

PRZEDMIAR technologia SUW

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania cieków
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa SUW w miejscowości MIŁAKOWO gm. Miłakowo
ADRES INWESTYCJI : Miłakowo ul. Przemysłowa 8
INWESTOR : MPGK Sp. z o.o Miłakowo ul. Przemysłowa 8
ADRES INWESTORA : 14-310 Miłakowo ul. Przemysłowa 8
WYKONAWCA ROBÓT : z przetargu
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZICIEL KALKULACJI : Andrzej Wygonowski
DATA OPRACOWANIA : 2018-09-01

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-09-01

Data zatwierdzenia

Lokalizacja: Miłakowo działka nr 602

Inwestor: MPGK Sp. z o.o. Miłakowo

I Zakres rzeczowy inwestycji

1. Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku technicznego, przebudowa instalacji technologicznej SUW, wykonanie fundamentów pod stalowe zbiorniki wwrównawcze o pojemności 125 m³ jeden, wymiana obudów studni głębinowych na obudowy typu LANGE z odczewaniem, wykonanie dróg i placów wewnętrznych z nawierzchni typu POLBRUK w ramach przebudowy stacji uzdatniania wody

2. Działka nr 602 to miejsce ujęcia wody podziemnej na terenach o przeznaczeniu podstawowym pod urządzenia gospodarki wodnej z budową nowych obiektów oraz możliwości adaptacji i rozbudowy obiektów istniejących. W skład obiektów stacji wchodzi: budynek techniczny składający się z hali technologicznej i części socjalnej, trzy komory osadnika połączonych, drogi i place wewnętrzne, trzy ujęcia wodociągowe. Teren stacji jest oodronowy i jest objęty bezpośrednią strefą ochronną ujęcia wody oraz strefą ochronną pośrednią obejmującą teren 3,15 ha. Wraz z terenem stacji z drogi lokalnej. Do obiektów stacji doprowadzona jest energia elektryczna ze stacji transformatorowej.

3. Z istniejących obiektów zagospodarowania działek do adaptacji przeznaczone są: składający się z hali technologicznej i części socjalnej, trzy studnie głębinowe. Drogi i place zewnętrzne są wykonane z płyt betonowych i są w bardzo złym stanie. Płyty należy usunąć i wykonać nowe nawierzchnie typu POLBRUK.

Nowymi elementami modernizowanej SUW będzie:

- dwa stalowe zbiorniki wwrównawcze o pojemności 125 m³ zamontowane w hali technologicznej wraz z przewłazami ssawnymi i tłocznymi z rur Dn 200, przewłazem spustowym do osadnika połączonych z rur PCV 200mm - instalacja technologiczna uzdatniania wody
- budowa nowego ujęcia SW-4 z zagospodarowaniem i zasilaniem rurociągiem tłocznym i kablem zasilającym i sterowniczym do budynku SUW,
- demontaż istniejących obudów ujęcia i montaż nowych nadziemnych
- wykonanie kabli zasilających i sterowniczych do istniejących ujęć wodociągowych
- wykonanie monitoringu terenu ujęcia
- studzienka spustowa zbiorników wwrównawczych z krągami betonowymi o średnicy 1200 mm
- zabudowa agregatu prądowego z podłogowaniem
- rurociągi spustowe z budynku SUW do osadnika połączonych z rur PCV Dz 200

II. Założeń wycenowe przyjęte do wyceny dla robót sanitarnych I kwartał 2018 r.

1. Stawka za 1 roboczogodzinę przyjęta to dla regionu Warmińsko-Mazurskiego dla instalacji elektrycznych 14,50 zł
2. Kosztów pośrednich przyjęto od R i S - 65,0%
3. Zysk 10,20 % R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)
3. Podatek VAT 23% od SUMA (R+Kp)(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S)
4. Analizy i kalkulacji dotyczącej indywidualnego ustalenia cen jednostkowych oraz nakładów rzeczowych:
 - a. analogia - zastosowano analogię w tablicach KNiR lub KNR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		DEMONTA ISTNIEJ CYCH URZ DZE			
1	KNR 2-28	Analogia: Demonta urz dze i armatury	kol.		
d.1	0211-04				
	analogia ST-3				
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 8 0127-	Demonta urz dzenia hydroforowego o pojemno ci zbiornika 4000 dm3	kol.		
d.1	04				
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 8 0127-	Demonta urz dzenia aeratora	kol.		
d.1	04				
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 8 0127-	Demonta filtrów ci nieniowch o pojemno ci zbiornika 22 m3	kol.		
d.1	04				
		4	kol.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 8 0503-	Demonta pompy od rodkowej z silnikiem do 100ka pompa S83 płuczna	szt.		
d.1	07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 8 0106-	Pol czenia kolnierzone ruroci qu stalowego o rednicy 200 mm demonta	m		
d.1	05				
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
7	KNNR 8 0503-	Demonta pompy od rodkowej z silnikiem do 100ka pompa PJM	szt.		
d.1	07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 11	Ruroci ci stalowe ci nieniowe kolnierzone montowane na podbarciach o r. nom. 200 mm demonta	m		
d.1	0201-05 ana-				
	logia	43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
9	KSNR 8 0513-	Demonta zaworu kolnierzonego o r. 200 mm	szt.		
d.1	07				
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
10	KSNR 8 0513-	Demonta zaworu kolnierzonego o r. 65-80 mm	szt.		
d.1	04				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR-W 4-02	Demonta zaworu bezpiecze stwa spr ynowego o r. 65 mm	szt.		
d.1	0143-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 4-02	Demonta zbiornika hydroforowego o pojemno ci do 1500 dm3	szt.		
d.1	0145-06				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 4-02	Demonta ruroci qu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm	m		
d.1	0120-02				
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
2		INSTALACJA TECHNOLOGICZNA SUW			
14	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne od elaziacza o r. 200 cm	szt.		
d.2	0211-05 ana-				
	logia				
	ST-3	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne odmanqaniacza o r. 200 cm	szt.		
d.2	0211-05 ana-				
	logia				
	ST-3	2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
16	S-215 0200-d.2 01	Zawory odpowietrzające pływakowe o r.nom. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNR 2-28 d.2 0219-01	Oslony odpowietrzników kulowych o r. nom. 25 mm	kol.		
		4	kol.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 2-28 d.2 0211-05 analogia ST-3	Mieszacz wodno - powietrzny o r. 1400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-28 d.2 0212-01 ST-3	Ładowanie zbiornika od elaziacza mas filtracyjnych - wypełnienie żłosem	t		
		4.553*1.6*2	t	14.570	
				RAZEM	14.570
20	KNR 2-28 d.2 0212-01 ST-3	Ładowanie zbiornika od elaziacza mas filtracyjnych - wypełnienie żłosem	t		
		3.297*1.6*2	t	10.550	
				RAZEM	10.550
21	KNR 2-28 d.2 0212-01 ST-3	Ładowanie zbiornika odmananiacza mas filtracyjnych - wypełnienie żłosem katalizycznym Defeman	t		
		1.256*1.8	t	2.261	
				RAZEM	2.261
22	KNR 2-28 d.2 0212-01 ST-3	Ładowanie zbiornika mas filtracyjnych - wypełnienie dolomitem pra onym	t		
		0.35*4	t	1.400	
				RAZEM	1.400
23	KNR-W 7-07 d.2 0401-01 ST-3	Acgregaty spr arkowe powietrzne i gazowe zblokowane z nap dem. na wspólnej ramie stalowej. mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym. o masie do 0.100 t. dostarczane w komplecie Monta spr arkowe bezoleiowej WAN BS4	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 7-07 d.2 0401-01 ST-3	Dmuchawa powietrzna zblokowane z nap dem. na wspólnej ramie stalowej. mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym. o masie do 0.100 t. dostarczane w komplecie Monta dmuchaw ROBEX EVOLUTION ES Q=180m3/h H=600 mbar	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 7-07 d.2 0401-01 ST-3	Acgregaty spr arkowe powietrzne i gazowe zblokowane z nap dem. na wspólnej ramie stalowej. mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym. o masie do 0.100 t. dostarczane w komplecie Analogia: Monta spr arkowe tłokowej o wydajności 200 dm3/min, ciśnienie 8 bar	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNP 0833-d.2 06.01 ST-3	Zawory membranowe parowe lub wodne o r. 100 mm Monta przepustnic z nap dem pneumatycznym DN 50, 65, 100, 150	kol.		
		6*4	kol.	24.000	
				RAZEM	24.000
27	KNR 2-28 d.2 0209-02 analogia ST-3	Wodomierze rubowe typu MMN o r. nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-28 d.2 0209-03 analogia ST-3	Wodomierze rubowe typu MMN NK o r. nom. 100 mm z nadajnikiem impulsów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 2-28 d.2 0209-03 analogia ST-3	Wodomierze rubowe typu MMN o r. nom. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 7-07 d.2 0201-04 analogia ST-3	Zestaw hydroforowy GRUNDFOS demontaz	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 7-07 d.2 0201-04 analogia ST-3	Zestaw hydroforowy GRUNDFOS monta w projektowanej instalacji.	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 7-07 d.2 0101-01/02 analogia ST-3	Analogia: Monta lampy UV Q=108 m3/h	kol		
		1	kol	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15 d.2 0510-01	Naczynia przeponowe systemu zamkni tego o pojemno ci całkowitej do 2.0 m3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 7-07 d.2 0107-01/02 analogia ST-3	Analogia: Monta pomp płucznej Grundfos o wzd. 53 m3/h	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 7-04 d.2 0601-04 ST-3	Chlorator ze sterowaniem impulsowym. Masa do 0.05 t. Monta sposobem półmecha- nicznym	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-28 d.2 0214-01 ST-3	Manometry	kol.		
		9	kol.	9.000	
				RAZEM	9.000
37	KNR 2-28 d.2 0207-01 ST-3	Przepustnice zaporowe o r. nom. rur 50 mm: ruby M16x110	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR 2-28 d.2 0207-01 ST-3	Przepustnice zaporowe o r. nom. rur 65 mm: ruby M16x110	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR 2-28 d.2 0207-02 ST-3	Przepustnice zaporowe o r. nom. rur 100 mm: ruby M16x120	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR 2-28 d.2 0207-03 ST-3	Przepustnice zaporowe o r. nom. rur 100 mm: ruby M16x130	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR 2-28 d.2 0207-04 ST-3	Przepustnice zaporowe o r. nom. rury 150 mm: ruby M16x140	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
42	KNR 2-15 d.2 0112-08 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodoci agowych o r.nom. 100 mm Analogia: Zawór zwrotny kolanizowany DN 100	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-15 d.2 0112-08 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowej o r.nom. 80 mm Analogia: Zawór zwrotny kolnierzowy DN 80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 2-28 d.2 0208-04 ST-3	Zawory kolnierzowe, zwrotne, klapowe o r. nom. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-15 d.2 0228-03	Rurociągi z PCW o r. 110 mm w otwartych wykopach, wewn. trz. budynków	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNR 2-15 d.2 0228-04	Rurociągi z PCW o r. 160 mm w otwartych wykopach, wewn. trz. budynków	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNR-W/2-15 d.2 0216-02	Wpusty eliwnie piwniczne o r. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR 2-15 d.2 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieelastyfikowanego PCW o r. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR-W/2-15 d.2 0134-11 ST-3	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy o r. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W/2-15 d.2 0130-06 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o r. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W/2-15 d.2 0130-05 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o r. nominalnej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
52	KNR 2-15 d.2 0112-03 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowej o r.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W/2-15 d.2 0130-02 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o r. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR-W/2-15 d.2 0130-01 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o r. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNR 2-15 d.2 0112-01 ST-3	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowej o r.nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNR-W/2-15 d.2 0135-01 ST-3	Zawory czepalne o r. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
57	KNR 2-28 d.2 0206-05 analogia ST-3	Kształtki ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 15, 25, 40, 50, 65, 80, 100, 150	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-28 d.2 0206-01 ST-3	Kształtki z PVC ci nieniuowe ł czone na klej o r. zewn. rury 50 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
59	KNR 2-28 d.2 0206-01 ST-3	Kształtki z PVC ci nieniuowe ł czone na klej o r. zewn. rury 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR 2-28 d.2 0206-01 ST-3	Kształtki z PVC ci nieniuowe ł czone na klej o r. zewn. rury 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
61	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 15mm.	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
62	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 20mm.	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
63	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 25mm.	kpl.		
		32	kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
64	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 40mm.	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
65	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 50mm.	kpl.		
		36	kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
66	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 65mm.	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
67	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 80mm.	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
68	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 100mm.	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
69	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o rednicach dn 125mm.	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR 2-28 d.2 0205-05 analogia ST-3	Rury ze stali nierdzewnej X 5Cr Ni 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 100881 o nominalnym ciśnieniu 1,0 MPa o średnicach dn 150mm.	kol.		
		41	kol.	41.000	
				RAZEM	41.000
71	KNR 2-28 d.2 0201-01	Rury stalowe kolnierzone o r. nom. 50 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
72	KNR-W/2-15 d.2 0110-05 ST-3	Rurociągi z PVC o r. zewn. trznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
73	KNR-W/2-15 d.2 0110-01 ST-3	Rurociągi z PVC o r. zewn. trznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
74	KNR-W/2-15 d.2 0110-01 ST-3	Rurociągi z PVC o r. zewn. trznej 15 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
75	KNR 2-15 d.2 0221-02 ST-3	Montaż umywalki pojedynczych porcelanowych z syfonem muszkowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-28 d.2 0216-01 ST-3	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o r. 100 mm Analogia: Komplet instalacji sprężonego powietrza	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W/2-15 d.2 0130-06 ST-3	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o r. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-28 d.2 0204-02 ST-3	Konstrukcje stalowe podbar i zawieszki ze stali nierdzewnej o masie elementu do 10 kg	kg		
		110	kg	110.000	
				RAZEM	110.000
79	KNR 2-28 d.2 0217-01 ST-3	Skrzynki pomiarowo-przelewowe poprzecznych o wym. 700x700x1000 ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		WENTYLACJA I OSUSZANIE POWIETRZA			
80	KNR 2-17 d.3 0303-01 ST-3	Osuszacz powietrza o recykulacji 500 m³/h - DHK -18 Q=18l/24h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 2-17 d.3 0201-02 ST-3	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 250 mm WOKS & Osłash 250 z regulatorem obrotów RN 300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W/2-17 d.3 0152-02	Wiewietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdowe o r. do 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR-W/2-17 d.3 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o r. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
84	KNR 2-17 d.3 0147-01 ST-3	Czerpnio - wyrzutnia cienna kołowa 160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR 2-17 d.3 0147-01 ST-3	Czerpnio - wyrzutnia cienna kołowa 160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		ROBOTY INSTALACYJNE W STUDNIACH SW-2 SW3A Sw4. MONTA. POMP GL. BINOWYCH I ARMATURY			
86	KNR 2-28 d.4 0103-02 ST-3	Pompy głębinowe o ciarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 24.0 m; rura tłoczna o r. 65 mm Pompa głębinowa Grundfos SP 17-10	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-28 d.4 0201-02	Rury stalowe kolnierzone o r. nom. 80 mm	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
88	KNR 2-28 d.4 0203-02	Kolnierze stalowe do rur o r. nom. 80 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
89	KNR 4-051 d.4 0410-03	Demonta kominów włączonych - kr. ci betonowe o r. 120 cm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNR 4-051 d.4 0410-06	Demonta kominów włączonych - pokryw nadstudzienne elbetowe z pier. cieniem odc. ci cymi włazem o r. 120 cm	kol.		
		3	kol.	3.000	
				RAZEM	3.000
91	KNR 4-051 d.4 0409-05	Demonta studni rewizyjnych z kr. ci betonowych o r. 1500 mm w otworze wykopie o gł. boko ci 3 m	kol.		
		3	kol.	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNR 4-051 d.4 0120-01	Demonta ruroci ci eliwneoci nieniweoci typu LKD o r. nominalnej 80 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 2-28 d.4 0102-02	Głowice studni wierconych na rury wiernicze o r. zewn. 350 mm (14")	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR 2-28 d.4 0104-01	Wodomierze studienne typu MK o r. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNR 2-28 d.4 0105-01	Elektroniczne swanalizatory poziomu wody	kol.		
		3	kol.	3.000	
				RAZEM	3.000
96	KNR 2-01 d.4 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsi. biennymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 3.3*3*2.4	m ³		
			m ³	23.760	
				RAZEM	23.760
97	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zaę. szczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 3.3*3*2.4	m ³		
			m ³	23.760	
				RAZEM	23.760
98	KNR 2-01 d.4 0238-01 uważa pod tablic	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami ci sienicowymi o poi. ty ki 1.0 m ³ na odkład z transportem do 20 m; grunt kat. I-II 3.3*3*2.4	m ³		
			m ³	23.760	
				RAZEM	23.760

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 3,3*3*2,4	m ³ m ³	23.760	23.760
				RAZEM	23.760
100	KNR 2-18 d.4 0607-01	Deskowanie ław fundamentowych 1,86*1,3	m ² m ²	2.418	2.418
				RAZEM	2.418
101	KNR 2-18 d.4 0609-01	Układanie mieszanki betonowej r. czyste w konstrukcjach - ław fundamentowe, bloki oporowe 1,86*1,3*0,6	m ³ m ³	1.451	1.451
				RAZEM	1.451
102	KNR 2-28 d.4 0101-01 analogia ST-3	Analogia: Obudowy powierzchniowe typu Lange wg projektu 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-15 d.4 0119-02	Wodomierze rubrowe o r. nom. 80 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
104	KNR 2-15 d.4 0114-01	Zawory czepalne o r. nom. 15 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
105	KNR 2-15 d.4 0106-01	Rurociągi o r. zewn. 82,5 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzych w hydroforach i pompowniach 3*3	m m	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
106	KNR 2-15 d.4 0109-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek eliwnych o r. 80 mm do wodomierzów rubrowych 3	kpl. kpl.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
107	KNR 2-18 d.4 0306-02	Zawór zwrotny eliwny klinowy owalny kołnierkowy bez obudowy o r. 80 mm montowane sorz. tem. r. czystym 3	kpl. kpl.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
108	KNR 0-31 d.4 0209-06	Manometry techniczne o r. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
109	KNR 2-28 d.4 0202-02	Kształtki eliwny cięgieniowe kołnierkowe o r. nom. 80 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
110	KNR 2-28 d.4 0203-02	Kołnierze stalowe do rur o r. nom. 80 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
111	KNR 2-28 d.4 0207-02	Przepustnice zaporowe o r. nom. rur 80 mm: rury M16x120 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
112	KNR 2-28 d.4 0208-02	Zawory kołnierkowe, zwrotne, klapowe o r. nom. 80 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
5		PRZEWODY MIŁY DZIOBIĘKOWE			
113	KNR-W/2-01 d.5 0211-05 ST-3	Wykop oraz przekop wykonywane koparkami przedsięwzięciem 0,40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II 104*1,7*1,67	m ³ m ³	295.256	295.256
				RAZEM	295.256
114	KNR 2-01 d.5 0230-01 ST-3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odł. do 10 m w gruncie kat. I-III 295,26*0,85	m ³ m ³	250.971	250.971

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	250.971
115	KNR-W2-01 d.5 0306-02 ST-3	R czne wykopy w skoprzestrzenne lub ianiste ze skarpami o szeroko ci dna do 1.5 m i d boko ci do 1.5 m ze zlo eniem urobku na odklad (kat.gr.III)	m ³		
		12.14	m ³	12.140	
				RAZEM	12.140
116	KNR-W2-01 d.5 0312-11 ST-3	Zasvowanie wykopów liniowch o cianach pionowch d boko ci do 9.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		12.14*0.9	m ³	10.926	
				RAZEM	10.926
117	KNR-W2-18 d.5 0111-03 ST-3	Sieci wodoci aowe - pol czenie rur polietylenowch ci nieniowch PE, PEHD za po- moc kształtek elektrooporowch o r.zewn trznej 90 mm	zł cz.		
		2	zł cz.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNR-W2-18 d.5 0109-04 ST-3	Sieci wodoci aowe - monta ruroci ów z rur polietylenowch (PE, PEHD) o r.ze- wn trznej 110 mm	m		
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
119	KNR 2-18 d.5 0802-01	Próba szczelno ci sieci wodoci aowch z rur z tworzyw sztucznych (PE) o r. nom. do 100 mm	prob.		
		2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR 2-18 d.5 0803-01	Dezynfekcja ruroci ów sieci wodoci aowch o r. nom. do 150 mm	odc.200 m		
		2	odc.200 m	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNR-W2-18 d.5 0515-01	Studnie rewizyjne z kr ów betonowch i elbetowch o r. 1200 mm wykonwane metod studniarsk w runcie kat. I-II - d boko 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W2-18 d.5 0111-04 ST-3	Sieci wodoci aowe - pol czenie rur polietylenowch ci nieniowch PE, PEHD za po- moc kształtek elektrooporowch o r.zewn trznej 110 mm	zł cz.		
		4	zł cz.	4.000	
				RAZEM	4.000
123	KNR 2-28 d.5 0301-04 ST-3	Rury PVC ci nieniowe kielichowe ł czone na uszczelk aumow o r. zewn. 160 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
124	KNR 2-28 d.5 0503-02 ST-3	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o r. nom. 200 mm	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNR 2-28 d.5 0510-03 ST-3	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowch z PVC o r. nom. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNR 2-28 d.5 0503-01 ST-3	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o r. nom. 200 mm w budynku	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
127	KNR 2-28 d.5 0510-02 ST-3	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowch z PVC o r. nom. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR-W2-18 d.5 0219-03 ST-3	Hydranty po arowe nadziemne o r. 80 mm przebudowa	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR-W/2-18 d.5 0206-03 ST-3	Zasuwniki klinowe owalne kolnierzowe bez obudowy o r. 100 mm	kol.		
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Budowa Studni głębinowej SW-4 z zagospodarowaniem			
130	KNR 2-28 d.6 0103-02 ST-3	Pompy głębinowe o ci. 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 24.0 m; rura tłoczna o r. 65 mm Pompa głębinowa Grundfos SP 17-10	kol.		
		1	kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	Kalkulacja d.6 własna	Wykonanie studni głębinowej SW-4 zgodnie z projektem geologicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR 2-28 d.6 0201-02	Rury stalowe kolnierzowe o r. nom. 80 mm	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
133	KNR 2-28 d.6 0203-02	Kolnierze stalowe do rur o r. nom. 80 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
134	KNR 2-28 d.6 0102-02	Głowice studni wierconych na rury wiernicze o r. zewn. 350 mm (14")	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNR 2-28 d.6 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kol.		
		3	kol.	3.000	
				RAZEM	3.000
136	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagłębienie nasypów ubiagakami mechanicznymi: grunty suche kat. I-III	m ³		
		3,3*3*2,4	m ³	23.760	
				RAZEM	23.760
137	KNR 2-01 d.6 0238-01 uwaga pod tablic	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami o pojemności 1.0 m ³ na odc. z transportem do 20 m; grunt kat. I-II	m ³		
		3,3*3*2,4	m ³	23.760	
				RAZEM	23.760
138	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odc. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		3,3*3*2,4	m ³	23.760	
				RAZEM	23.760
139	KNR 2-18 d.6 0607-01	Deskowanie ław fundamentowych	m ²		
		1,86*1,3	m ²	2.418	
				RAZEM	2.418
140	KNR 2-18 d.6 0609-01	Układanie mieszanki betonowej rzecznej w konstrukcjach - ław fundamentowe, bloki oporowe	m ³		
		1,86*1,3*0,6	m ³	1.451	
				RAZEM	1.451
141	KNR 2-28 d.6 0101-01 analogia ST-3	Analogia: Obudowy powierzchniowe typu Lange wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 2-15 d.6 0119-02	Wodomierze rubowe o r. nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR 2-15 d.6 0114-01	Zawory czepalne o r. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR 2-15 d.6 0106-01	Ruroci ci o r. zewn. 82.5 mm stalowe ocynkowane o pol czeniach kolnierzowch. w hydroforniach i pompowniach 3*3	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
145	KNR 2-15 d.6 0109-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podei z rur i kształtek eliwnych o r. 80 mm do wodomierzv rubowych 1	kol. kol.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 0-31 d.6 0209-06	Manometry techniczne o r. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR 2-28 d.6 0202-02	Kształtki eliwnie ci nieniowe kolnierzowe o r. nom. 80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 2-28 d.6 0203-02	Kolnierze stalowe do rur o r. nom. 80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR 2-28 d.6 0207-02	Przepustnice zaporowe o r. nom. rury 80 mm; ruby M16x120 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 2-28 d.6 0208-02	Zawory kolnierzowe, zwrotne, klapowe o r. nom. 80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		7. Budowa zbiorników retencyjnych 2x125 m3			
151	KNR 2-02 d.7 0205-01	Płyty fundamentowe elbetowe pod zbiornik retencyjny- z zastosowaniem pompv do betonu (3.14*21.16)/4*0.6*2	m ³ m ³	19.933	
				RAZEM	19.933
152	KNR 2-02 d.7 0290-06	Przyciotowanie i monta zbrojenia fundamentv pod maszynv - or tv ebrowane o r. 8-14 mm 0.551*2	t t	1.102	
				RAZEM	1.102
153	KNR 2-02 d.7 0601-01	Izolacje przeciwwilociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na dor co poziome z lepiku smolowegoo lub asfaltowego - pierwsza warstwa 9.97*2	m ² m ²	19.940	
				RAZEM	19.940
154	KNR 2-02 d.7 0601-02	Izolacje przeciwwilociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na dor co poziome z lepiku smolowegoo lub asfaltowego - druga i nast onna warstwa 9.97*2	m ² m ²	19.940	
				RAZEM	19.940
155	KNR 2-28 d.7 0606-02	Zbiorniki retencyjne wodv uzdatnionej 2x125m3 o masie do 13.8 t 2	kol. kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
156	kalkulacja wy- d.7 konawcy	Transport zbiornika na plac budowy 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNR 2-02 d.7 1927-07	Próby szczelno ci zbiorników - napelnienie wodv zbiorników rurami o r. do 80 mm 125*2	m ³ m ³	250.000	
				RAZEM	250.000
158	KNR 2-28 d.7 0201-04	Rury stalowe kolnierzowe o r. nom. 150 mm tłoczne 12+7	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
159	KNR 2-28 d.7 0201-04	Rury stalowe kolnierzowe o r. nom. 150 mm zasilaj ce 12+7	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
160	KNR 2-28 d.7 0201-04	Rury stalowe kolnierzowe o r. nom. 150 mm spustowe	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11+12	m	23.000	
				RAZEM	23.000
161	KNR 2-28 d.7 0208-04	Zawory kolnierzowe, zwrotne, klapowe o r. nom. 150 mm	szt.		
		3+3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
162	KNR 2-28 d.7 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
8		8. Studnia redukcyjna			
163	KNR-W/2-01 d.8 0215-02	Wkopy jamiste wykonywane koparkami podsielnymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		2.5*2.5*2.2	m ³	13.750	
				RAZEM	13.750
164	KNR 2-18 d.8 0613-01	Studnie rewizyjne z krągów betonowych o r. 1000 mm w ogólnym wykopie o głębokości 3 m Studnia redukcyjna	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR-W/2-02 d.8 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
		1.5*2.25/4*2.2*2	m ²	3.713	
				RAZEM	3.713
166	KNR-W/2-02 d.8 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
		1.5*2.25/4*2.2*2	m ²	3.713	
				RAZEM	3.713
167	KNR-W/2-18 d.8 0206-02	Zawór redukcyjny kolnierzowy bez obudowy o r. 80 mm montowane w komorach typu HAWLE kat. 1500	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR-W/2-18 d.8 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych cięgieniowych PE, PEHD metodą zrzutowania czółowego o r. zewn. trzniei 110 mm	zł. cz.		
		3	zł. cz.	3.000	
				RAZEM	3.000
169	KNR-W/2-18 d.8 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki eliwne cięgieniowe kolnierzowe o r. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNR-W/2-18 d.8 0114-05	Sieci wodociągowe - kształtki eliwne cięgieniowe kolnierzowe o r. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9		Agregat zabudowa			
171	KNR 2-02 d.9 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne elbetowe, szerokości do 0.6 m - z wkorzystaniem pomp do betonu	m ³		
		2.5*1.3*0.3	m ³	0.975	
				RAZEM	0.975
172	KNR 2-02 d.9 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - przytębowane	t		
		0.086	t	0.086	
				RAZEM	0.086
173	KNR 2-02 d.9 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
		2.5*1.3	m ²	3.250	
				RAZEM	3.250
174	KNR 2-02 d.9 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
		2.55*1.35	m ²	3.443	
				RAZEM	3.443
175	KNR-W/7-07 d.9 0201-02 analogia	Montaż agregatu przydotwórczego z napędem, o masie do 2.0 t, dostarczane w kompletach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNR-W/2-17 d.9 0147-03	Czerpnie lub wyrzutnie cięgienne kołowe typ B i C o r. do 630 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177	KNR-W/2-17 d.9 0145-02	Wrzutnie dachowe kołowe two D. E. Go r. do 250 mm z pionowym wlotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNR-W/2-17 d.9 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, - kanał przył. cieniowy	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR 2-17 d.9 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Podł. czenie i zasilanie agregatu			
180	KNR 5-08 d.10 0101-03	Monta. uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przycięciem podł. a mechanicznie - przykr. czenie do kołków plastikowych w podł. u z cegły	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
181	KNR 5-08 d.10 0107-01	Rury winidurkowe o r. do 20 mm układane p.t. w podł. u różnym od betonowego w otworach bruzdach. bez zaprawiania bruzd	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNR-W/5-08 d.10 0204-03	Przewody izolowane o przekroju wł. do 4 mm ² wci. ciane do rur	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
183	KNR 5-18 d.10 1702-01	Zamocowanie puszek kołowych pod lub na tynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR 5-18 d.10 1712-01	Przebiecia przez ciany z cegły grub. 1/2 cegły	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR-W/5-08 d.10 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 5 0406- d.10 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wł. cznik S193 C10, zainstalowany w szafce ZK-TL	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNR 5 0705- d.10 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r. do 50 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
188	KNR 5 0713- d.10 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, i podejściach do szafek YKXs 5x6 mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
189	KNR 5 0707- d.10 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych r. czenie YKXs 5x10 mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
190	KNR 5 0707- d.10 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych r. czenie YKXs 3x6 mm ²	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
191	KNR 5 0726- d.10 09	Zarobienie na sucho kołca kabla 5- wł. do 16 mm ² (YKY 5x10) na napięcie do 1 kV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR 5 0726- d.10 05	Zarobienie na sucho kołca kabla 3- włowego o przekroju wł. do 6 mm ² na napięcie do 1 kV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.10 04	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- włw	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.10 01	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.10 01	KNNR 5 1305-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
196 d.10 07	KNNR 5 1205-	Podłączanie silników pomp w budowie normalnej - przewód 5- wł Cu o przekr. włw do 6 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11		8. Roboty związane ze spłuciem sieci istniejących.			
197 d.11 0215-02	KNR-W/2-01	Wkopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odc. w aruncie kat. III	m ³		
		5,5*1,5*1,8	m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
198 d.11 0114-05	KNR-W/2-18	Sieci wodociągowe - kształtki eliwne i nieniwne kolnierzowe o r. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
199 d.11 0109-09	KNR-W/2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r. zewnętrznej 200 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000