
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ W GMINIE
PARZĘCZEW – ETAP V

ELEMENT 1: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA
WODY W IGNACEWIE FOLWARCZNYM

ADRES INWESTYCJI: 95-045 PARZĘCZEW, IGNACEW FOLWARCZNY 13A

NAZWA INWESTORA: GMINA PARZĘCZEW

ADRES INWESTORA: 95-045 PARZĘCZEW, ul. POŁUDNIOWA 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ZGK PARZĘCZEW - ROBERT MAŁOLEPSZY

DATA OPRACOWANIA: Listopad 2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Listopad 2023

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ELEMENT 1 – MODERNIZACJA SUW IGNACEW FOLWARCZNY

Termin realizacji: Do 16 grudnia 2024 roku.

Podstawa realizacji: Roboty realizowane na podstawie aktualnego pozwolenia na budowę, dokumentacji technicznej oraz przedmiaru robót.

Przedmiot zamówienia: Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa i przebudowa stacji uzdatniania wody w Ignaciew Folwarcznym. Gmina Parzęczew, Ignacew Folwarczy 13A.

A. Zakres zamówienia obejmuje (zakres objęty dokumentacją i pozwoleniem na budowę):

- a) Przebudowę budynku stacji poprzez wykonanie m.in.:
Prace ogólnobudowlane pomieszczeń:
 - naprawa kanałów i wykończenia posadzki w hali filtrów,
 - wymiana bramy usprawniającą obsługę techniczną instalacji,
 - wykonanie nowej warstwy papy termozgrzewalnej na dachu,Prace przy instalacji technologicznej uzdatniania wody:
 - wymiana wszystkich filtrów pospiesznych i aeratora,Filtry pospieszne średnicy 1800 – szt. 4,
Aerator średnicy 1000 – szt. 1
 - demontaż zbiorników hydroforowych,
 - montaż nowej sprężarki i dmuchawy,
 - wykonanie nowego układu technologicznego rurociągów ze stali gat. 304 łączących poszczególne elementy układu filtracji wody,
 - remont elementów wentylacji w całym budynku,
- b) Sieci zewnętrzne: Wykonanie nowych instalacji podziemnych z rur PE o średnicy Dz200 łączących zbiorniki z częścią technologiczną stacji i pompowni drugiego stopnia oraz płucznymi. Wymiana instalacji podziemnych rurociągu wód surowych i zasilających wodociąg na odcinkach objętych dokumentacją projektową. Wykonanie instalacji kanalizacyjnych wraz ze studnią rozprężną:
 - odprowadzenia popłuczyn,
 - spustu i przelewu awaryjnego zbiorników retencyjnych,
- c) Zbiornik retencyjny 2 szt
Do retencjonowania wody uzdatnionej projektuje się zastosowanie pionowego dwóch zbiorników naziemnych o objętości użytkowej $V_u=150m^3$ każdy o łącznej pojemności 300m³. Projektuje się zbiorniki wykonane ze stali konstrukcyjnej S350GD, ocieplone na zewnątrz warstwą izolacyjną z maty LM80 gr. 100mm w płaszczy z blachy trapezowej, ocynkowanej i powlekanej, koloru niebieskiego RAL 5010, przykrycie zadaszenia z blachy gładkiej, ocynkowanej i powlekanej RAL 5010. Od środka zbiornik malowany jest farbą z atestem PZH. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malowane są dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym. Drabiny zewnętrzne oraz wewnętrzne ocynkowane.
- e) Drogi i chodniki
Wokół zbiornika i na terenie stacji przewiduje się wykonanie utwardzeń z kostki betonowej na podłożu cementowo pisakowym:
 - warstwa odsączająca o gr. 10 cm – z gruntu stabilizowanego cementem,
 - warstwa stabilizująca Rm 1,5 MPa o gr. 10 cm – z gruntu stabilizowanego cementem,
 - warstwa podbudowy o gr. 25 cm – z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie,
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej z fazką o gr. 8 cmDodatkowo, aby ułatwić transport materiałów dla przebudowy projekt przewiduje wykorytowanie i utwardzenia tłuczniami dojazdowej drogi do terenu stacji.
- f) Studnia głębinowa
Wykonanie modernizacji istniejącej studni głębinowej:
 - wymiana pompy głębinowej na nową wraz z zakupem rezerwowej o następujących parametrach i o wydajności:

$Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 45,0 \text{ m}$.

Wymiana rur wznoszących w studni

Budowa nowej kompletnej nadziemnej obudowy pompy

g) Montaż stacji tymczasowej

Wykonawca winien zbudować instalację tymczasową, która zapewni stałą dostawę wody do sieci podczas wykonywania prac przy rozbudowie stacji

h) Modernizacja instalacji elektrycznych:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych
- modernizacja istniejącego układu pomiarowego
- montaż rozdzielnic głównej budynku RG
- montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP
- montaż rozdzielnic AKPiA
- montaż tras kablowych oraz kablowych linii zasilających i sterowniczych wewnątrz i na zewnątrz budynku
- montaż instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego z oprawami wyposażonymi w źródła światła LED
- montaż gniazd 24V oraz gniazd wtykowych 230/400V
- montaż instalacji ekwipotencjalnej, odgromowej oraz uziemiającej
- montaż systemu detekcji gazu (chlor)
- montaż istniejącego systemu SSWiN
- prace łączeniowe
- pomiary elektryczne
- próby funkcjonalne
- oprogramowanie i uruchomienie

i) W instalacji elektrycznej uwzględnić współpracę z istniejącym Agregatem Prądotwórczym.

j) Stację wyposażać w moduł przesyłania informacji SMS (zakres informacji do uzgodnienia z użytkownikiem), oraz w aplikację do przesyłania informacji za pomocą internetu o stanie pracy Stacji.

k) Uwaga: Załadowanie zbiorników masą filtracyjną - wypełnienie złożem właściwa warstwa filtracyjna - górna warstwa - złożo aktywne typu PYROLOX lub równoważne – minimum 2,5 t/zbiornik.

l) Wykonanie badań, dokonanie wymaganych odbiorów, dostarczenie dokumentów techniczno-rozruchowych, montaż tablicy ze schematem technologicznym stacji. (Badania wody, Badania elektryczne, UDT, Badania Kominiarskie oraz inne niezbędne badania).

B. Zakres zamówienia obejmuje ponadto:

- a) Wykonanie kpl. instalacji fotowoltaicznej o mocy 10,0 kW. Instalacja montowana na dachu SUW IF. Ilość instalacji – 1 kpl. W ramach tych czynności należy przygotować kpl. niezbędnych dokumentów wymaganych do przyłączenia instalacji do sieci zewnętrznej dostawcy energii elektrycznej

Uwagi pozostałe:

1. Wymagany, minimalny okres gwarancji: 36 miesięcy.
2. Zakres zamówienia obejmuje obsługę geodezyjną (tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza)
3. Roboty modernizacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby zapewnić ciągłą dostawę wody do odbiorców. Ewentualne czasowe wyłączenia, należy realizować w uzgodnieniu z użytkownikiem stacji, Zakładem Gospodarki Komunalnej w Parzęczewie.
4. Poprzez zakończenie wykonania robót rozumiane jest wykonanie całego zakresu robót budowlanych objętych zamówieniem oraz uzyskanie pozytywnych wyników badań wody uzdatnionej (zgodnie z odpowiednim rozporządzeniem w tym zakresie).
5. Materiały, urządzenia i akcesoria montażowe niezbędne do wykonania przedmiotu umowy dostarcza Wykonawca. Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia muszą być fabrycznie nowe oraz posiadać atesty i aprobaty techniczne wymagane przez odpowiednie przepisy prawa. Przepompownia po remoncie musi spełniać wymagania funkcjonalno-użytkowe

określone przepisami prawa oraz dokumentacją techniczną. Zdemontowane urządzenia i materiały zostaną przekazane Zamawiającemu. Wykonawca dokona na własny koszt renowacji zniszczonych lub uszkodzonych urządzeń lub obiektów w wyniku prowadzonych prac.

6. W dniu odbioru końcowego zadania Wykonawca robót musi przedstawić następujące dokumenty:
 - dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
 - atesty, certyfikaty, deklaracje na wbudowane materiały,
 - karty gwarancyjne i instrukcje obsługi zamontowanych urządzeń,
 - oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu budowy,
 - pozytywne protokoły badań elektrycznych,
 - pozytywne wyniki badań wody uzdatnionej,
 - inwentaryzację geodezyjną,
 - inne niezbędne dokumenty związane z budową.
7. Wszystkie zdemontowane urządzenia i elementy stalowe, należy przekazać do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Parzęczewie, w formie nadającej się do transportu. Pozostałe elementy określone na roboczo jako nieprzydatne, należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
8. Po stronie wykonawcy, jest zapewnienie Kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami.
9. Wszystkie urządzenia i ich nazwy własne, wskazane w opisach lub przedmiarach podano w celu określenia ich parametrów użytkowych i technicznych. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych od wskazanych.

Załączniki:

1. Dokumentacja budowlana objęta pozwoleniem na budowę – 1 kpl.,
2. Przedmiary robót – 1 sztuka

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Roboty technologiczne			
1.1		Stacja tymczasowa			
1 d.1.1	kalkulacja własna	Montaż tymczasowej instalacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Studnia głębinowa - Roboty demontażowe			
2 d.1.2	KNR 4-051 0410-06 9903-1 analogia	Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.2	KNR 2-28 0102-04	Demontaż głowicy studni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.2	KNR 2-28 0103-04 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - zamontowania na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm - demontaż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.2	KNR 2-28 0103-11 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm - demontaż	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
6 d.1.2	KNR 2-28 0104-02 analogia	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 100 mm - demontaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.2	KNR 2-28 0208-03 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm - demontaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.2	KNR 2-28 0207-03 analogia	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; - demontaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Studnia głębinowa - Roboty montażowe			
9 d.1.3	KNR 2-28 0103-04 analogia	Montaż pompy głębinowej o wydajności Q=60m ³ /h, H=45m P=11 kW, opuszczanie na głębokość 15.0 m; wraz rurą tłoczna o dn. 100 mm;	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.3	KNR 2-28 0103-11 analogia	Montaż pompy głębinowej - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm powyżej 15m; rura nowoprojektowana.	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
11 d.1.3	analiza indywidualna	Dostawa pompy głębinowej o wydajności Q=60m ³ /h, H=45m P=11 kW, rezerwa magazynowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.3	analiza indywidualna	Kompletna obudowa studni głębinowej - Nziemna termoizolacyjna obudowa studni głębinowej w wersji kompletnej z wodomierzem MWN DN100 w wykonaniu materiałowym ze stali nierdzewnej typu 304/304L	kpl		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.3	KNR 2-28 0102-02 analogia	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 350 mm (14") - montaż rury na odcinku od istniejącej rury do projektowanej wysokości terenu - rura DN 350 l=1,41m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Hala filtrów - Roboty demontażowe			
14 d.1.4	KNR 4-04 0701-03 analogia	Demontaż przewodów wodociągowych z rur żeliwnych o śr. 100-200 mm	m		
		16,2 + 11,6 + 3,5 * 8 + 1,8 * 6 + 8,2 + 6,7 + 4,4 * 2 + 3,96	m	94,260	
				RAZEM	94,260
15 d.1.4	KNR-W 4-02 0120-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm - demontaż rurociągu sprężonego powietrza	m		
		3,5 + 16,2 + 8,2 + 12,4 + 4,4 + 5 + 1 + 3,5 * 4 + 2 * 3	m	70,700	
				RAZEM	70,700
16 d.1.4	KNR-W 4-02 0120-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm - odpowietrzenie	m		
		3,20 * 3 * 2 + 1,8 * 4 + 3,20	m	29,600	
				RAZEM	29,600
17 d.1.4	KNR 2-28 0210-03 analogia	Demontaż zaworu bezpieczeństwa kołnierzowe o śr. nom. 100/150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.4	KNR 2-28 0210-01 analogia	Demontaż zaworu bezpieczeństwa - powietrze Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.4	KNR 4-02 0129-06 analogia	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o śr. 150 mm	szt.		
		4 * 3 + 1 + 10	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
20 d.1.4	KNR 2-28 0209-04 analogia	Demontaż wodomierza o śr. nom. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.4	KNR 4-051 0221-03	Demontaż zaworu zwrotnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.4	KNR 4-02 0131-03	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) bez korkowania podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		2 * 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
23 d.1.4	KNR 4-02 0131-01 analogia	Demontaż zaworu czepalnego o śr. 15-20 mm - demontaż manometrów	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
24 d.1.4	KNR 2-28 0202-04 analogia	Demontaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o śr. nom. 150 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
1.5		Hala filtrów - demontaż filtrów, areatora i zbiorników hydroforowych			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.5	KNR 2-28 0212-01 analogia	Opróżnienie zbiornika z masy filtracyjnej Krotność = 3	t		
		3,52	t	3,520	
				RAZEM	3,520
26 d.1.5	KNR 2-28 0211-05 analogia	Demontaż zbiorników stalowych o śr. 1800 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.1.5	KNR 2-28 0211-04 analogia	Demontaż zbiorników stalowych o śr. 1400 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.1.5	KNR 2-28 0211-03 analogia	Demontaż zbiorników stalowych o śr. 1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Hala filtrów - Montaż urządzeń			
1.6.1		Montaż filtrów			
29 d.1.6. 1	KNR 2-28 0211-05	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1.6. 1	KNR 2-28 0211-02	Zbiorniki filtracyjne o śr. 800 mm - aerator	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.6. 1	KNR 2-28 0212-01	Łaďadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie łożem warstwa podtrzymująca #1,4-2,0mm Krotność = 4	t		
		2,54 * 0,10 * 1,430	t	0,363	
				RAZEM	0,363
32 d.1.6. 1	KNR 2-28 0212-01	Łaďadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie łożem warstwa podtrzymująca #1,2-1,4mm Krotność = 4	t		
		2,54 * 0,10 * 1,430	t	0,363	
				RAZEM	0,363
33 d.1.6. 1	KNR 2-28 0212-01	Łaďadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie łożem właściwa warstwa filtracyjna #0,7-1,2mm (Górna warstwa - Łoże aktywne typu PYROLOX lub równoważne - min 2,5 t/zbiornik). Krotność = 4	t		
		2,54 * 1,0 * 1,430	t	3,632	
				RAZEM	3,632
34 d.1.6. 1	KNR 2-28 0212-03 analogia	Łaďadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie	t		
		4,358	t	4,358	
				RAZEM	4,358
35 d.1.6. 1	KNR 2-28 0213-05	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.6.2		Montaż urządzeń technologicznych			
36 d.1.6. 2	KNR-W 7-07 0401-01/02	Dmuchawa walcowa	kpl		
		1	kpl	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.6. 2	KNR-W 7-07 0401-01/02	Sprężarka tłokowa	kpl	RAZEM	1,000
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.6. 2	KNR-W 7-07 0201-02 analogia	Zestaw pompowy II st	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.6. 2	KNR 7-08 0104-02 analogia	Zestaw dozujący podchloryn sodu składający się z jednego zbiornika i dwóch pomp dozujących	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		Hala filtrów - Instalacje technologiczne			
1.7.1		Instalacja wody surowej			
40 d.1.7. 1	KNR 2-28 0210-03 analogia	Zawory bezpieczeństwa kołnierzone o śr. nom. 100/150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.7. 1	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		2,45	m	2,450	
				RAZEM	2,450
42 d.1.7. 1	kalkulacja własna	Rura osłonowa - montaż rury przewodowej wraz z dostawą rury osłonowej o śr 323mm	m		
		1,75	m	1,750	
				RAZEM	1,750
43 d.1.7. 1	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		3	złąc z.	3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.1.7. 1	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 90st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.7. 1	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		4,88	m	4,880	
				RAZEM	4,880
47 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.		
		31	złąc z.	31,000	
				RAZEM	31,000
48 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
50 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik DN200/200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - połączenie kołnierzowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
52 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.1 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		0,7	m	0,700	
				RAZEM	0,700
53 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 0329-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 114,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc. z.		
		8	złąc. z.	8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolano	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - trójnik Dn100/100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1.7. 1	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz ślepy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1.7. 1	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.53 + poz.47	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
59 d.1.7. 1	KNR 2-28 0207-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.1.7. 1	KNR 2-28 0207-03	Zasuwa o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.7. 1	KNR 2-28 0209-03	Przepływomierz elektromagnetyczny o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.7. 1	KNR 2-15 0109-03 z.o.2.5. 9901 -02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść do przepływomierza o śr. 100 mm - R+ S	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.2		Instalacja wody uzdatnionej do sieci			
63 d.1.7. 2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		3,05	m	3,050	
				RAZEM	3,050
64 d.1.7. 2	kalkulacja własna	Rura osłonowa - montaż rury przewodowej wraz z dostawą rury osłonowej o śr 323mm	m		
		1,75	m	1,750	
				RAZEM	1,750
65 d.1.7. 2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		3	złąc z.	3,000	
				RAZEM	3,000
66 d.1.7. 2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 90st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.7. 2	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		4,37	m	4,370	
				RAZEM	4,370
69 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.		
		26	złąc z.	26,000	
				RAZEM	26,000
70 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
71 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik DN200/200	szt.		
		2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
73 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik DN200/150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - połączenie kołnierzowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
75 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.1 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		1,35	m	1,350	
				RAZEM	1,350
76 d.1.7. 2	KNR-W 7-09 0329-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 114.3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.1.7. 2	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.76 + poz.69	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
78 d.1.7. 2	KNR 2-28 0209-03	Przepływomierz elektromagnetyczny o śr. nom. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.7. 2	KNR 2-28 0202-05	Kształtki kołnierzowe o śr. nom. 200 mm wstawka montażowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.7. 2	KNR 2-28 0202-05	Kompensator gumowy o śr. nom. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.7. 2	KNR 2-28 0208-05	Zawór antyskażeniowy o śr. nom. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.1.7. 2	KNR 2-28 0208-05	Montaż i dostawa kompletnego układu do pomiaru wolnego chloru składającej się z Regulatora stężenia Cl2, Sonda pomiarowej wolnego chloru, rotametr, czujnika przepływu, zaworu redukcyjnego 3/8", tulejki 8/5, filtra wody, nypla, zaworu do pobierania próbek wody-DGMA,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.3		Instalacja wody napowietrzanej z areatora do filtrów			
83 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		7,39	m	7,390	
				RAZEM	7,390
84 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	złąc z.	14,000	
				RAZEM	14,000
85 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik DN200/150	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - połączenie kołnierzone	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		10,24	m	10,240	
				RAZEM	10,240
90 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 0331-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 168,3 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.		
		32	złąc z.	32,000	
				RAZEM	32,000
91 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
92 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik 150/100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
93 d.1.7. 3	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm kołnierz	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
94 d.1.7. 3	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.84 + poz.90	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
95 d.1.7. 3	KNR 2-28 0207-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.1.7. 3	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 + napęd (M)	szt.		
		4	szt.	4,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
1.7.4		Instalacja wody uzdatnionej po filtrach			
97 d.1.7. 4	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		2,86	m	2,860	
				RAZEM	2,860
98 d.1.7. 4	kalkulacja własna	Rura osłonowa - montaż rury przewodowej wraz z dostawą rury osłonowej o śr 323mm	m		
		1,75	m	1,750	
				RAZEM	1,750
99 d.1.7. 4	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		3	złąc z.	3,000	
				RAZEM	3,000
100 d.1.7. 4	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 90st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1.7. 4	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		12,67	m	12,670	
				RAZEM	12,670
103 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.		
		9	złąc z.	9,000	
				RAZEM	9,000
104 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
105 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik DN200/100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
107 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - połączenie kołnierzowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		12,22	m	12,220	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,220
109 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 0331-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 168,3 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc. z.		
		68	złąc. z.	68,000	
				RAZEM	68,000
110 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
111 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójkąt 150/150	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
112 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójkąt 150/100	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
113 d.1.7. 4	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm kołnierz	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
114 d.1.7. 4	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.103 + poz.109	szt.	77,000	
				RAZEM	77,000
115 d.1.7. 4	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 + napęd (M)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.7.5		Instalacja wody płuczącej			
116 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		18,28	m	18,280	
				RAZEM	18,280
117 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 0331-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 168,3 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc. z.		
		51	złąc. z.	51,000	
				RAZEM	51,000
118 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
119 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójkąt 150/150	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
120 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm kołnierz	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
121 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.1 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
122 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 0329-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 114,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.		
		4	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
123 d.1.7. 5	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
124 d.1.7. 5	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.122 + poz.117	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
125 d.1.7. 5	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 + napęd (M)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.1.7. 5	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.1.7. 5	KNR 2-28 0202-04	Kompensator gumowy o śr. nom. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1.7. 5	KNR 2-28 0210-04 analogia	Automatyczny zawór regulacyjny przepływu - Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.1.7. 5	KNR 2-28 0209-03	Przeływomierz elektromagnetyczny o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.1.7. 5	KNR 2-28 0202-03	Kształtki kołnierzowe o śr. nom. 100 mm wstawka montażowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.6		Instalacja wody - rurociąg ssący ze zbiorników wody czystej			
131 d.1.7. 6	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
132 d.1.7. 6	kalkulacja własna	Rura osłonowa - montaż rury przewodowej wraz z dostawą	m		
		1,75	m	1,750	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,750
133 d.1.7. 6	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		3	złąc z.	3,000	
				RAZEM	3,000
134 d.1.7. 6	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 90st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.1.7. 6	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.1.7. 6	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		19,62	m	19,620	
				RAZEM	19,620
137 d.1.7. 6	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.		
		6	złąc z.	6,000	
				RAZEM	6,000
138 d.1.7. 6	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.1.7. 6	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - połączenie kołnierzowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
140 d.1.7. 6	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.137	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
141 d.1.7. 6	KNR 2-28 0207-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.7. 6	KNR 2-28 0202-05	Kompensator gumowy o śr. nom. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.1.7. 6	KNR 2-28 0214-02	Wakuometr	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.7		Instalacja powietrza do płukania filtrów			
144 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.1 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		
		35,87	m	35,870	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	35,870
145 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 0329-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 114,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.		
		53	złąc z.	53,000	
				RAZEM	53,000
146 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolano	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
147 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - trójnik Dn100/100	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
148 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - redukcja Dn100/50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
150 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 0329-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 48,3 mm Grubość ścianki do 4.5 mm	złąc z.		
		4	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
151 d.1.7. 7	KNR-W 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 48,3 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.1.7. 7	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.145 + poz.150	szt.	57,000	
				RAZEM	57,000
153 d.1.7. 7	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.1.7. 7	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 + napęd (M)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.1.7. 7	KNR 2-28 0209-03 analogia	Przepływomierz wirowy do powietrza o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.8		Instalacja połączeń			
156 d.1.7. 8	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.1 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16,76	m	16,760	
				RAZEM	16,760
157 d.1.7. 8	KNR-W 7-09 0329-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych z wykonaniem warstwy przetopowej metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie. Średnica rurociągu 114,3 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złąc z.		
		60	złąc z.	60,000	
				RAZEM	60,000
158 d.1.7. 8	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolano	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
159 d.1.7. 8	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - trójnik Dn100/100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
160 d.1.7. 8	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych o średnicy zewnętrznej do 114.4 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
161 d.1.7. 8	kalkulacja własna	Badanie radiologiczne spion	szt.		
		poz.157	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
162 d.1.7. 8	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
163 d.1.7. 8	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 + napęd (M)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.7.9		Instalacja odpowietrzająca filtry			
164 d.1.7. 9	KNR-W 2-15 0108-03 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, - odpowietrzenie filtry Krotność = 4	m		
		1,75 + 3,5	m	5,250	
				RAZEM	5,250
165 d.1.7. 9	KNR-W 2-15 0108-03 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, - spust Krotność = 4	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
166 d.1.7. 9	KNR 2-28 0310-01 analogia	Zawór przelotowy o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
167 d.1.7. 9	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych nierdzewnych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
168 d.1.7. 9	KNR-W 2-15 0412-04	Zawory odpowietrzająco-napowietrzający stali nierdzewnej	szt.		
		4	szt.	4,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
1.7.1 0		Instalacja zasilająca aerator			
169 d.1.7. 10	KNR 2-28 0216-01 analogia	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 80 mm	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
170 d.1.7. 10	KNR-W 2-15 0108-03 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		1,75 + 3,5	m	5,250	
				RAZEM	5,250
171 d.1.7. 10	KNR-W 2-15 0108-03 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych,	m		
		0,75	m	0,750	
				RAZEM	0,750
172 d.1.7. 10	KNR 2-28 0310-01 analogia	Zawór przelotowy o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.1.7. 10	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych nierdzewnych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.1 1		Instalacja chlorowania wody			
174 d.1.7. 11	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - przewody do chlorowania wody	m		
		2 + 7,81 + 17,76 + 2,5 + 2 (2 + 7,81 + 2) * 2	m m	32,070 23,620	
				RAZEM	55,690
175 d.1.7. 11	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
176 d.1.7. 11	KNR INSTAL 0109-03 analogia	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.7.1 2		Elementy uzupełniające instalacje			
177 d.1.7. 12	KNR 2-28 0217-02 analogia	Skrzynki pomiarowo-przelewowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
178 d.1.7. 12	KNR 2-28 0204-04	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 50 kg	kg		
		500	kg	500,000	
				RAZEM	500,000
179 d.1.7. 12	KNR 2-28 0216-01 analogia	Instalacji sprężonego powietrza - zasilanie przepustnic	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.1.7. 12	KNNR 11 0208-04 analogia	Zawory elektromagnetyczny zaporowy DN20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
181 d.1.7. 12	KNR-W 2-15 0115-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
182 d.1.7. 12	KNR 2-28 0214-01	Manometry	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
183 d.1.7. 12	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm z lejkiem ociekowym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
184 d.1.7. 12	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.46 + poz.52 + poz.68 + poz.75 + poz.83 + poz.89 + poz.102 + poz.108 + poz.116 + poz.121 + poz.136 + poz.144 + poz.156	m	145,450	
				RAZEM	145,450
1.8		Zbiornik retencyjny			
185 d.1.8	KNR-W 2-05 0301-01 analogia + kalk. własna	Zbiorniki cylindryczne na płyny z dachem stałym o pojemności 150 m3 z wykonaniem izolacji termicznej i zew. płaszczu ochronnego z blachy ocynkowanej i lakierowanej. szt 2	t		
		9,6	t	9,600	
				RAZEM	9,600
186 d.1.8	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Krotność = 2	m		
		1,9 + 0,5 + 1,5 + 0,5 + 1,5 + 0,5 + 1,5 + 0,5	m	8,400	
				RAZEM	8,400
187 d.1.8	KNR-W 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Krotność = 2	złąc z.		
		4 * 4	złąc z.	16,000	
				RAZEM	16,000
188 d.1.8	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano Krotność = 2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
189 d.1.8	KNR-W 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kołnierz Krotność = 2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.9		Prace odbiorowe			
190 d.1.9	kalkulacja własna	Wykonanie rozruchu instalacji, Wykonanie i montaż tablicy ze schematem technologicznym SUW	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.1.9	kalkulacja własna	Wykonanie prac związanych z uzyskaniem odpowiednich parametrów wody oraz pozostałych odbiorów kontrolnych. (Analizy wody, UDT, itd).	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.1.9	kalkulacja własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10		Instalacje zewnętrzne			
1.10. 1		Rurociąg wody surowej			
1.10.1 .1		Roboty ziemne			
193 d.1.10 .1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		26,98 * 0,9 * (2,15 + 0,1 - 0,35) - 4 * 0,9 * (2,15 - 0,35 - 0,56)	m3	41,672	
				RAZEM	41,672
194 d.1.10 .1.1	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		
		26,98 * 0,9 * 0,1	m3	2,428	
				RAZEM	2,428
195 d.1.10 .1.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		26,98 * 0,9 * 0,25 + 4 * 0,9 * (2,15 - 0,35 - 0,56)	m3	10,534	
				RAZEM	10,534
196 d.1.10 .1.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 10	m3		
		poz. 195	m3	10,534	
				RAZEM	10,534
197 d.1.10 .1.1	KNR 2-01 0324-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. I-II wraz z rozbiórką i pracą szalunków (S)	m2		
		26,98 * 2,15 * 2	m2	116,014	
				RAZEM	116,014
198 d.1.10 .1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		26,98 * 0,9	m2	24,282	
				RAZEM	24,282
199 d.1.10 .1.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		26,98 * 0,9	m2	24,282	
				RAZEM	24,282
200 d.1.10 .1.1	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża wykonane z materiałów sypkich pod drogami - jednorazowa grubość podsypki 25 cm Krotność = 4,96	m2		
		4 * 0,9	m2	3,600	
				RAZEM	3,600
201 d.1.10 .1.1	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04 analogia	Dostarczenie samochodami skrzyniowymi piasku (R+S)	m3		
		26,98 * 0,9 * 0,1	m3	2,428	
		26,98 * 0,9 * 0,25	m3	6,070	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4 * 0,9 * 0,25 * 4,96	m3	4,464	
				RAZEM	12,962
202 d.1.10 .1.1	KNR 2-01 0239-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 na odkład; grunt kat. I-II - zasypianie wykopów	m3		
		poz. 193 + poz. 201	m3	54,634	
				RAZEM	54,634
203 d.1.10 .1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz. 193 + poz. 201	m3	54,634	
				RAZEM	54,634
1.10.1 .2		Roboty montażowe			
204 d.1.10 .1.2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		26,98	m	26,980	
				RAZEM	26,980
205 d.1.10 .1.2	kalkulacja własna	Rura osłonowa - montaż rury przewodowej wraz z dostawą	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
206 d.1.10 .1.2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		8	złąc z.	8,000	
				RAZEM	8,000
207 d.1.10 .1.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 90st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.1.10 .1.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.1.10 .1.2	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
210 d.1.10 .1.2	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm Krotność = 2	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
211 d.1.10 .1.2	KNR-W 2-18 0708-02	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.1.10 .1.2	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200 m - 1 prób .		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.1.10 .1.2	KNR-W 2-18 0707-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.1.10 .1.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.204	m	26,980	
				RAZEM	26,980
1.10. 2		Rurociąg wody uzdatnionej z hali filtrów do zbiorników			
1.10.2 .1		Roboty ziemne			
215 d.1.10 .2.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9 * (2,30 + 0,1 - 0,35)$	m3	41,974	
				RAZEM	41,974
216 d.1.10 .2.1	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		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9 * 0,1$	m3	2,048	
				RAZEM	2,048
217 d.1.10 .2.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9 * 0,25$	m3	5,119	
				RAZEM	5,119
218 d.1.10 .2.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV	m3		
		poz.217	m3	5,119	
				RAZEM	5,119
219 d.1.10 .2.1	KNR 2-01 0324-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. I-II wraz z rozbiórką i pracą szalunków (S)	m2		
		$(16,09 + 6,66) * 2,30 * 2$	m2	104,650	
				RAZEM	104,650
220 d.1.10 .2.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9$	m2	20,475	
				RAZEM	20,475
221 d.1.10 .2.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9$	m2	20,475	
				RAZEM	20,475
222 d.1.10 .2.1	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04 analogia	Dostarczenie samochodami skrzyniowymi piasku (R+S)	m3		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9 * 0,1$	m3	2,048	
		$(16,09 + 6,66) * 0,9 * 0,25$	m3	5,119	
				RAZEM	7,167

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.1.10 .2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.215 + poz.222	m3	49,141	
				RAZEM	49,141
224 d.1.10 .2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.215 + poz.222	m3	49,141	
				RAZEM	49,141
1.10.2 .2		Roboty montażowe			
225 d.1.10 .2.2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		(16,09 + 6,66)	m	22,750	
				RAZEM	22,750
226 d.1.10 .2.2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		12	złąc z.	12,000	
				RAZEM	12,000
227 d.1.10 .2.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm kolano	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.1.10 .2.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.1.10 .2.2	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
230 d.1.10 .2.2	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm Krotność = 4	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
231 d.1.10 .2.2	KNR-W 2-18 0708-02	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
232 d.1.10 .2.2	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.1.10 .2.2	KNR-W 2-18 0707-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200 m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.1.10 .2.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.225	m	22,750	
				RAZEM	22,750
1.10. 3		Rurociąg wody uzdatnionej ze zbiorników do zestawu II st			
1.10.3 .1		Roboty ziemne			
235 d.1.10 .3.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		$(17,59 + 7,12) * 0,9 * (2,10 + 0,1 - 0,35)$	m3	41,142	
				RAZEM	41,142
236 d.1.10 .3.1	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		
		$(17,59 + 7,12) * 0,9 * 0,1$	m3	2,224	
				RAZEM	2,224
237 d.1.10 .3.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$(17,59 + 7,12) * 0,9 * 0,25$	m3	5,560	
				RAZEM	5,560
238 d.1.10 .3.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV	m3		
		poz.237	m3	5,560	
				RAZEM	5,560
239 d.1.10 .3.1	KNR 2-01 0324-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. I-II wraz z rozbiórką i pracą szalunków (S)	m2		
		$(17,59 + 7,12) * 2,10 * 2$	m2	103,782	
				RAZEM	103,782
240 d.1.10 .3.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9$	m2	20,475	
				RAZEM	20,475
241 d.1.10 .3.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9$	m2	20,475	
				RAZEM	20,475
242 d.1.10 .3.1	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04 analogia	Dostarczenie samochodami skrzyniowymi piasku (R+S)	m3		
		$(16,09 + 6,66) * 0,9 * 0,1$	m3	2,048	
		$(16,09 + 6,66) * 0,9 * 0,25$	m3	5,119	
				RAZEM	7,167
243 d.1.10 .3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.235 + poz.242	m3	48,309	
				RAZEM	48,309
244 d.1.10 .3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.235 + poz.242	m3	48,309	
				RAZEM	48,309
1.10.3.2		Roboty montażowe			
245 d.1.10.3.2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		(17,59 + 7,12)	m	24,710	
				RAZEM	24,710
246 d.1.10.3.2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		12	złąc z.	12,000	
				RAZEM	12,000
247 d.1.10.3.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm kolano	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.1.10.3.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.1.10.3.2	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
250 d.1.10.3.2	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm Krotność = 4	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
251 d.1.10.3.2	KNR-W 2-18 0708-02	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.1.10.3.2	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.1.10.3.2	KNR-W 2-18 0707-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.1.10.3.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.245	m	24,710	
				RAZEM	24,710

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.4		Rurociąg przelewu i spustu wody ze zbiornika			
1.10.4.1		Roboty ziemne			
255 d.1.10.4.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		50,98 * 0,9 * (1,65 + 0,1 - 0,35)	m3	64,235	
		6,11 * 0,9 * (1,69 + 0,1 - 0,35)	m3	7,919	
		2,84 * 0,9 * (1,68 + 0,1 - 0,35)	m3	3,655	
		2,84 * 0,9 * (1,72 + 0,1 - 0,35)	m3	3,757	
		-4 * 0,9 * (1,65 - 0,35 - 0,56)	m3	-2,664	
				RAZEM	76,902
256 d.1.10.4.1	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		
		50,98 * 0,9 * 0,1	m3	4,588	
		6,11 * 0,9 * 0,1	m3	0,550	
		2,84 * 0,9 * 0,1	m3	0,256	
		2,84 * 0,9 * 0,1	m3	0,256	
				RAZEM	5,650
257 d.1.10.4.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		50,98 * 0,9 * 0,25	m3	11,470	
		6,11 * 0,9 * 0,25	m3	1,375	
		2,84 * 0,9 * 0,25	m3	0,639	
		2,84 * 0,9 * 0,25	m3	0,639	
		4 * 0,9 * (1,65 - 0,35 - 0,56)	m3	2,664	
				RAZEM	16,787
258 d.1.10.4.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 10	m3		
		poz.257	m3	16,787	
				RAZEM	16,787
259 d.1.10.4.1	KNR 2-01 0324-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. I-II wraz z rozbiórką i pracą szalunków (S)	m2		
		50,98 * 0,9 * 2	m2	91,764	
		6,11 * 0,9 * 2	m2	10,998	
		2,84 * 0,9 * 2	m2	5,112	
		2,84 * 0,9 * 2	m2	5,112	
				RAZEM	112,986
260 d.1.10.4.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		(50,98 + 6,11 + 2,84 + 2,84) * 0,9	m2	56,493	
				RAZEM	56,493
261 d.1.10.4.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		(50,98 + 6,11 + 2,84 + 2,84) * 0,9	m2	56,493	
				RAZEM	56,493
262 d.1.10.4.1	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża wykonane z materiałów sypkich pod drogami - jednorazowa grubość podsypki 25 cm Krotność = 2,96	m2		
		4 * 0,9	m2	3,600	
				RAZEM	3,600

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263 d.1.10 .4.1	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04 analogia	Dostarczenie samochodami skrzyniowymi piasku (R+S)	m3		
		(50,98 + 6,11 + 2,84 + 2,84) * 0,9 * 0,1	m3	5,649	
		(50,98 + 6,11 + 2,84 + 2,84) * 0,9 * 0,25	m3	14,123	
		3,6	m3	3,600	
				RAZEM	23,372
264 d.1.10 .4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.255 + poz.263	m3	100,274	
				RAZEM	100,274
265 d.1.10 .4.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.255 + poz.263	m3	100,274	
				RAZEM	100,274
1.10.4 .2		Roboty montażowe			
266 d.1.10 .4.2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		50,98 + 6,11 + 2,84 + 2,84	m	62,770	
				RAZEM	62,770
267 d.1.10 .4.2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złąc. z.		
		14 + 9 + 7	złąc. z.	30,000	
				RAZEM	30,000
268 d.1.10 .4.2	kalkulacja własna	Rura osłonowa - montaż rury przewodowej wraz z dostawą	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
269 d.1.10 .4.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 90st	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
270 d.1.10 .4.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 60st	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
271 d.1.10 .4.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - łuk 45st	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
272 d.1.10 .4.2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm trójnik	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
273 d.1.10 .4.2	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
274 d.1.10 .4.2	KNR-W 2-18 0708-02	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.1.10 .4.2	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm Krotność = 12	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
276 d.1.10 .4.2	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.1.10 .4.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.266	m	62,770	
				RAZEM	62,770
1.10. 5		Uzbrojenie sieci zewnętrznych			
1.10.5 .1		Zbiorniki retencyjne			
278 d.1.10 .5.1	KNR-W 2-18 0212-04 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.10.5 .2		Węzeł wód popłucznych - roboty ziemne			
279 d.1.10 .5.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - węzeł spustu wód popłucznych	m3		
		$((4,14 + 1,2) * (4,77 + 1,2) * (1,95 - 0,1 - 0,25)) - (0,75 * 0,75 * 3,14 * 2,25)$	m3	47,034	
				RAZEM	47,034
280 d.1.10 .5.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		$(4,14 + 1,2) * (4,77 + 1,2) * 0,1$	m3	3,188	
				RAZEM	3,188
281 d.1.10 .5.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$(4,14 + 1,2) * (4,77 + 1,2) * 0,25 + (0,6 * 0,6 * 3,14 * 2 * 2)$	m3	12,492	
				RAZEM	12,492
282 d.1.10 .5.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 10	m3		
		poz.281	m3	12,492	
				RAZEM	12,492
283 d.1.10 .5.2	KNR 2-01 0324-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. I-II wraz z rozbiórką i pracą szalunków (S)	m2		
		$4,14 * 1,95 * 2 + 4,77 * 1,95 * 2$	m2	34,749	
				RAZEM	34,749

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
284 d.1.10 .5.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		$(4,14 + 1,2) * (4,77 + 1,2)$	m2	31,880	
				RAZEM	31,880
285 d.1.10 .5.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		$(4,14 + 1,2) * (4,77 + 1,2)$	m2	31,880	
				RAZEM	31,880
286 d.1.10 .5.2	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04 analogia	Dostarczenie samochodami skrzyniowymi piasku (R+S)	m3		
		$(4,14 + 1,2) * (4,77 + 1,2) * 0,1$	m3	3,188	
		$(4,14 + 1,2) * (4,77 + 1,2) * 0,25$	m3	7,970	
				RAZEM	11,158
287 d.1.10 .5.2	KNR 2-18 0504-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m2		
		$(0,5 + 0,5) + (1,3 * 1,3)$	m2	2,690	
				RAZEM	2,690
288 d.1.10 .5.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.279	m3	47,034	
				RAZEM	47,034
289 d.1.10 .5.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.279 + poz.286	m3	58,192	
				RAZEM	58,192
1.10.5 .3		Węzeł wód popłucznych - roboty instalacyjne			
290 d.1.10 .5.3	kalk. własna	Czyszczenie zbiornika wód popłucznych z nagromadzonych osadów (założono średnią grubość warstwy 20cm na dnie zbiornika)	m3		
		$21,45 * 0,2$	m3	4,290	
				RAZEM	4,290
291 d.1.10 .5.3	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		$1,2 + 1,43 * 2 + 0,5 + 1,70 + 0,5 + 0,3$	m	7,060	
				RAZEM	7,060
292 d.1.10 .5.3	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złąc. z.		
		15	złąc. z.	15,000	
				RAZEM	15,000
293 d.1.10 .5.3	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm - kolano 90st	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
294 d.1.10 .5.3	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm trójnik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
295 d.1.10 .5.3	KNR-W 2-18 0212-04 analogia	Zasuwa kołnierзова o śr. 200 mm montowana w ziemi z napędem elektrycznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
296 d.1.10 .5.3	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
297 d.1.10 .5.3	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
298 d.1.10 .5.3	KNR AT-17 0101-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - ściana gr 25cm Krotność = 2	cm		
		25	cm	25,000	
				RAZEM	25,000
299 d.1.10 .5.3	kalkulacja własna	Montaż uszczelnień w ścianie osadnika. Krotność = 2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
300 d.1.10 .5.3	KNR-W 2-18 0704-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
301 d.1.10 .5.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m (montaż studni 2,10m)	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
302 d.1.10 .5.3	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości (uwzględnienie różnicy 0,9 m dla studni płytszej od 3m)	[0.5 m] stud.		
		-1,8	[0.5 m] stud.	-1,800	
				RAZEM	-1,800
2		Roboty budowlane			
2.1		Roboty przygotowawcze i wykończeniowe			
303 d.2.1	KNR 2-02 1802-01 analogia	Demontaż ogrodzenia z siatki wysokości 1 m (R)	m		
		164	m	164,000	
				RAZEM	164,000
304 d.2.1	KNR 2-01 0505-01 analogia	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 20% powierzchni terenu działki	m2		
		0,2 * 1734	m2	346,800	
				RAZEM	346,800
305 d.2.1	KNR 201-02- 33-05-00	Plantowanie terenu spycharkami 100 KM grunt kat - 3 5% powierzchni terenu działki	m2		
		0,05 * 1734	m2	86,700	
				RAZEM	86,700
306 d.2.1	Cena zakupu	Dostawa ziemi urodzajnej	m3		
		1734 * 0,10	m3	173,400	
				RAZEM	173,400

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
307 d.2.1	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m3		
		1734,0 * 0,10	m3	173,400	
				RAZEM	173,400
308 d.2.1	KNR 2-21 0404-01	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I -II bez nawożenia	ha		
		0,1734	ha	0,173	
				RAZEM	0,173
2.2		Studnia głębinowa			
309 d.2.2	KNR-W 2-01 0203-07 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		44,52 + 15,81 - 3,51	m3	56,820	
				RAZEM	56,820
310 d.2.2	KNR 2-01 0324-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. I-II wraz z rozbiórką i pracą szalunków (S)	m2		
		3,2 * 1,55 * 4	m2	19,840	
				RAZEM	19,840
311 d.2.2	KNR 4-05I 0409-05 9901-03/1 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3 m - głębokość wykopu ponad 3 m - demontaż betonowej obudowy studni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
312 d.2.2	KNR 4-04 0306-01 analogia	Rozebranie konstrukcji żelbetowych	m3		
		2 * 2 * 0,35	m3	1,400	
				RAZEM	1,400
313 d.2.2	KNR 4-04 0306-05 analogia	Rozbicie oddzielnych brył betonowych	m3		
		2 * 2 * 0,35	m3	1,400	
				RAZEM	1,400
314 d.2.2	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m3		
		2 * 2 * 0,35	m3	1,400	
		(1,85 - 1,6)^2 * 3,14 * 2,35	m3	0,461	
		1,85 * 1,85 * 3,14 * 0,2	m3	2,149	
		1,85 * 1,85 * 3,14 * 0,15	m3	1,612	
				RAZEM	5,622
315 d.2.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m3		
		2 * 2 * 0,35	m3	1,400	
		(1,85 - 1,6)^2 * 3,14 * 2,35	m3	0,461	
		1,85 * 1,85 * 3,14 * 0,2	m3	2,149	
		1,85 * 1,85 * 3,14 * 0,15	m3	1,612	
				RAZEM	5,622
316 d.2.2	KNR 4-04 0701-03 analogia	Demontaż przewodów wodociagowych z rur żeliwnych o śr. 100-200 mm	m		
		2 * 2 * 0,35	m	1,400	
				RAZEM	1,400
317 d.2.2	KNR-W 2-01 0231-01 analogia	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m3		
		3,20 * 3,20 * 1,20	m3	12,288	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,288
318 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907- 02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.97$	m3		
		3,20 * 3,20 * 1,20	m3	12,288	
				RAZEM	12,288
319 d.2.2	KNR 2-02 0201-01 analogia	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		1 * 0,25 * (2,4 + 1,03 + 2,4 + 1,03)	m3	1,715	
				RAZEM	1,715
320 d.2.2	KNR-W 2-01 0231-01 analogia	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II	m3		
		3,20 * 3,20 * 0,76 - poz.319	m3	6,067	
				RAZEM	6,067
321 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907- 02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.97$	m3		
		3,20 * 3,20 * 0,76 - poz.319	m3	6,067	
				RAZEM	6,067
322 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04 analogia	Dostarczenie samochodami skrzyniowymi piasku (R+S)	m3		
		3,20 * 3,20 * 0,76 - poz.319	m3	6,067	
				RAZEM	6,067
323 d.2.2	KNR 2-02 0205-01 analogia	Płyty fundamentowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		1,53 * 2,4 * 0,25	m3	0,918	
				RAZEM	0,918
2.3		Fundament zbiornika szt 2			
324 d.2.3	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym Krotność = 2	m3		
		poz.325 + poz.326	m3	35,524	
				RAZEM	35,524
325 d.2.3	KNR 2-01 0215-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II Krotność = 2	m3		
		2,35 * 2,35 * 3,14 * 0,3	m3	5,202	
		(2,95 * 2,95 - 2,35 * 2,35) * 3,14 * 0,3	m3	2,996	
				RAZEM	8,198
326 d.2.3	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Krotność = 2	m3		
		2,35 * 2,35 * 3,14 * 1,0	m3	17,341	
		(2,95 * 2,95 - 2,35 * 2,35) * 3,14 * 1,0	m3	9,985	
				RAZEM	27,326
327 d.2.3	KNR 4-01 0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II Krotność = 2	m3		
		5,202 + 17,341	m3	22,543	
				RAZEM	22,543
328 d.2.3	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		poz.327	m3	22,543	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22,543
329 d.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III Krotność = 2	m3		
		2,996 + 9,985	m3	12,981	
				RAZEM	12,981
330 d.2.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III Krotność = 2	m2		
		$(2,95 * 2,95 - 2,35 * 2,35) * 3,14$	m2	9,985	
				RAZEM	9,985
331 d.2.3	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III Krotność = 2	m2		
		$2,55 * 2,55 * 3,14$	m2	20,418	
				RAZEM	20,418
332 d.2.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym Krotność = 2	m3		
		$2,55 * 2,55 * 3,14 * 0,3$	m3	6,125	
				RAZEM	6,125
333 d.2.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Krotność = 2	m3		
		$2,45 * 2,45 * 3,14 * 0,20$	m3	3,770	
				RAZEM	3,770
334 d.2.3	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe Krotność = 2	m3		
		$2,25 * 2,25 * 3,14 * 0,90$	m3	14,307	
				RAZEM	14,307
335 d.2.3	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane Krotność = 2	t		
		0,136	t	0,136	
				RAZEM	0,136
336 d.2.3	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe U-Form ław, stóp fundamentowych, płyt dennych Krotność = 2	m2		
		$2 * 2,25 * 3,14 * 0,95$	m2	13,424	
				RAZEM	13,424
337 d.2.3		Praca deskowania Krotność = 2	kmpł		
		(poz.336) / 100	kmpł	0,134	
				RAZEM	0,134
338 d.2.3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa Krotność = 2	m2		
		poz.336	m2	13,424	
				RAZEM	13,424
339 d.2.3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa Krotność = 2	m2		
		poz.336	m2	13,424	
				RAZEM	13,424
2.4		Remont hali fitrów			
2.4.1		Roboty wewnętrzne			
340 d.2.4. 1	KNR 4-04 0301-03 analogia	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm - 30% powierzchni posadzki do skucia	m3		
		$0,3 * 129,80 * 0,15$	m3	5,841	
				RAZEM	5,841

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
341 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0701-01 analogia	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr. 10cm - naprawy	m2		
		5,05	m2	5,050	
				RAZEM	5,050
342 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0701-02 analogia	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Krotność = 5	m2		
		poz.341	m2	5,050	
				RAZEM	5,050
343 d.2.4. 1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		poz.340	m3	5,841	
				RAZEM	5,841
344 d.2.4. 1	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro	m2		
		0,3 * 129,80	m2	38,940	
				RAZEM	38,940
345 d.2.4. 1	KNR 2-02 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną	m2		
		128,90	m2	128,900	
				RAZEM	128,900
346 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0840-06 analogia	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej	m2		
		89,54	m2	89,540	
				RAZEM	89,540
347 d.2.4. 1	KNR 2-02 0701-10	Obramowanie kanału kątownikiem ze stali gat 304	m		
		37,3	m	37,300	
				RAZEM	37,300
348 d.2.4. 1	KNR 2-02 1217-05 analogia	Konstrukcja wsporcza krat GRP - profil 60x40 ze stali gat 304	m		
		0,5 * 30	m	15,000	
				RAZEM	15,000
349 d.2.4. 1	KNR 2-02 0702-09 analogia	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku - Krata typu GRP	m2		
		5,05	m2	5,050	
				RAZEM	5,050
350 d.2.4. 1	KNR 4-04 0301-03 analogia	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm - wykucie w miejscach wprowadzenia rurociągów technologicznych	m3		
		3,5 * 0,15 + 2 * 0,15	m3	0,825	
				RAZEM	0,825
351 d.2.4. 1	KNNR 1 0303-01	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II	m3		
		3,5 * 2,22 + 2 * 2,00	m3	11,770	
				RAZEM	11,770
352 d.2.4. 1	KNNR 1 0303-04	Wykopy z transportem urobku taczkami -dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m - transport nadmiaru gruntu na miejsce składowania Krotność = 4	m3		
		3,5 * 1,1	m3	3,850	
				RAZEM	3,850
353 d.2.4. 1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,5 + 2	m2	5,500	
				RAZEM	5,500
354 d.2.4. 1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m2		
		3,5 + 2	m2	5,500	
				RAZEM	5,500
355 d.2.4. 1	KNR-W 4-01 0109-02 0109-04 analogia	Dostarczenie samochodami skrzyniowymi piasku (R+S)	m3		
		3,5 * 0,1	m3	0,350	
		5,5 * 0,25	m3	1,375	
				RAZEM	1,725
356 d.2.4. 1	KNR 2-01 0320-0101 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		3,5 * 1,1 + 2 * 2,20	m3	8,250	
				RAZEM	8,250
357 d.2.4. 1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.356	m3	8,250	
				RAZEM	8,250
358 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 0.6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		1,36 * 0,3 * 0,3 + 2,21 * 0,3 * 0,3	m3	0,321	
				RAZEM	0,321
359 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3		
		1,36 * 0,25 * 0,8 + 2,21 * 0,25 * 0,8	m3	0,714	
				RAZEM	0,714
360 d.2.4. 1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		2,6 * 0,10 + 2 * 0,15	m3	0,560	
				RAZEM	0,560
361 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m2		
		2,6	m2	2,600	
				RAZEM	2,600
362 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0604-06	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na zimno - druga i następna warstwa	m2		
		2,6	m2	2,600	
				RAZEM	2,600
363 d.2.4. 1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe pod płytki	m3		
		2,6 * 0,10 + 2 * 0,15	m3	0,560	
				RAZEM	0,560
364 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 0840-06 analogia	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej	m2		
		1,36 * 0,8 * 2 + 1,96 * 0,8 * 2	m2	5,312	
				RAZEM	5,312
365 d.2.4. 1	KNR 2-02 0701-10	Obramowanie kanału kątownikiem ze stali gat 304	m		
		1,36 * 2 + 1,96 * 2	m	6,640	
				RAZEM	6,640

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
366 d.2.4. 1	KNR 2-02 1217-05 analogia	Konstrukcja wsporcza krat GRP - profil 60x40 ze stali gat 304	m		
		6,64	m	6,640	
				RAZEM	6,640
367 d.2.4. 1	KNR 2-02 0702-09 analogia	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku - Krata typu GRP	m2		
		1,36 * 1,96	m2	2,666	
				RAZEM	2,666
368 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 1503-02 z.sz. 5.1. 9917 analogia+ kalk. własna	Malowanie zwykłe farbą zmywalną tynków wewnętrznych - ścian, ręcznie - wysokość ponad 5 do 10 m - wydajność podkład 10-12 m2/l + farba nawierzchniowa 12 m2/l	m2		
		232,77	m2	232,770	
				RAZEM	232,770
369 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie 4 m łącznie z czasem pracy rusztowań	m2		
		89,54 + 232,7	m2	322,240	
				RAZEM	322,240
370 d.2.4. 1	KNR-W 2-02 1032-01 analogia	Brama stalowa	m2		
		2,41 * 2,35	m2	5,664	
				RAZEM	5,664
2.4.2		Roboty dachowe			
371 d.2.4. 2	KNNR 2 0507-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe	m2		
		184,27	m2	184,270	
				RAZEM	184,270
372 d.2.4. 2	KNR-W 2-17 0150-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe - demontaż (R)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
373 d.2.4. 2	KNR-W 2-17 0144-01 analogia	Wyrzutnie dachowe - demontaż (R)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
374 d.2.4. 2	KNR-W 2-17 0150-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe gat 304 kołowe typ B/I o śr.wyotów do 250 mm,w układach bezkanałowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
375 d.2.4. 2	KNR-W 2-17 0144-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 250 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
2.4.3		Roboty w zakresie instalacji wentylacji awaryjnej w pom. chlorowni			
376 d.2.4. 3	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
377 d.2.4. 3	KNR-W 2-17 0205-03 analogia	Wentylatory kanałowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
378 d.2.4. 3	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
379 d.2.4. 3	kalk. własna	Dostawa przenośnego osuszacza powietrza	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.5		Roboty drogowe			
2.5.1		Roboty przygotowawcze			
380 d.2.5. 1	KNNR 1 0112-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
		0,0367	ha	0,037	
				RAZEM	0,037
2.5.2		Roboty ziemne - roboty na terenie stacji			
381 d.2.5. 2	KNNR 1 0220-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		184 * 0,56	m3	103,040	
				RAZEM	103,040
382 d.2.5. 2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II Krotność = 5	m3		
		poz.381	m3	103,040	
				RAZEM	103,040
383 d.2.5. 2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		184	m2	184,000	
				RAZEM	184,000
2.5.3		Podbudowy i nawierzchnie			
384 d.2.5. 3	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		91	m	91,000	
				RAZEM	91,000
385 d.2.5. 3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		$(91 * 0,30 * 0,1) + (90 * 0,15 * 0,25)$	m3	6,105	
				RAZEM	6,105
386 d.2.5. 3	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
387 d.2.5. 3	KNR 2-31 0111-01 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm - warstwa odsączająca	m2		
		184	m2	184,000	
				RAZEM	184,000
388 d.2.5. 3	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - warstwa stabilizująca	m2		
		184	m2	184,000	
				RAZEM	184,000
389 d.2.5. 3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2		
		184	m2	184,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	184,000
390 d.2.5. 3	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5	m2		
		poz.389	m2	184,000	
				RAZEM	184,000
391 d.2.5. 3	KNR AT-03 0304-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej z fazką gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.389	m2	184,000	
				RAZEM	184,000
2.5.4		Roboty w zakresie chodników			
392 d.2.5. 4	KNNR 1 0220-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		Drogi na oczyszczalni 73 * 0,3	m3	21,900	
				RAZEM	21,900
393 d.2.5. 4	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II Krotność = 5	m3		
		poz.392	m3	21,900	
				RAZEM	21,900
394 d.2.5. 4	N006-01-01- 09-0	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości głęb 30 cm w gruncie kategorii 3/4	m2		
		Chodniki 73	m2	73,000	
				RAZEM	73,000
395 d.2.5. 4	N006-01-03- 03-00	Profilowanie i zagęszczenie podłoża kategorii 2/4 walcem wibracyjnym	m2		
		poz.394	m2	73,000	
				RAZEM	73,000
396 d.2.5. 4	KNR 231-05- 11-01-00	Nawierzchnie z kostki betonowej z fazką grub 6 cm na szarej podsypce piaskowej	m2		
		poz.394	m2	73,000	
				RAZEM	73,000
397 d.2.5. 4	N006-04-04- 01-00	Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej spoiny wypełnione zaprawą cementową	metr		
		89	metr	89,000	
				RAZEM	89,000
2.5.5		Droga dojazdowa			
2.5.5. 1		Roboty ziemne			
398 d.2.5. 5.1	KNNR 1 0220-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		Drogi na oczyszczalni 130 * 3 * 0,3	m3	117,000	
				RAZEM	117,000
399 d.2.5. 5.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II Krotność = 5	m3		
		poz.398	m3	117,000	
				RAZEM	117,000
400 d.2.5. 5.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		130 * 3	m2	390,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	390,000
2.5.5. 2		Nawierzchnie			
401 d.2.5. 5.2	KNR 2-31 0111-01 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm - warstwa odsączająca	m2		
		130 * 3	m2	390,000	
				RAZEM	390,000
402 d.2.5. 5.2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2		
		130 * 3	m2	390,000	
				RAZEM	390,000
403 d.2.5. 5.2	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5	m2		
		130 * 3	m2	390,000	
				RAZEM	390,000
2.6		Ogrodzenie			
404 d.2.6	KNR 202-18- 04-11-00 analogia	Ogrodzenia panelowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
405 d.2.6	Kalkulacja zakł	Montaż dwóch bram stalowych wraz z furtką.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Roboty elektryczne			
3.1		Roboty demontażowe			
406 d.3.1	KNNR N009- 02-02-08-00	Analiza własna - demontaż rozdzielnicy RG	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
407 d.3.1	KNNR N009- 04-03-06-00	Demontaż puszek natynkowych	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,000
408 d.3.1	KNNR N009- 04-01-08-00	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych uszczelnionych	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
409 d.3.1	KNNR N009- 04-02-06-00	Demontaż gniazda wtykowego 2-biegunowego uszczelnionego	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
410 d.3.1	KNNR N009- 04-02-07-00	Demontaż gniazda wtykowego 3-biegunowego uszczelnionego	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
411 d.3.1	KNNR N009- 05-01-06-00	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
412 d.3.1	KNNR N009- 05-01-05-00	Demontaż oprawy żarowej	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
413 d.3.1	000-00-00-00 -00	Analiza własna - demontaż instalacji elektrycznej	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
414 d.3.1	000-00-00-00-00	Analiza własna - demontaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z prętów	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
415 d.3.1	000-00-00-00-00	Analiza własna - demontaż zwodów poziomych instalacji odgromowej z prętów	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
416 d.3.1	000-00-00-00-00	Analiza własna - demontaż SSWiN (wymiana okablowania, urządzenia do ponownego montażu)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Sieci elektr. zewnętrzne			
417 d.3.2	KNNR N005-07-01-02-00	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
		41 * 0,5 * 0,7	m3	14,350	
				RAZEM	14,350
418 d.3.2	KNNR N005-09-07-02-00	Montaż uziemienia z bednarki Fe/Zn 30/4 w gruncie kat 3	metr		
		115	metr	115,000	
				RAZEM	115,000
419 d.3.2	KNNR N005-06-11-01-00	Łączenie przez spawanie bednarki do 120 mm2 w wykopie	szt		
		28	szt	28,000	
				RAZEM	28,000
420 d.3.2	KNNR N005-06-12-06-00	Złącze kontrolne	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
421 d.3.2	000-00-00-00-00	Analiza własna - mostki bocznikujące LgY 16mm2	kmpl		
		14	kmpl	14,000	
				RAZEM	14,000
422 d.3.2	KNNR N005-06-13-01-00	Uchwyt uziemiający skręcany	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
423 d.3.2	KNNR N005-07-06-02-00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,6 m	metr		
		41	metr	41,000	
				RAZEM	41,000
424 d.3.2	KNNR N005-07-05-01-01	Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 75	metr		
		82	metr	82,000	
				RAZEM	82,000
425 d.3.2	KNNR N005-07-05-01-00	Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 50	metr		
		41	metr	41,000	
				RAZEM	41,000
426 d.3.2	KNNR N005-07-05-02-01	Ułożenie rur osłonowych SRS fi 75	metr		
		5	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
427 d.3.2	KNNR N005-07-05-02-02	Ułożenie rur osłonowych SRS fi 110	metr		
		5	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
428 d.3.2	KNNR 501-04-01-02-00	Studnia kablowa rozdzielcza SK-1 prefabrykowana 2-elementowa w gruncie kategorii 3	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
429 d.3.2	KNNR 501-04-02-02-00	Studnia kablowa rozdzielcza SKR-1 prefabrykowana wieloelementowa w gruncie kategorii 3	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
430	KNNR N005- d.3.2 07-02-02-00	Zasypanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
		14,35 - (41 * 0,1)	m3	10,250	
				RAZEM	10,250
431	KNNR N005- d.3.2 07-13-02-26	Układanie kabla YKXs 5x10 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		Studnia 1 28	metr	28,000	
		Studnia 1a 36	metr	36,000	
				RAZEM	64,000
432	KNNR N005- d.3.2 07-13-01-31	Układanie kabla YKSY 10x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		64	metr	64,000	
				RAZEM	64,000
433	KNNR N005- d.3.2 07-13-01-25	Układanie kabla YKY 3x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		64	metr	64,000	
				RAZEM	64,000
434	KNNR N005- d.3.2 07-13-01-30	Układanie kabla YKSY 7x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		64	metr	64,000	
				RAZEM	64,000
3.3		Instalacje elektr. wewnętrzne			
435	KNNR N005- d.3.3 03-01-03-00	Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie	szt		
		156	szt	156,000	
				RAZEM	156,000
436	KNNR N005- d.3.3 11-01-02-00	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane w 2 miejscach - wspornik koryta 100mm	szt		
		76	szt	76,000	
				RAZEM	76,000
437	KNNR N005- d.3.3 11-01-02-00	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane w 2 miejscach - wspornik koryta 50mm	szt		
		80	szt	80,000	
				RAZEM	80,000
438	KNNR N005- d.3.3 11-05-07-00	Korytka 50H50 (stal kwasoodporna) przykręcane do wsporników	metr		
		63	metr	63,000	
				RAZEM	63,000
439	KNNR N005- d.3.3 11-05-07-00	Korytka 100H50 (stal kwasoodporna) przykręcane do wsporników	metr		
		58	metr	58,000	
				RAZEM	58,000
440	KNNR N005- d.3.3 01-03-02-00	Rura winidurowa gładka RL fi 22 N.T. na podłożu betonowym	metr		
		Gniazda 24/230/400V 24 * 2	metr	48,000	
		Łączniki 7 * 2	metr	14,000	
				RAZEM	62,000
441	KNNR N005- d.3.3 01-03-02-01	Rura winidurowa gładka RL fi 28 N.T. na podłożu betonowym	metr		
		22	metr	22,000	
				RAZEM	22,000
442	KNNR N005- d.3.3 06-02-02-01	Przewód uziemiający z bedn OC 30x4 na wspornikach	metr		
		74	metr	74,000	
				RAZEM	74,000
443	KNNR N005- d.3.3 06-13-02-00	Uchwyt uziemiający skręcany na rurach fi do 100	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
444	KNNR N005- d.3.3 06-13-01-00	Uchwyt uziemiający skręcany	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
445	000-00-00-00 d.3.3 -00	Analiza własna - montaż uchwytów kablowych E90	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
446	KNNR N005- d.3.3 02-09-04-01	Przewód kabelkowy HDGs 2x1,5 na uchwytach	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
447	KNNR N005- d.3.3 02-09-02-00	Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		218	metr	218,000	
				RAZEM	218,000
448	KNNR N005- d.3.3 02-09-01-07	Przewód kabelkowy YDY 4x1,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		90	metr	90,000	
				RAZEM	90,000
449	KNNR N005- d.3.3 02-03-01-07	Przewód kabelkowy YDY 4x1,5 wciągany do rur	metr		
		45	metr	45,000	
				RAZEM	45,000
450	KNNR N005- d.3.3 02-09-02-00	Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		390	metr	390,000	
				RAZEM	390,000
451	KNNR N005- d.3.3 02-03-01-05	Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 wciągany do rur	metr		
		35	metr	35,000	
				RAZEM	35,000
452	KNNR N005- d.3.3 02-09-02-05	Przewód kabelkowy YDY 5x2,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		28	metr	28,000	
				RAZEM	28,000
453	KNNR N005- d.3.3 02-03-02-05	Przewód kabelkowy YDY 5x2,5 wciągany do rur	metr		
		22	metr	22,000	
				RAZEM	22,000
454	KNNR N005- d.3.3 02-03-01-20	Przewód YTKSY 3x2x0,5	metr		
		160	metr	160,000	
				RAZEM	160,000
455	KNNR N005- d.3.3 07-16-01-25	Układanie kabla YKY 3x1,5 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		8	metr	8,000	
				RAZEM	8,000
456	KNNR N005- d.3.3 07-13-01-25	Układanie kabla YKY 3x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
457	KNNR N005- d.3.3 07-16-01-25	Układanie kabla YKY 3x2,5 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		49	metr	49,000	
				RAZEM	49,000
458	KNNR N005- d.3.3 07-13-01-25	Układanie kabla YKY 3x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		17	metr	17,000	
				RAZEM	17,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
459 d.3.3	KNNR N005-07-16-01-26	Układanie kabla YKXs 5x2,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		25	metr	25,000	
				RAZEM	25,000
460 d.3.3	KNNR N005-07-16-01-28	Układanie kabla YKXs 5x6 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		31	metr	31,000	
				RAZEM	31,000
461 d.3.3	KNNR N005-07-16-02-26	Układanie kabla YKXs 5x10 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		42	metr	42,000	
				RAZEM	42,000
462 d.3.3	000-00-00-00-00	Analiza własna - łańcuszki lub linki do montażu opraw oświetleniowych	kmpl		
		15	kmpl	15,000	
				RAZEM	15,000
463 d.3.3	KNNR N005-03-03-04-00	Puszka n.t. z tworzyw sztucznych 75x75 4-y wyloty przewód 4 mm ²	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
464 d.3.3	KNNR N005-05-01-02-00	Montaż oprawy LED 56W/4000K/9000lm, IP66, IK09	kmpl		
		16	kmpl	16,000	
				RAZEM	16,000
465 d.3.3	KNNR N005-05-04-02-00	Oprawa oświetleniowa plafon LED 11W/4000K IP44, IK10	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
466 d.3.3	KNNR N005-05-04-01-00	Oprawa oświetleniowa AW LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do przestrzeni otwartych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		5	kmpl	5,000	
				RAZEM	5,000
467 d.3.3	KNNR N005-05-04-01-00	Oprawa oświetleniowa AW LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do oświetlenia ciągów komunikacyjnych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
468 d.3.3	KNNR N005-05-04-01-00	Oprawa awaryjna AW LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do przestrzeni otwartych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
469 d.3.3	KNNR N005-05-04-01-00	Oprawa awaryjna AW (kierunkowa) LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do przestrzeni otwartych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
470 d.3.3	KNNR N005-05-04-02-00	Oprawa oświetleniowa LED na zewnątrz - naświetlacz LED 20W, 4000K, IP65, korpus wykonany z aluminium	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	4,000
471 d.3.3	KNNR N005-05-04-02-00	Oprawa oświetleniowa LED na zewnątrz - naświetlacz LED 50W, 4000K, IP65, korpus wykonany z aluminium	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	4,000
472 d.3.3	KNNR N005-03-07-01-01	Łącznik przycisk światło bryzgoszczelny n.t.	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
473 d.3.3	KNNR N005-03-07-01-00	Łącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny n.t.	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
474 d.3.3	KNNR N005-03-07-02-00	Łącznik świecznikowy bryzgoszczelny n.t.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
475 d.3.3	KNNR N005-03-08-05-00	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne n.t. 24V 2P 16A/2,5 + wtyczka 2P/16A	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
476 d.3.3	KNNR N005-03-08-05-00	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne n.t. 230V 2P+Z 16A/2,5 - grzejniki	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
477 d.3.3	KNNR N005-03-08-04-01	Gniazdo wtyczk n.t. 230V 2x2P+Z 16A/2,5 przykręcane	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
478 d.3.3	KNNR N005-03-08-08-00	Gniazdo wtyczkowe 400V z wyłącznikiem 0-1 5P 32A IP44 przykręcane	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
479 d.3.3	KNNR N005-04-06-01-00	Montaż aparatu elektrycznego - PWP w czerwonej obudowie z szybką i młoteczkim	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
480 d.3.3	KNNR N005-04-06-05-00	Montaż aparatu elektrycznego - kompletny system detekcji gazów (Chlor CL2/N z wyjściem prądowym 4-20mA oraz wyjściem napięciowym 2-10V i centralą wyposażoną w wyjścia sterujące)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
481 d.3.3	KNNR N005-04-06-02-00	Montaż aparatu elektrycznego - SSWiN z demontażu (czujniki, manipulator, centrala)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
482 d.3.3	000-00-00-00-00	Analiza własna - oprogramowanie i uruchomienie SSWiN	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
483 d.3.3	000-00-00-00-00	Analiza własna - modernizacja układu pomiarowego wraz z dopuszczeniem do prac	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
484 d.3.3	KNNR N005-04-04-04-00	Montaż rozdzielnicy RG	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
485 d.3.3	000-00-00-00-00	Analiza własna - oprzewodowanie AKPiA	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
486 d.3.3	KNNR N005-04-04-04-00	Montaż rozdzielnicy AKPiA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
487 d.3.3	000-00-00-00-00	Analiza własna - oprogramowanie i uruchomienie automatyki SUW + Moduł przesyłania informacji SMS + Aplikacja przesyłania informacji pracy stacji - Internet	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4		Instalacja odgromowa budynku			
488 d.3.4	KNNR N005-07-01-02-00	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
		72 * 0,5 * 0,7	m3	25,200	
				RAZEM	25,200
489 d.3.4	KNNR N005-06-05-02-01	Montaż uziomu powierzchni poz FeZn 30x4 wykop gł 0,6 m kat 3	metr		
		82	metr	82,000	
				RAZEM	82,000
490 d.3.4	KNNR N005-07-02-02-00	Zasypanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
		14,35 - (41 * 0,1)	m3	10,250	
				RAZEM	10,250
491 d.3.4	KNNR N005-06-01-02-01	Przewody odgromowe poziome z prętów stalowych OC 8mm na wspornikach klejonych	metr		
		72	metr	72,000	
				RAZEM	72,000
492 d.3.4	KNNR N005-06-01-03-03	Przewody odgromowe pionow pręt FeZn fi 8 wsporniki obsadz	metr		
		30	metr	30,000	
				RAZEM	30,000
493 d.3.4	KNNR N005-06-14-03-00	Oslony przewodów uziemiających dł do 2 m na betonie	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
494 d.3.4	KNNR N005-06-12-06-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-płaskownik	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
495 d.3.4	KNNR N005-06-12-05-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-pręt	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
496 d.3.4	KNNR N005-06-12-01-00	Złącze do rynny okapowej na dachu	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
497 d.3.4	KNNR N005-06-12-01-00	Złącze drabiny na dachu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
498 d.3.4	KNNR 508-06-19-05-00	Montaż złącza krzyżowego połączenie drut-drut	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
499 d.3.4	KNNR N005-06-15-05-00	Iglica typu h=1m na dachu	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
3.5		Pomiary elektryczne			
500 d.3.5	KNNR N005-13-01-01-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt		
		19	szt	19,000	
				RAZEM	19,000
501 d.3.5	KNNR N005-13-01-02-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
502 d.3.5	KNNR N005-13-05-01-00	Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba pierwsza	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
503 d.3.5	KNNR N005- 13-05-02-00	Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba następna	szt		
		28	szt	28,000	
				RAZEM	28,000
504 d.3.5	KNNR N005- 13-04-03-00	Badania instalacji odgromowej pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
505 d.3.5	KNNR N005- 13-04-04-00	Badania instalacji odgromowej pomiar następny	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
506 d.3.5	KNNR 1321- 03-01-03-00	Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
507 d.3.5	KNNR N005- 13-07-01-00	Sprawdzanie i pomiary obwodów sygnalizacji	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
508 d.3.5	KNNR N005- 13-07-02-00	Sprawdzanie PWP	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Instalacja fotowoltaiczna o mocy 10,0 kW			
509 d.4	wycena indywidualna	Instalacja fotowoltaiczna o mocy 10,0 kW, montowana na gruncie lub dachu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		5
1 Roboty technologiczne		5
2 Roboty budowlane		31
3 Roboty elektryczne		40
4 Instalacja fotowoltaiczna o mocy 10,0 kW		47
Spis treści		48