 80,00
				RAZEM	
296 d.3.7	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura ochronna DVK 50 4	m m	 4,00	 4,00
				RAZEM	
297 d.3.7	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód izolowany jednożyłowy LgY 16mm2 60	m m	 60,00	 60,00
				RAZEM	
298 d.3.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - przyciski bryzgoszczelne 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	
299 d.3.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łączniki jednobiegunowe bryzgoszczelne 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	
300 d.3.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	
301 d.3.7	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg. Zestaw gniazd ZG 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
302 d.3.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
303 d.3.7	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
				RAZEM	
304 d.3.7	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
				RAZEM	
305 d.3.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
306 d.3.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
307 d.3.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
				RAZEM	
308 d.3.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
309 d.3.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
310 d.3.7	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 190	m m	 190,00	 190,00
				RAZEM	
311 d.3.7	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 80	m m	 80,00	 80,00
				RAZEM	
312 d.3.7	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 30	m m	 30,00	 30,00
				RAZEM	
313 d.3.7	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 50	m m	 50,00	 50,00



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
314 d.3.7	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 10	m m	RAZEM 10,00	50,00 10,00
315 d.3.7	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 24	m m	RAZEM 24,00	24,00
316 d.3.7	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe 30	m m	RAZEM 30,00	30,00
317 d.3.7	KNNR 5 0103-05 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 12	m m	RAZEM 12,00	12,00
318 d.3.7	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m <sup>2</sup> 4	szt. szt.	RAZEM 4,00	4,00
319 d.3.7	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 4	szt. szt.	RAZEM 4,00	4,00
320 d.3.7	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 4	szt. szt.	RAZEM 4,00	4,00
321 d.3.7	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 5	szt. szt.	RAZEM 5,00	5,00
322 d.3.7	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami 8	szt. szt.	RAZEM 8,00	8,00
323 d.3.7	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 48	m m	RAZEM 48,00	48,00
324 d.3.7	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 32	m m	RAZEM 32,00	32,00
325 d.3.7	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie 10	szt. szt.	RAZEM 10,00	10,00
326 d.3.7	kalk. własna	Badania i pomiary instalacji elektrycznej 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	1,00
327 d.3.7	KNR 5-26 0801-08 analogia	Rozruch przepompowni i czynności odbiorowe 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	1,00
<b>4</b>		<b>Sieci zewnętrzne</b>			
<b>4.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>4.1.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna - sieć grawitacyjna</b>			
<b>4.1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne - sieć grawitacyjna</b>			
328 d.4. 1.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji grawitacyjnej 0,09	km km	0,09	0,09
329 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III 90*2,5*5,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1125,00	1125,00
330 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III - wykopy pod studnie kanalizacji grawitacyjnej 2*3,14*1,2*1,2*5,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 49,74	49,74

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
331 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykopy pod studnie zastawek	m <sup>3</sup>		
		2*3,14*1,2*1,2*5,5	m <sup>3</sup>	49,74	
				RAZEM	49,74
332 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		20	m <sup>3</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
333 d.4. 1.1.1	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. 1.8 m)	m <sup>2</sup>		
		900	m <sup>2</sup>	900,00	
				RAZEM	900,00
334 d.4. 1.1.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		160	m <sup>2</sup>	160,00	
				RAZEM	160,00
335 d.4. 1.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>		
		32,5	m <sup>3</sup>	32,50	
				RAZEM	32,50
336 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		1035	m <sup>3</sup>	1035,00	
				RAZEM	1035,00
337 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		1035	m <sup>3</sup>	1035,00	
				RAZEM	1035,00
338 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0239-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		20	m <sup>3</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
339 d.4. 1.1.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		20	godz.	20,00	
				RAZEM	20,00
340 d.4. 1.1.1	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
4.1. 1.2		<b>Roboty montażowe - sieć grawitacyjna</b>			
341 d.4. 1.1.2	KNR 2-18 0613-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
342 d.4. 1.1.2	KNR 2-18 0613-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		8	[0.5 m] stud.	8,00	
				RAZEM	8,00
343 d.4. 1.1.2	KNR 9-08 0101-13 z.o. 2.2. 001-1; z. sz. 1.5	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych KERAMO-STEINZEUG o śr. 800 mm układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Wykop umocniony o gł. od 5.0 do 6.0 m	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
344 d.4. 1.1.2	KNR-W 2-18 0527-08 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 900 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
345 d.4. 1.1.2	KNR 2-18 0804-08	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 800 mm	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
346 d.4. 0708-09 1.1.2	KNR-W 2-18 analogia	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 800 mm	odc. 200m		
		0,45	odc. 200m	0,45	
				RAZEM	0,45
<b>4.1. 1.3</b>		<b>Studnie zastawek</b>			
347 d.4. 0613-05 1.1.3	KNR 2-18 analogia	Studnia zastawek z kręgów betonowych o śr. 2000 mm wg. projektu - nr 1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
348 d.4. 0613-05 1.1.3	KNR 2-18 analogia	Studnia zastawek z kręgów betonowych o śr. 2000 mm wg. projektu - nr 2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.4. 0101-01 1.1.3	KNR 7-03 analogia	Stopa żurawia udźwig 400 kg wg projektu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>4.1.2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna - sieć tłoczna</b>			
<b>4.1. 2.1</b>		<b>Roboty ziemne - sieć tłoczna</b>			
350 d.4. 0113-03 1.2.1	KNR-W 2-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji tłocznej	km		
		0,21	km	0,21	
				RAZEM	0,21
351 d.4. 0303-02 1.2.1	KNR 5-10 analogia	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
352 d.4. 0217-04 1.2.1	KNR 2-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
		2*1,5*205	m³	615,00	
				RAZEM	615,00
353 d.4. 0217-04 1.2.1	KNR 2-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykopy pod studnie zasuw	m³		
		25	m³	25,00	
				RAZEM	25,00
354 d.4. 0317-0201 1.2.1	KNR 2-01 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m³		
		20	m³	20,00	
				RAZEM	20,00
355 d.4. 0322-02 1.2.1	KNR 2-01 analogia	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		
		2730	m²	2730,00	
				RAZEM	2730,00
356 d.4. 0501-03 1.2.1	KNR 2-18 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m²		
		310	m²	310,00	
				RAZEM	310,00
357 d.4. 0501-09 1.2.1	KNR 2-28 analogia	Obsypka rurociągu piaskiem	m³		
		62	m³	62,00	
				RAZEM	62,00
358 d.4. 0230-01 1.2.1	KNR 2-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		510	m³	510,00	
				RAZEM	510,00
359 d.4. 0236-03 1.2.1	KNR 2-01 analogia	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		510	m³	510,00	
				RAZEM	510,00
360 d.4. 0239-01 1.2.1	KNR 2-01 analogia	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m³		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m <sup>3</sup>	20,00	
				RAZEM	20,00
361 d.4. 1.2.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		20	godz.	20,00	
				RAZEM	20,00
362 d.4. 1.2.1	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30,00	
				RAZEM	30,00
<b>4.1. 2.2</b>		<b>Roboty montażowe - sieć tłoczna</b>			
363 d.4. 1.2.2	KNR-W 2-18 0109-15 analogia	Sieć kanalizacji sanitarnej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 400 mm wg. projektu	m		
		105	m	105,00	
				RAZEM	105,00
364 d.4. 1.2.2	KNR-W 2-18 0109-17 analogia	Sieć kanalizacji sanitarnej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 500 mm wg. projektu	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
365 d.4. 1.2.2	KNR-W 2-18 0527-06 analogia	Przejście szczelne przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
366 d.4. 1.2.2	KNR-W 2-18 0527-07	Przejście szczelne przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 600 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
367 d.4. 1.2.2	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
		105	m	105,00	
				RAZEM	105,00
368 d.4. 1.2.2	KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
369 d.4. 1.2.2	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
		1,03	odc. 200m	1,03	
				RAZEM	1,03
<b>4.1. 2.3</b>		<b>Komory zasuw</b>			
370 d.4. 1.2.3	KNR 2-18 0613-05 analogia	Studnia zasuw z kręgów betonowych o śr. 2000 mm wg. projektu - rurociąg DN 400	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
371 d.4. 1.2.3	KNR 2-18 0613-05 analogia	Studnia zasuw z kręgów betonowych o śr. 2000 mm wg. projektu - rurociąg DN 500	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
372 d.4. 1.2.3	KNR 7-03 0101-01 analogia	Stopa żurawia udźwig 400 kg wg. projektu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>4.1.3</b>		<b>Rurociągi spustowe</b>			
<b>4.1. 3.1</b>		<b>Roboty ziemne - Rurociąg spustowy - Przepompownia Główna</b>			
373 d.4. 1.3.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji grawitacyjnej	km		
		0,01	km	0,01	
				RAZEM	0,01
374 d.4. 1.3.1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie	m		
		2	m	2,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
375 d.4. 1.3.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	RAZEM	2,00
		35	m <sup>3</sup>	35,00	
				RAZEM	35,00
376 d.4. 1.3.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
377 d.4. 1.3.1	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)	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10,00	
				RAZEM	10,00
378 d.4. 1.3.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
379 d.4. 1.3.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
380 d.4. 1.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		45	m <sup>3</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
381 d.4. 1.3.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		305	m <sup>3</sup>	305,00	
				RAZEM	305,00
382 d.4. 1.3.1	KNR 2-01 0239-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10,00	
				RAZEM	10,00
383 d.4. 1.3.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		20	godz.	20,00	
				RAZEM	20,00
384 d.4. 1.3.1	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10,00	
				RAZEM	10,00
4.1. 3.2		<b>Roboty montażowe - rurociąg spustowy - Przepompownia Główna</b>			
385 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-19 0301-14	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 200 mm z rur prostych	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
386 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 400 mm - mufa elektrooporowa PE400	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
387 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 400 mm - tuleja kołnierzysta z kołnierzem stalowym do systemów PE400	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
388 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 500 mm - mufa elektrooporowa PE500	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
389 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 500 mm - tuleja kołnierzysta z kołnierzem stalowym do systemów PE500	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
390 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0111-09 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - mufa elektrooporowa PE200	złącz.		
		6	złącz.	6,00	
				RAZEM	6,00
391 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0111-09 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - tuleja kołnierзова z kołnierzem stalowym do systemów PE200	złącz.		
		6	złącz.	6,00	
				RAZEM	6,00
392 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0111-09 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - kolano PE200 90'	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
393 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0114-09 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 400 mm - trójnik żeliwo sferoidalne DN400/200 PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
394 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0114-10 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 500 mm - trójnik żeliwo sferoidalne DN500/200 PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
395 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0114-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik żeliwo sferoidalne DN200/200 PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
396 d.4. 1.3.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
397 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
		0,05	odc. 200m	0,05	
				RAZEM	0,05
398 d.4. 1.3.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
399 d.4. 1.3.2	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
		0,05	odc. 200m	0,05	
				RAZEM	0,05
<b>4.1. 3.3</b>		<b>Roboty ziemne - Rurociąg spustowy - Przepompownia Awaryjna</b>			
400 d.4. 1.3.3	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji grawitacyjnej	km		
		0,01	km	0,01	
				RAZEM	0,01
401 d.4. 1.3.3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
		35	m³	35,00	
				RAZEM	35,00
402 d.4. 1.3.3	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m³		
		5	m³	5,00	
				RAZEM	5,00
403 d.4. 1.3.3	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		
		10	m²	10,00	
				RAZEM	10,00
404 d.4. 1.3.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m²		
		5	m²	5,00	
				RAZEM	5,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
405 d.4. 1.3.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
406 d.4. 1.3.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		45	m <sup>3</sup>	45,00	
				RAZEM	45,00
407 d.4. 1.3.3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		305	m <sup>3</sup>	305,00	
				RAZEM	305,00
408 d.4. 1.3.3	KNR 2-01 0239-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowytładowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10,00	
				RAZEM	10,00
409 d.4. 1.3.3	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		20	godz.	20,00	
				RAZEM	20,00
410 d.4. 1.3.3	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10,00	
				RAZEM	10,00
4.1. 3.4		<b>Roboty montażowe - rurociąg spustowy - Przepompownia Awaryjna</b>			
411 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-19 0301-14	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 200 mm z rur prostych	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
412 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 400 mm - mufa elektrooporowa PE400	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
413 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 400 mm - tuleja kołnierzysta z kołnierzem stalowym do systemów PE400	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
414 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 500 mm - mufa elektrooporowa PE500	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
415 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0111-11/10 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 500 mm - tuleja kołnierzysta z kołnierzem stalowym do systemów PE500	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
416 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0111-09 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - mufa elektrooporowa PE200	złącz.		
		5	złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00
417 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0111-09 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - tuleja kołnierzysta z kołnierzem stalowym do systemów PE200	złącz.		
		5	złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00
418 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0111-09 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - kolano PE200 90°	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
419 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0114-09 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 400 mm - trójnik żeliwo sferoidalne DN400/200 PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
420 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0114-10 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 500 mm - trójnik żeliwo sferoidalne DN500/200 PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
421 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0114-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - trójnik żeliwo sferoidalne DN200/200 PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
422 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0213-06	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
423 d.4. 1.3.4	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
424 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
		0,05	odc. 200m	0,05	
				RAZEM	0,05
425 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany studni - tuleje krótkie "PS" fi 200	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
426 d.4. 1.3.4	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
427 d.4. 1.3.4	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
		0,05	odc. 200m	0,05	
				RAZEM	0,05
<b>4.2</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
<b>4.2.1</b>		<b>Roboty ziemne - przyłącze wodociągowe</b>			
428 d.4. 2.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		0,018	km	0,02	
				RAZEM	0,02
429 d.4. 2.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
		35	m³	35,00	
				RAZEM	35,00
430 d.4. 2.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m²		
		9	m²	9,00	
				RAZEM	9,00
431 d.4. 2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m³		
		1,8	m³	1,80	
				RAZEM	1,80
432 d.4. 2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		30	m³	30,00	
				RAZEM	30,00
433 d.4. 2.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		30	m³	30,00	
				RAZEM	30,00
434 d.4. 2.1	KNR 2-01 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV	m³		
		2	m³	2,00	
				RAZEM	2,00



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
435	KNR 2-21 d.4. 0218-03 2.1	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>4.2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
436	KNR-W 2-18 d.4. 0109-01/02 2.2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze- wnętrznej 40 mm	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
437	KNR-W 2-18 d.4. 0213-01 2.2 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
438	KNR-W 2-18 d.4. 0213-01 2.2 analogia	Nawiertka ne rurę PE fi 110/40	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
439	KNR-W 2-18 d.4. 0704-01 2.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		0,02	200m - 1 prób.	0,02	
				RAZEM	0,02
440	KNR-W 2-18 d.4. 0707-01 2.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		0,02	odc. 200m	0,02	
				RAZEM	0,02
441	KNR-W 2-18 d.4. 0708-01 2.2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		0,02	odc. 200m	0,02	
				RAZEM	0,02
442	KNR-W 2-19 d.4. 0102-01 2.2 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
443	KNR-W 2-19 d.4. 0134-01 2.2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>5</b>		<b>Drogi i place wewnętrzne dla całego terenu przepompowni oraz odtworzenie istniejących nawierzchni</b>			
444	KNR 2-31 d.5 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m		
		243	m	243,00	
				RAZEM	243,00
445	KNR 2-31 d.5 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10,00	
				RAZEM	10,00
446	KNR 2-31 d.5 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		648	m <sup>2</sup>	648,00	
				RAZEM	648,00
447	KNR 2-31 d.5 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
		538	m <sup>2</sup>	538,00	
				RAZEM	538,00
448	KNR 2-31 d.5 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po za- gęszczeniu Krotność = 10	m <sup>2</sup>		
		538	m <sup>2</sup>	538,00	
				RAZEM	538,00
449	KNR 2-31 d.5 0105-03 0105- 04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubości warstwy po za- gęszczeniu Krotność = 10	m <sup>2</sup>		
		110	m <sup>2</sup>	110,00	
				RAZEM	110,00
450	KNR 2-18 d.5 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>		
		648	m <sup>2</sup>	648,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
451	KNR 2-31 d.5 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 110	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 110,00	648,00 110,00
452	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 538	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 538,00	538,00
453	KNR 2-31 d.5 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 216	m m	RAZEM 216,00	216,00
454	KNR 2-31 d.5 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 27	m m	RAZEM 27,00	27,00
455	KNR 2-21 d.5 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 20,00	20,00
456	KNR 2-21 d.5 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 20,00	20,00
<b>6</b>		<b>Obsługa geodezyjna</b>			
457	kalk. własna	Obsługa geodezyjna - tyczenie i operat geodezyjny powykonawczy 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00