

Przedmiar robót

Obiekt	Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr:
	2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)
Branża	Sanitarna
Lokalizacja	16-400 Suwałki, teren miasta.
Zamawiający	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Sprawy formalne		
1	Kalkulacja indywidualna		Dokumentacja projektowa 11 punktów pomiarowych (mapy do celów projektowych, uzgodnienia, wnioski)	kpl	1
			2. Punkt pomiarowy nr 2		
			2.1. Roboty ziemne		
2	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2	22,5
			pkt.pomiarowy nr 2 22,5	m2	22,5
			razem	m2	22,5
3	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	22,5
4	KNR 2-01 0215/03		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 (3,14*2,875^2*2,95)	m3	76,564
			razem	m3	76,564
5	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	76,564
6	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	76,564
7	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
8	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501
9	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika	m2	38
			pkt 2 38	m2	38
			razem	m2	38
10	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
11	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			2.2. Roboty instalacyjne		
12	KNNR-W 4 1105/04		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o średnicy 150mm, wraz ze zwężkami DN150/100 i łącznikami RK DN150	kpl	2
13	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
14	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
15	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
16	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
17	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
			2.3. Prace elektryczne, automatyka pomiarowa.		
18	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z punktem pomiarowym	m	5,5
			pkt.2 5,5	m	5,5
			razem	m	5,5
19	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania komory pomiarowej	kpl	1
20	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
21	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
22	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
23	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
24	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
25	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			3. Punkt pomiarowy nr 3-4		
			3.1. Roboty ziemne		
26	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 3-4 3,44*2,04*2,6	m3	18,246
			razem	m3	18,246
27	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(krotność x 10)	m3	18,246
28	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt. 3-4 (9,5*8,08*2,6)-18,246	m3	181,33
			razem	m3	181,33
29	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	181,33
30	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	181,33
31	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	21,34
32	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	21,34
33	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika pkt. 3-4 9,48*8,08	m2	76,598
			razem	m2	76,598
34	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
35	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			3.2. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
36	KNR 2-02 1925/02		Montaż prefabrykowanych ścian zbiorników prostokątnych- komora nr 3 i 4 wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	element	1
37	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	4
38	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	2
39	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	2
40	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	2
41	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
42	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
43	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
44	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			3.3. Roboty instalacyjne		
45	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z łącznikami rurowo-kołnierzowymi	kpl	2
46	KNNR-W 4 1106/06		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 250mm, montowane w komorach	kpl	2
47	KNNR-W 4 1014/09		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 400mm-zwężka DN400/250	szt	2
48	KNNR-W 4 1014/09		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 400mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN400	szt	2

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
49	KNNR-W 4 1014/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN100	szt	2
50	KNR-W 2-18 0114/07		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 400mm- Prostka dwukołnierzowa L=400 mm	szt	1
51	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100mm Prostka dwukołnierzowa L=500 mm	szt	1
52	KNR-W 2-18 0114/07		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 400mm- Prostka jednokołnierzowa	szt	1
53	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
54	KNR-W 2-18 0114/06		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN250	szt	1
55	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na istniejących rurociągach o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
56	KNR 2-28 0312/04		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 250mm	kpl	1
57	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
58	KNR-W 2-18 0218/03		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 250mm	kpl	1
59	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-100mm	próbę	1
60	KNR 2-18 0801/04		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 250mm	próbę	1
61	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
62	KNNR 4 1612/03		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 250mm	odcinek	1
63	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
64	KNR 2-18 0803/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
65	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	2
			3.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
66	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	2
67	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
68	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 250	kpl	1
69	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	2
70	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	2
71	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	2
72	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	2
73	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zasilania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
74	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			4. Punkt pomiarowy 5-6		
			4.1. Roboty ziemne		
75	Kalkulacja indywidualna		Demontaż komory istniejącej.	kpl	1
76	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
77	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2	25
78	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	25
79	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	20
80	KNR 2-31 0313/02		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (krotność x 8)	m2	20
81	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt.pomiarowy nr 5-6 3,14*1,4^2*2,95	m3	18,155
			razem	m3	18,155
82	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(krotność x 10)	m3	18,155
83	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt. 5-6 87,356/2	m3	43,678
			razem	m3	43,678
84	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(krotność x10- odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	43,678
85	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	43,678
86	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	43,678
87	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	3,631
88	KNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	3,631
89	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
90	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			4.2. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją		
91	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
92	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	3
93	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
94	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	2
95	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	2
96	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
97	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
98	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
99	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			4.3. Roboty instalacyjne		
100	KNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z łącznikiem RK	kpl	2
101	KNR-W 4 1106/05		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 200mm, montowane w komorach wraz z łącznikiem RK oraz zwężkami/kołnierzami redukcyjnymi	kpl	2
102	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
103	KNR-W 2-18 0114/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 200mm- Prostka dwukołnierzowa	szt	1
104	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm-Kolano 90 st. DN100	szt	4

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
105	KNR-W 2-18 0114/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 200mm- Trójnik DN200/100	szt	1
106	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
107	KNR-W 2-18 0114/05		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN200	szt	1
108	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
109	KNR 2-28 0312/04		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 200mm	kpl	1
110	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
111	KNR-W 2-18 0218/02		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 200mm	kpl	1
112	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-100mm	próbę	1
113	KNR 2-18 0801/03		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 200mm	próbę	1
114	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
115	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek	1
116	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
117	KNR 2-18 0803/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
118	KNNR-W 4 0130/01		Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm ze stali nierdzewnej	szt	2
			4.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
119	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie przebudowy doziemnych instalacji kablowych kolidujących z lokalizowaną komorą zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wraz z wykonaniem projektu przebudowy	kpl	1
120	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z komorą pomiarową		
		5-6 11		kpl	11
			razem	kpl	11
121	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania komory pomiarowej	kpl	1
122	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	2
123	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
124	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 200	kpl	1
125	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	2
126	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych	kpl	2
127	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	2
128	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	2
129	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
130	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	2
			5. Punkt pomiarowy 7		
			5.1. Roboty ziemne		

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
131	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt.pomiarowy nr 7 3,14*0,9*2*2,95	m3	7,503
			razem	m3	7,503
132	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(KROTNOŚĆ x 10)	m3	7,503
133	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt. 7 (3,14*2,875^2*2,95)-7,503	m3	69,061
			razem	m3	69,061
134	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(krotność x10- odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	69,061
135	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	69,061
136	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	69,061
137	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	2,865
138	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przetrzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501
139	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika pkt 7 55	m2	55
			razem	m2	55
140	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
			5.2. Roboty instalacyjne		
141	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach	kpl	2
142	KNNR-W 4 1014/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 100mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN100	szt	2
143	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 100mm Prostka dwukołnierzowa	szt	1
144	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
145	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na istniejących rurociągach o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
146	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
147	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-100mm	próbę	1
148	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
149	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
150	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			5.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
151	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
152	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
153	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
154	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
155	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
156	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
157	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
158	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
159	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
5.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.					
160	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
161	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
162	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
163	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii, antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
164	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
165	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
166	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
167	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczne	szt	1
6. Punkt pomiarowy nr 8					
6.1. Roboty ziemne					
168	KNR 2-01 0322/01		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	15
169	KNR 2-01 0322/08		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m	m2	60
170	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt.pomiarowy nr 8 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
				razem	7,503
171	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(krotność x 8)	m3	7,503
172	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt. 8 69,061/2	m3	34,531
				razem	34,531
173	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(krotność x16- odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	34,531
174	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	34,531
175	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	34,531
176	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
177	KNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501
178	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika pkt 1 54	m2	54
				razem	54
179	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
6.2. Roboty instalacyjne					
180	KNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
181	KNNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
182	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
183	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
184	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
185	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
186	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
187	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
188	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
189	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			6.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
190	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
191	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
192	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
193	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
194	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
195	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
196	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
197	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
198	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			6.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
199	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
200	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
201	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
202	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii, antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
203	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
204	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
205	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zasilania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
206	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			7. Punkt pomiarowy nr 9		
			7.1. Roboty ziemne.		
207	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm pkt. pomiarowy nr 9 49	m2	49

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	49
208	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podspyce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	49
209	Kalkulacja indywidualna		Odtworzenie istniejącego ogrodzenia/bramki	kpl	1
210	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt.pomiarowy nr 9 3,14*0,9^2*3,45	m3	8,775
			razem	m3	8,775
211	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 8)	m3	8,775
212	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt. 9 97,016	m3	97,016
			razem	m3	97,016
213	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych(krotność x16- odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	97,016
214	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	97,016
215	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	97,016
216	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,755
217	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przetrzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,755
218	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
219	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			7.2. Roboty instalacyjne		
220	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2
221	KNNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
222	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
223	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
224	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
225	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
226	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
227	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
228	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
229	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			7.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
230	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
231	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
232	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
233	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
234	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
235	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
236	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
237	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
238	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			7.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
239	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
240	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
241	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
242	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii, antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
243	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
244	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
245	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
246	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			8. Punkt pomiarowy nr 10		
			8.1. Roboty ziemne		
247	KNR 2-01 0322/01		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	15
248	KNR 2-01 0322/08		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m	m2	60
249	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2	25
			pkt.pomiarowy nr 10 25	m2	25
			razem	m2	25
250	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	25
251	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	7,503
			pod pkt. pomiarowy nr 10 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
			razem	m3	7,503
252	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 8)	m3	7,503
253	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	34,531
			pkt 10 69,061/2	m3	34,531
			razem	m3	34,531
254	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 18 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	34,531
255	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	34,531
256	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	34,531
257	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
258	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
259	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika	m2	34,4
			pkt 2 59,4-25	m2	34,4
			razem	m2	34,4
260	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
261	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			8.2. Roboty instalacyjne		
262	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2
263	KNNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
264	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
265	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
266	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
267	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
268	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
269	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
270	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
271	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			8.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
272	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
273	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
274	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
275	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
276	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
277	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
278	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
279	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
280	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			8.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
281	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z punktem pomiarowym	m	8
			pkt.10 8	m	8
			razem	m	8
282	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania komory pomiarowej	kpl	1
283	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
284	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
285	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
286	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii, antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
287	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
288	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
289	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
290	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			9. Punkt pomiarowy nr 14		
			9.1. Roboty ziemne		
291	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
292	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2	22
293	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	22
294	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 14 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
			razem	m3	7,503
295	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 8)	m3	7,503
296	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt 10 69,061/2	m3	34,531
			razem	m3	34,531
297	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 16 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	34,531
298	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	34,531
299	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	34,531
300	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
301	KNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501
302	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika	m2	28
303	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
304	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			9.2. Roboty instalacyjne		
305	KNR-W 4 1106/05		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 200mm, montowane w komorach ze zwężką i łącznikiem RK	kpl	2
306	KNR-W 4 1014/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 200mm- łącznik RK DN200	szt	2
307	KNR-W 2-18 0114/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 150mm- prostka dwukołnierzowa	szt	1
308	KNR-W 2-18 0114/04		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN150	szt	1
309	KNR 2-28 0312/03		Nawiertki na istniejących rurociągach o średnicy nominalnej 150mm	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
310	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 150mm	kpl	1
311	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
312	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
313	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
314	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			9.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
315	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z punktem pomiarowym	m	12
316	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania punktu pomiarowego	kpl	1
317	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermeticzną IP65	kpl	1
318	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 150	kpl	1
319	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
320	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii, antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
321	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
322	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			10. Punkt pomiarowy nr 15		
			10.1. Roboty przygotowawcze		
323	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			10.2. Roboty instalacyjne		
324	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2
325	KNNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
326	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
327	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
328	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
329	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
330	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
331	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
332	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
333	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			10.3. Roboty ogólnobudowlane		
334	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
335	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
336	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
337	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	2
338	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	1
339	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			10.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
340	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
341	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
342	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
343	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
344	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
345	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
346	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zasilania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
347	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			11. Punkt pomiarowy nr 16		
			11.1. Roboty ziemne		
348	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
349	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 16 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
			razem	m3	7,503
350	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	7,503
351	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt 16 (3,14*2,875^2*2,95)-7,503	m3	69,061
			razem	m3	69,061
352	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	69,061
353	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	69,061
354	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
355	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501
356	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
357	KNR 2-31 0202/03		Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej ręcznie o grubości po zagęszczeniu 8cm. Poz. zast. Odtworzenie drogi żwirowej	m2	45
358	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			11.2. Roboty instalacyjne		
359	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
360	KNNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
361	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
362	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
363	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
364	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
365	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
366	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
367	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
368	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			11.3. Roboty ogólnobudowlane		
369	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
370	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
371	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
372	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
373	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
374	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
375	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
376	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
377	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			11.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
378	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
379	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
380	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
381	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
382	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
383	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
384	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zasilania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
385	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			12. Punkt pomiarowy nr 17		
			12.1. Roboty ziemne		
386	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
387	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 17 3,14*1,4^2*3,45	m3	21,233
			razem	m3	21,233
388	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	21,233
389	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt.17 60,6	m3	60,6
			razem	m3	60,6
390	KNR 2-01 0214/02		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych (krotność x 20 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	60,6
391	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	60,6
392	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	60,6
393	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,5
394	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,5
395	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
396	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			12.2. Roboty instalacyjne		
397	KNNR-W 4 1109/01		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone o średnicy 250mm, montowane w komorach	kpl	1
398	KNR-W 2-18 0205/06		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 500mm wraz ze zwężkami i łącznikami rurowo-kołnierзовymi	kpl	1
399	KNR-W 2-18 0114/06		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 250mm- prostka jednokołnierzowa	szt	2
400	KNR-W 2-18 0114/06		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 250mm- prostka dwukołnierzowa	szt	1
401	KNR-W 2-18 0114/06		Przepływomierz elektromagnetyczny o średnicy 250mm	szt	1
402	KNR 2-28 0312/04		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 250mm	kpl	1
403	KNR-W 2-18 0218/03		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 250mm	kpl	1
404	KNR 2-18 0801/04		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych, stalowych i typu BETRAS o średnicy nominalnej 250mm	próbę	1
405	KNNR 4 1612/03		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 250mm	odcinek	1
406	KNR 2-18 0803/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
407	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			12.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
408	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2500mm i głębokości 3,5m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
409	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
410	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
411	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
412	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
413	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	7
414	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	5

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
415	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
416	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			12.4. Automatyka pomiarowa		
417	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z punktem pomiarowym	m	12
418	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania punktu pomiarowego	kpl	1
419	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
420	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 400	kpl	1
421	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii 66 AH do przepływomierza	kpl	1
422	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
423	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
424	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
425	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
426	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			13. Punkt pomiarowy nr 18		
			13.1. Roboty ziemne		
427	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
428	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej pkt. pomiarowy nr 18 17,5	m2	17,5
razem				m2	17,5
429	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	17,5
430	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm pkt. pomiarowy 18 28	m2	28
razem				m2	28
431	KNR 2-31 0313/01		Odtworzenie nawierzchni drogi z mieszanek asfaltu lanego	m2	28
432	KNR 2-31 0313/02		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (krotność x 8)	m2	28
433	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 18 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
razem				m3	7,503
434	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 9)	m3	7,503
435	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt.17 34,5	m3	34,5
razem				m3	34,5
436	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 18 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	34,5

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
437	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	34,5
438	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	69,061
439	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,5
440	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przetrztem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,5
441	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
442	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
13.2. Roboty instalacyjne					
443	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2
444	KNNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
445	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
446	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
447	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
448	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
449	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
450	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
451	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
452	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
13.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.					
453	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
454	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
455	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
456	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
457	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
458	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
459	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
460	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
461	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
13.4. Automatyka pomiarowa.					
462	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
463	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
464	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
465	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
466	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
467	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
468	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
469	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczny	szt	1
			14. Punkt pomiarowy nr 34		
			14.1. Roboty ziemne		
470	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
471	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej pkt. pomiarowy nr 34 22,5	m2	22,5
razem				m2	22,5
472	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	22,5
473	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm pkt. pomiarowy 34 25	m2	25
razem				m2	25
474	KNR 2-31 0313/01		Odtworzenie nawierzchni drogi z mieszanek asfaltu lanego	m2	25
475	KNR 2-31 0313/02		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (krotność x 8)	m2	25
476	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 34 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
razem				m3	7,503
477	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	7,503
478	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt.34 69,061/2	m3	34,531
razem				m3	34,531
479	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 20 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	34,531
480	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	34,531
481	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	34,531
482	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
483	KNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,5
484	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
485	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			14.2. Roboty instalacyjne		
486	KNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcijnym	kpl	2
487	KNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
488	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
489	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
490	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
491	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
492	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
493	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
494	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
495	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			14.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
496	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
497	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
498	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
499	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
500	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
501	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
502	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
503	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
504	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			14.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
505	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z komorą pomiarową	m	12
506	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania komory pomiarowej	kpl	1
507	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
508	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
509	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
510	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
511	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
512	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
513	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
514	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczne	szt	1
			15. Punkt pomiarowy nr 35		
			15.1. Roboty ziemne		
515	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
516	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej		
			pkt. pomiarowy nr 35 20	m2	20
			razem	m2	20
517	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podspce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	20
518	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm		
			pkt. pomiarowy 35 20	m2	20
			razem	m2	20
519	KNR 2-31 0313/01		Odtworzenie nawierzchni drogi z mieszanek asfaltu lanego	m2	20
520	KNR 2-31 0313/02		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (krotność x 8)	m2	20
521	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
			pod pkt. pomiarowy nr 35 3,14*1,15^2*2,95	m3	12,25
			razem	m3	12,25
522	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	12,25
523	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
			pkt.33 78,209/2	m3	39,105
			razem	m3	39,105
524	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 20 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	39,105
525	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	39,105
526	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	39,105
527	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	2,5
528	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	2,5
529	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
530	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika		
			pkt.35 30	m2	30
			razem	m2	30
531	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			15.2. Roboty instalacyjne		
532	KNNR-W 4 1106/06		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 250mm, montowane w komorach	kpl	2
533	KNNR-W 4 1014/09		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 400mm-zwężka DN400/250	szt	2
534	KNNR-W 4 1014/09		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 400mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN400	szt	2
535	KNR-W 2-18 0114/07		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 400mm- Prostka dwukołnierzowa	szt	1
536	KNR-W 2-18 0114/06		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN250	szt	1
537	KNR 2-28 0312/04		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 250mm	kpl	1
538	KNR-W 2-18 0218/03		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 250mm	kpl	1
539	KNR 2-18 0801/04		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 250mm	próbę	1
540	KNNR 4 1612/03		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 250mm	odcinek	1
541	KNR 2-18 0803/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250mm (próba odcinka 200m)	próbę	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
542	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			15.3 Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
543	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000mm i głębokości 3m	studnię	1
544	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
545	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
546	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
547	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
548	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	7
549	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	5
550	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
551	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			15.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
552	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z komorą pomiarową	m	8
553	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania komory pomiarowej	kpl	1
554	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
555	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 250	kpl	1
556	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
557	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
558	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
559	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
560	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
561	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczne	szt	1
			16. Punkt pomiarowy nr 39		
			16.1. Roboty ziemne		
562	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
563	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 39 3,14*0,9^2*2,5	m3	6,359
			razem	m3	6,359
564	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 8)	m3	6,359
565	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt 39 (3,14*2,65^2*2,5)-6,359	m3	48,768

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m3	48,768
566	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	48,768
567	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	48,768
568	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,272
569	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,272
570	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
571	KNR 2-31 0202/03		Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej ręcznie o grubości po zagęszczeniu 8cm. Poz. zast. Odtworzenie drogi żwirowej	m2	37
572	KNNR 1 0605/05		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6m	szt	20
573	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			16.2. Roboty instalacyjne		
574	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach	kpl	2
575	KNNR-W 4 1014/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN100	szt	2
576	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm Prostka dwukołnierzowa	szt	1
577	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
578	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na istniejących rurociągach o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
579	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
580	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-100mm	próbę	1
581	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
582	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
583	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			16.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
584	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3,5m	studnię	1
585	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
586	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
587	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
588	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
589	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
590	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
591	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
592	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			16.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
593	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
594	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
595	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
596	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
597	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
598	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
599	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
600	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			17. Punkt pomiarowy nr 43		
			17.1. Roboty ziemne		
601	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2	15
			pkt. pomiarowy nr 43 15	m2	15
			razem	m2	15
602	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	15
603	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	7,503
			pod pkt. pomiarowy nr 43 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
			razem	m3	7,503
604	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	7,503
605	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	69,061
			pkt.43 (3,14*2,875^2*2,95)-7,503	m3	69,061
			razem	m3	69,061
606	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	69,061
607	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	69,061
608	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
609	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,5
610	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
611	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika	m2	40
			pkt.43 40	m2	40
			razem	m2	40
			17.2. Roboty instalacyjne		
612	KNNR-W 4 1106/04		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 150mm, montowane w komorach wraz ze zwężką/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2
613	KNNR-W 4 1014/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 200mm- łącznik RK DN200	szt	2
614	KNR-W 2-18 0114/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 150mm- prostka dwukołnierzowa	szt	1
615	KNR-W 2-18 0114/04		Przepływomierz elektromagnetyczny o średnicy 150mm	szt	1
616	KNR 2-28 0312/03		Nawiertki na istniejących rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 150mm	kpl	1
617	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 150mm	kpl	1
618	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
619	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
620	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
621	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			17.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją		
622	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
623	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
624	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
625	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
626	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
627	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
628	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
629	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
630	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			17.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
631	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
632	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 150	kpl	1
633	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
634	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych	kpl	1
635	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
636	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
637	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
638	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			18. Punkt pomiarowy nr 44		
			18.1. Roboty ziemne		
639	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km pod pkt.pomiarowy nr 44 $3,14 \cdot 0,9^2 \cdot 2,95$	m3	7,503
			razem	m3	7,503
640	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych	m3	7,503
641	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km pkt. 44 $(3,14 \cdot 2,875^2 \cdot 2,95) - 7,503$	m3	69,061
			razem	m3	69,061
642	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	69,061
643	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	69,061

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
644	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
645	KNNR 1 0317/03		Zасыpanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501
646	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika pkt 7 55	m2	55
				razem	55
647	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
			18.2. Roboty instalacyjne		
648	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach	kpl	2
649	KNNR-W 4 1014/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN100	szt	2
650	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm Prostka dwukołnierzowa	szt	1
651	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
652	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na istniejących rurociągach o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
653	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
654	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-100mm	próbę	1
655	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
656	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
657	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			18.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją		
658	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
659	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
660	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
661	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
662	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
663	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
664	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
665	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
666	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
667	Kalkulacja indywidualna		Usunięcie kolizji z innymi sieciami wod-kan	kpl	1
			18.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
668	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
669	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
670	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
671	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
672	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
673	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
674	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
675	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			19. Punkt pomiarowy nr 45		
			19.1. Roboty instalacyjne		
676	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją	kpl	2
677	KNNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
678	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	3
679	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
680	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
681	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
682	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
683	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
684	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
685	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			19.2. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją		
686	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
687	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
688	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
689	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
690	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
691	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
692	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
693	Kalkulacja indywidualna		Dostosowanie istniejącej komory do wymaganych warunków (otynkowanie wnętrza komory, wykonanie nowych stopni zjazdowych/drabiny, wymiana wjazdu itp.)	kpl	1
			19.3. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
694	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
695	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
696	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
697	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
698	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
699	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
700	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
701	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			20. Punkt pomiarowy nr 46		
			20.1. Roboty ziemne		
702	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
703	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 46 3,14*1,15^2*2,95	m3	12,25
			razem	m3	12,25
704	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1k m po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	12,25
705	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt.46 78,209/2	m3	39,105
			razem	m3	39,105
706	KNR 2-01 0214/02		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych (krotność x 20 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	39,105
707	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	39,105
708	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	39,105
709	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	2,5
710	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	2,5
711	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
712	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika pkt 46 45	m2	45
			razem	m2	45
			20.2. Roboty instalacyjne		
713	KNNR-W 4 1106/05		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 200mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcijnym	kpl	1
714	KNR-W 2-18 0114/06		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 250mm-łącznik RK DN250	szt	2
715	KNR-W 2-18 0114/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 200mm- Prostka dwukołnierzowa	szt	1
716	KNR-W 2-18 0114/05		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN200	szt	1
717	KNR 2-28 0312/04		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 200mm	kpl	1
718	KNR-W 2-18 0218/02		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 200mm	kpl	1
719	KNR 2-18 0801/03		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 200mm	próbę	1
720	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek	1
721	KNR 2-18 0803/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250mm (próba odcinka 200m)	próbę	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
722	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			20.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
723	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
724	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
725	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
726	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
727	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
728	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	7
729	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	5
730	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
731	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			20.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
732	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
733	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 200	kpl	1
734	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
735	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
736	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
737	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
738	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
739	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczne	szt	1
			21. Punkt pomiarowy nr 47		
			21.1. Roboty ziemne		
740	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
741	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej		
			pkt. pomiarowy nr 47 22	m2	22
			razem	m2	22
742	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	22
743	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km		
			pod pkt.pomiarowy nr 47 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
			razem	m3	7,503
744	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x8)	m3	7,503
745	KNR 2-01 0211/03		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach		

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			pkt. 47 69,061/2	m3	34,531
			razem	m3	34,531
746	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 16 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	34,531
747	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	34,531
748	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	34,531
749	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
750	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,501
751	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika		
			pkt 47 18	m2	18
			razem	m2	18
752	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
753	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			21.2. Roboty instalacyjne		
754	KNNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach	kpl	2
755	KNNR-W 4 1014/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN100	szt	2
756	KNR-W 2-18 0114/02		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100mm Prostka dwukołnierzowa	szt	1
757	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
758	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na istniejących rurociągach o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
759	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
760	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-100mm	próbę	1
761	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
762	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
763	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			21.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
764	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
765	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
766	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
767	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
768	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
769	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
770	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
771	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wsiskowym	szt	2
772	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			21.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
773	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie przebudowy doziemnych instalacji kablowych kolidujących z lokalizowaną komorą zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wraz z wykonaniem projektu przebudowy	kpl	1
774	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
775	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
776	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
777	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
778	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
779	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
780	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
781	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczne	szt	1
782	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie rur osłonowych typu Arot na przewodach elektrycznych kolidujących z komorą pomiarową	m	24
783	Kalkulacja indywidualna		Dodatki do wykonania rur osłonowych typu AROT	szt	8
784	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie kolizji z istniejącym uzbrojeniem na czas wykonywania komory pomiarowej	kpl	1
			22. Punkt pomiarowy nr 48		
			22.1. Roboty ziemne		
785	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
786	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2	50
			pkt. pomiarowy nr 48 50	m2	50
			razem	m2	50
787	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	50
788	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 48 3,14*1,15^2*2,95	m3	12,25
			razem	m3	12,25
789	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	12,25
790	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt.48 (3,14*2,9^2*2,95)-12,25	m3	65,652
			razem	m3	65,652
791	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	65,652
792	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	65,652
793	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	2,45
794	KNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	2,45
795	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
796	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika pkt.48 10	m2	10
			razem	m2	10
			22.2. Roboty instalacyjne		
797	KNNR-W 4 1106/06		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 250mm, , montowane w komorach wraz ze zwężką	kpl	1
798	KNR-W 2-18 0114/06		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 300mm-łącznik RK DN300	szt	2
799	KNR-W 2-18 0114/06		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 250mm- prostka dwukołnierzowa	szt	1
800	KNR-W 2-18 0114/06		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN250	szt	1
801	KNR 2-28 0312/04		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 250mm	kpl	1
802	KNR-W 2-18 0218/03		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 250mm	kpl	1
803	KNR 2-18 0801/04		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych, stalowych i typu BETRAS o średnicy nominalnej 250mm	próbę	1
804	KNNR 4 1612/03		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 250mm	odcinek	1
805	KNR 2-18 0803/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
806	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			22.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
807	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
808	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
809	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
810	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
811	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
812	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	7
813	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	5
814	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
815	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			22.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.		
816	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie przebudowy doziemnych instalacji kablowych kolidujących z lokalizowaną komorą zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wraz z wykonaniem projektu przebudowy	kpl	1
817	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
818	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 250	kpl	1
819	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
820	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych	kpl	1
821	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
822	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
823	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory.	kpl	1
824	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczne	szt	1
			23. Punkt pomiarowy nr 49		
			23.1. Roboty ziemne		
825	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
826	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce piaskowej	m2	40
827	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	40
828	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 49 3,14*0,9^2*2,5	m3	6,359
			razem	m3	6,359
829	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	6,359
830	KNR 2-01 0211/03		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach pkt.49 29,25	m3	29,25
			razem	m3	29,25
831	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 20 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	29,25
832	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	29,25
833	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	29,25
834	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,272
835	KNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,272
836	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
			23.2. Roboty instalacyjne		
837	KNR-W 4 1106/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 100mm, montowane w komorach wraz z redukcją/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2
838	KNR-W 4 1014/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 150mm- łącznik rurowo-kołnierzowy DN150	szt	2
839	KNR-W 2-18 0114/03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 100mm-Prostka dwukołnierzowa	szt	1
840	KNR-W 2-18 0114/03		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN100	szt	1
841	KNR 2-28 0312/02		Nawiertki na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 100mm	kpl	1
842	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 100mm	kpl	1
843	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
844	KNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
845	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
846	KNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			23.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
847	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
848	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
849	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
850	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
851	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
852	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
853	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
854	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
855	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			23.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
856	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
857	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 100	kpl	1
858	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
859	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych wraz z: (obudowa pojedynczego pakietu baterii , antena, elastyczny kabel do przedłużenia kabla antenowego, czujnik temperatury w kompaktowej obudowie, bateria zasilająca rejestrator)	kpl	1
860	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
861	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie i wysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
862	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory	kpl	1
863	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			24. Punkt pomiarowy nr 50		
			24.1. Roboty ziemne		
864	Kalkulacja indywidualna		Umocnienie palami szalunkowymi	kpl	1
865	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce piaskowej	m2	20
866	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	20
867	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 48 3,14*1,15^2*2,5	m3	10,382
			razem	m3	10,382
868	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x8)	m3	10,382
869	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt.50 55,637	m3	55,637
			razem	m3	55,637
870	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 18 - odwiezienie i przywiezienie do ponownego wbudowania)	m3	55,637
871	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	55,637
872	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	55,637

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
873	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	2,076
874	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	2,076
875	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
876	Kalkulacja indywidualna		Zajęcie pasa drogowego, opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, zabezpieczenie terenu prowadzonych prac	kpl	1
			24.2. Roboty instalacyjne		
877	KNNR-W 4 1106/06		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy o średnicy 250mm, montowane w komorach wraz ze zwężką	kpl	1
878	KNR-W 2-18 0114/06		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 300mm-łącznik RK DN300	szt	2
879	KNR-W 2-18 0114/06		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o średnicy 250mm- prostka dwukołnierzowa	szt	1
880	KNR-W 2-18 0114/06		Przepływomierz elektromagnetyczny kołnierzowy DN250	szt	1
881	KNR 2-28 0312/04		Nawierтки na rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 250mm	kpl	1
882	KNR-W 2-18 0218/03		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 250mm	kpl	1
883	KNR 2-18 0801/04		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych, stalowych i typu BETRAS o średnicy nominalnej 250mm	próbę	1
884	KNNR 4 1612/03		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 250mm	odcinek	1
885	KNR 2-18 0803/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
886	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			24.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.		
887	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1
888	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
889	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
890	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
891	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
892	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	7
893	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	5
894	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
895	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			24.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
896	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermeticzną IP65	kpl	1
897	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 250	kpl	1
898	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
899	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych	kpl	1
900	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
901	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
902	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory.	kpl	1
903	Kalkulacja indywidualna		Słupek telemetryczny	szt	1
			25. Punkt 44A		
			25.1. Roboty ziemne		
904	KNR 2-31 0805/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej pkt. pomiarowy nr 44A 20	m2	20
			razem	m2	20
905	KNR 2-31 0511/01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce piaskowej Poz. zast. odtworzenie części chodnika	m2	20
906	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pod pkt. pomiarowy nr 43 3,14*0,9^2*2,95	m3	7,503
			razem	m3	7,503
907	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (krotność x 10)	m3	7,503
908	KNR 2-01 0201/05		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km pkt.43 (3,14*2,875^2*2,95)-7,503	m3	69,061
			razem	m3	69,061
909	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	69,061
910	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	69,061
911	KNR 2-01 0317/05		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1,501
912	KNNR 1 0317/03		Zasypanie wykopów ze skarpami gruntem kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m (ZASYPYWANIE RĘCZNE)	m3	1,5
913	Kalkulacja indywidualna		Wytyczenie geodety i inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
914	KNR 2-01 0510/01		Poz. zast. Uzupełnienie trawnika pkt.43 40	m2	40
			razem	m2	40
			25.2. Roboty instalacyjne		
915	KNNR-W 4 1106/04		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 150mm, montowane w komorach wraz ze zwężką/kołnierzem redukcyjnym	kpl	2
916	KNNR-W 4 1014/05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 200mm- łącznik RK DN200	szt	2
917	KNR-W 2-18 0114/04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 150mm- prostka dwukołnierzowa	szt	1
918	KNR-W 2-18 0114/04		Przepływomierz elektromagnetyczny o średnicy 150mm	szt	1
919	KNR 2-28 0312/03		Nawiertki na istniejących rurociągach żeliwnych o średnicy nominalnej 150mm	kpl	1
920	KNR-W 2-18 0218/01		Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o średnicy 150mm	kpl	1
921	KNR 2-18 0801/01		Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o średnicy nominalnej 80-150mm	próbę	1
922	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1
923	KNR 2-18 0803/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
924	KNNR-W 4 0130/01		Zawór grzybkowy wraz z trójnikiem i wylewką przystosowaną do opalania	szt	1
			25.3. Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją		
925	KNR-W 2-18 0513/05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500mm i głębokości 3m wraz z drabiną ze stali nierdzewnej	studnię	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
926	KNR-W 2-18 0527/01		Poz.zast. Wykonanie uszczelnienia łańcuchowego na przejściu przewodu przez ścianę komory	szt	2
927	Kalkulacja indywidualna		Kratka ocynkowana np. typ WEMA 420x420 mm	szt	1
928	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja z profili MF 41x41 z podparciem punktu stałego	kpl	1
929	Kalkulacja indywidualna		Konstrukcja zabezpieczająca zasuwę przed wypchnięciem montowana do ścian zewnętrznych	kpl	1
930	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - nawiew do komory	m	5
931	KNR 2-15 0205/04		Rurociągi z PCW o średnicy 110mm - wywiew z komory	m	4
932	KNR-W 2-15 0213/05		Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	2
933	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne	szt	2
			25.4. Prace elektryczne i automatyka pomiarowa		
934	Kalkulacja indywidualna		Montaż skrzynki do rejestratora danych - w oparciu o obudowę hermetyczną IP65	kpl	1
935	Kalkulacja indywidualna		Komplety pierścieni uziemiających ze stali dla czujnika przepływomierza DN 250	kpl	1
936	Kalkulacja indywidualna		Zewnętrzny pakiet baterii do przepływomierza	kpl	1
937	Kalkulacja indywidualna		Rejestrator danych	kpl	1
938	Kalkulacja indywidualna		Przetwornik ciśnienia	szt	1
939	Kalkulacja indywidualna		Okablowanie, uruchomienie iysterowanie pracy układu pomiarowego	kpl	1
940	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż- Czujnik zalania i czujnik otwarcia komory.	kpl	1
941	Kalkulacja indywidualna		Słupki telemetryczny	szt	1
			26. Stacja operatorska		
942	Kalkulacja indywidualna		Dostosowanie stacji operatorskiej i oprogramowania do monitoringu wraz z podłączeniem istniejących komór. Możliwość rozbudowy systemu bez ograniczeń ilości komór.	kpl	1

Spis działów przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Opis
1.	Sprawy formalne
2.	Punkt pomiarowy nr 2
2.1.	Roboty ziemne
2.2.	Roboty instalacyjne
2.3.	Prace elektryczne, automatyka pomiarowa.
3.	Punkt pomiarowy nr 3-4
3.1.	Roboty ziemne
3.2.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
3.3.	Roboty instalacyjne
3.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
4.	Punkt pomiarowy 5-6
4.1.	Roboty ziemne
4.2.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją
4.3.	Roboty instalacyjne
4.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
5.	Punkt pomiarowy 7
5.1.	Roboty ziemne
5.2.	Roboty instalacyjne
5.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
5.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
6.	Punkt pomiarowy nr 8
6.1.	Roboty ziemne
6.2.	Roboty instalacyjne
6.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
6.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
7.	Punkt pomiarowy nr 9
7.1.	Roboty ziemne.
7.2.	Roboty instalacyjne
7.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
7.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
8.	Punkt pomiarowy nr 10
8.1.	Roboty ziemne
8.2.	Roboty instalacyjne
8.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
8.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
9.	Punkt pomiarowy nr 14
9.1.	Roboty ziemne
9.2.	Roboty instalacyjne
9.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
10.	Punkt pomiarowy nr 15
10.1.	Roboty przygotowawcze
10.2.	Roboty instalacyjne
10.3.	Roboty ogólnobudowlane
10.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
11.	Punkt pomiarowy nr 16
11.1.	Roboty ziemne
11.2.	Roboty instalacyjne
11.3.	Roboty ogólnobudowlane
11.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
12.	Punkt pomiarowy nr 17
12.1.	Roboty ziemne
12.2.	Roboty instalacyjne
12.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
12.4.	Automatyka pomiarowa
13.	Punkt pomiarowy nr 18
13.1.	Roboty ziemne
13.2.	Roboty instalacyjne
13.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
13.4.	Automatyka pomiarowa.

Spis działów przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Opis
14. Punkt pomiarowy nr 34	
14.1.	Roboty ziemne
14.2.	Roboty instalacyjne
14.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
14.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
15. Punkt pomiarowy nr 35	
15.1.	Roboty ziemne
15.2.	Roboty instalacyjne
15.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
15.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
16. Punkt pomiarowy nr 39	
16.1.	Roboty ziemne
16.2.	Roboty instalacyjne
16.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
16.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
17. Punkt pomiarowy nr 43	
17.1.	Roboty ziemne
17.2.	Roboty instalacyjne
17.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją
17.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
18. Punkt pomiarowy nr 44	
18.1.	Roboty ziemne
18.2.	Roboty instalacyjne
18.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją
18.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
19. Punkt pomiarowy nr 45	
19.1.	Roboty instalacyjne
19.2.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją
19.3.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
20. Punkt pomiarowy nr 46	
20.1.	Roboty ziemne
20.2.	Roboty instalacyjne
20.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
20.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
21. Punkt pomiarowy nr 47	
21.1.	Roboty ziemne
21.2.	Roboty instalacyjne
21.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
21.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
22. Punkt pomiarowy nr 48	
22.1.	Roboty ziemne
22.2.	Roboty instalacyjne
22.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
22.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa.
23. Punkt pomiarowy nr 49	
23.1.	Roboty ziemne
23.2.	Roboty instalacyjne
23.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
23.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
24. Punkt pomiarowy nr 50	
24.1.	Roboty ziemne
24.2.	Roboty instalacyjne
24.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją.
24.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa
25. Punkt 44A	
25.1.	Roboty ziemne
25.2.	Roboty instalacyjne
25.3.	Roboty ogólnobudowlane wraz z wentylacją
25.4.	Prace elektryczne i automatyka pomiarowa

Spis działów przedmiaru robót

Budowa punktów pomiarowych na sieci wodociągowej (PKT-Y Nr: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18,34,35,39,43,44,45,46,47,48,49,50, 44A)

Nr	Opis
26.	Stacja operatorska