

Inwestor:
Gmina Milanów
Ul Kościelna 11A
21-210 Milanów

**Jednostka
opracowująca kosztorys**
Biuro Projektów
i Wycen Majątkowych MDM
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac ul Wąska 2a

Przedmiar robót

Kod CPV: 45252120-5

Data Oprac.: 2015-11-27

Nazwa budowy: Modernizacja gospodarki wodnej w Gminie Milanów

Adres budowy: Rudno dz. nr ewid. 1159/1, 1160/1, 1161/1, 1163/1, 1164/1, 1166/1, 1167
droga, 1159/2, 1160/2, 1161/2, 1163/2, 1164/2, 1166/2, Milanów dz. nr ewid.
44/4, 44/5, 44/7, 44/8, 44/9, 43, 42, 41, 40/1, 39/1, 38/1, 194/7, 194/11,

Obiekt: Stacji Uzdatniania Wody w Milanowie i Rudnie

Tytuł / Rodzaj robót: Roboty budowlane, sanitarne , elektryczne

Sporządził:

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1		3	4	5
1		Remont SUW Rudno		
1		Roboty budowlane		
1		Roboty rozbiórkowe		
1	KNR 401 5190-6-050	<i>Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych: pierwsza warstwa - pod murlaty i ścianki szczytowe</i>	96,50	m2
2	KNR 401 5190-7-050	<i>Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych: następna warstwa /dwie warstwy/</i>	96,50	m2
3	KNR 401 8040-7-050	<i>Rozebranie szlichty cementowej stropodachu</i>	96,50	m2
4	KNR 4-01 0212-01-060	<i>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych - gzyms</i>	2,03	m3
5	KNR 4-01 0212-01-060	<i>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych - podjazd</i>	0,69	m3
6	KNR 402 2341-1-020	<i>Demontaż wywietrzaków</i>	3,00	szt
7	KNR 402 2341-1-020	<i>Demontaż wywiewki kanalizacyjnej</i>	1,00	szt
8	KNR 4-01I 0535-03-040	<i>Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku</i>	35,18	m
9	KNR 4-01I 0535-05-040	<i>Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku</i>	14,80	m
10	KNR 401 2120-4-050	<i>Rozebranie - ręczne rozbicie betonowych czapek kominowych</i>	0,49	m2
11	KNR 401 5350-8-050	<i>Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów, podokienników itp. z blachy: nie nadającej się do użytku</i>	13,41	m2
12	KNR 4-01 0354-04-020	<i>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 -drzwi</i>	5,00	szt
13	KNR 4-01 0354-05-050	<i>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2-drzwi</i>	8,18	m2
14	KNR 4-01 0354-03-020	<i>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o wym. 0,85x0,85m -10szt.</i>	7,00	szt
15	KNR 401 2120-1-060	<i>Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm - cokołów pod urządzeniami</i>	4,60	m3

1	2	3	4	5
16	KNR 4-01 0212-01-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzki	0,50	m3
17	KNR 401 3360-4-040	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1 cegły - pod belki nadprożowe	3,30	m
18	KNR 401 3460-3-027	Wykucie gniazd dla osadzenia końców belek żelbetonowych nadprożowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości: 1 cegły - nad drzwiami wejściowymi	4,00	gniaz do
19	KNR 4-01 0329-03-060	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, dla otworów drzwiowych i okiennych	5,52	m3
20	KNR 401 1060-4-060	Usunięcie gruzu z rozebranych konstrukcji na wysypisko	9,72	m3
Razem:				
2		Roboty murowe		
21	KNR 401 2060-1-020	Wykonanie poduszek betonowych pod nadproże	8,00	szt
22	KNR 202 1260-5-040	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	6,60	m
23	KNR 401 7030-3-040	Umocowanie siatki na stopkach belek, bez względu na rodzaj belki	6,60	m
24	KNR 401 7040-1-050	Powlekanie mlekiem cementowym siatki ciętociągnionej umocowanej na ścianach i stropach	7,00	m2
25	KNR 202 1070-1-050	Analogia - Wymurowanie ścian szczytowych, z bloczków z betonu komórkowego o grubości: 24 cm z trzpieniami żelbetonowymi	32,25	m2
26	KNR 2-02 0121-03-050	Ścianki działowe z płytek gazobetonowych, o grubości 12 cm.	4,80	m2
27	KNR 202 6020-1-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, poziome, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: pierwsza warstwa	2,37	m2
28	KNR 202 6020-2-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, poziome, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: każda następna warstwa	2,37	m2
29	KNNR 2 01 0105-050	Deskowanie tradycyjne belek podciągów i wieńców	23,38	m2
30	KNNR 2 0104-040-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy do 14 mm	0,26	t
31	KNNR 2 0107-060-060	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym: belek podciągów i wieńców	3,43	m3
32	KNR 202 6110-1-091	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe, o wysokości: do 4 m	4,00	kolum na

1	2	3	4	5
		Razem:		
3		Dach - pokrycie		
33	KNR 015 5170-1-050	<i>Ułożenie izolacji z folii na stropodachu pod welnę</i>	320,00	m2
34	KNR 202 6130-3-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt z wełny mineralnej gr. 20 cm, układanych na sucho na stropodachu</i>	320,00	m2
35	KNR 015 5170-1-050	<i>Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii dachowych</i>	347,34	m2
36	KNR 00-15 0522-03-050	<i>Pokrycie dachów blachami trapezowymi, profilowanymi</i>	347,34	m2
37	KNR 20-2U 0541-01-050	<i>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej pas nad i podrynnowy</i>	34,26	m2
38	KNR 20-2U 0541-01-050	<i>Obróbki blacharskie z blachy -obróbki</i>	2,02	m2
39	KNR 20-2U 0541-01-050	<i>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej - wiatroizolacje</i>	8,64	m2
40	KNR 2-02U 0539-01-040	<i>Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż gąsiorów</i>	29,76	m
41	KNR 2-02U 0517-0301-040	<i>Montaż prefabrykowanych rynien dachowych półokrągłych o średnicy 12 cm z blachy powlekanej grubości 55 mm</i>	62,58	m
42	KNR 2-02U 0519-0201-040	<i>Montaż prefabrykowanych rur spustowych okrągłych o średnicy 10 cm, z blachy powlekanej grubości 0,55 mm</i>	21,00	m
		Razem:		
4		Stolarka okienna i drzwiowa		
43	KNR 019 9290-5-050	<i>Wymiana okien drewnianych na okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV, o powierzchni: do 1,0 m2 wg projektu</i>	68,62	m2
44	KNR 2-02 1016-0101-020	<i>Ościeżnice drzwiowe st.wbud.w trakcie wznoszenia ścian, dla drzwi wewnątrzlokalowych</i>	4,00	szt
45	KNR 202 0170-2-050	<i>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, jednodzielne, pełne, fabrycznie wykończone, o powierzchni: ponad 1,6 m2 wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia</i>	7,38	m2
46	KNR 202 0170-2-050	<i>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, jednodzielne, pełne, fabrycznie wykończone, o powierzchni: ponad 1,6 m2- łazienkowe wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia</i>	1,85	m2
47	KNR 202 2030-2-050	<i>Drzwi stalowe pełne - ocieplone z ościeżnicą wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia</i>	6,30	m2
48	KNR 2-02U 1026-06-050	<i>Drzwi jednoskrzydłowe z kształowników aluminiowych w kolorze brązowym - profil ciepły, przeszkłone - szyba bezpieczna o wym. 1,64*2,1m - 1szt. trzy zawiasy, uchwyty do otwierania z ościeżnicą wg projektu wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia</i>	4,20	m2

1	2	3	4	5
49	KNR 202 2030-2-050	Drzwi stalowe pełne - ocieplone z ościeżnicą wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia 2 szt	6,62	m2
50	KNR 401 3220-3-020	Obsadzenie odboi drzwiowych na zewnątrz budynku	4,00	szt
		Razem:		
5		Roboty betonowe		
51	KNR 2-02 0290-0101-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi od 10 mm.	0,42	t
52	KNR 2-02 0283-02-060	Analogia - Fundamenty blokowe pod filtry i pompy	7,97	m3
53	KNR 202 2180-1-060	Stopnie betonowe schodów zewnętrznych i wewnętrznych na gotowym podłożu	0,19	m3
		Razem:		
6		Roboty wykończeniowe wewnętrzne		
54	KNR 4-01 1204-08-050	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)	971,22	m2
55	KNNR 3 0604-01-050	Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym, o powierzchni do 5 m2	88,27	m2
56	KNR 401 7080-210-040	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III, z zaprawy cementowo-wapiennej, na ościeżach z cegieł lub betonu, o szerokości: ponad 15,0 do 25,0 cm, przy użyciu wapna such.	40,54	m
57	KNR 401 7130-110-050	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, z uprzednim zeszkrobaniem farby lub zdarciem tapet, zaprawą wapienno-gipsową przy użyciu wapna suchogaszzonego, na: ścianach w miejscu zacieków	93,28	m2
58	KNR 2-02W 0830-04-050	Dwuwarstwowe gładzie gipsowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	93,28	m2
59	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	1,53	m3
60	KNNR N002 0604-01-050	Ułożenie folii polietylenowej	91,53	m2
61	KNR 2-02 1102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro.	260,00	m2
62	KNR 2-02 1102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.	260,00	m2
63	KNR 2-02W 1109-05-050	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek podłogowych z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną z gruntowaniem	260,00	m2

1	2	3	4	5
64	KNR 2-20 0116-01-020	Kratki stalowe ocynkowane o wym. 1,55x2,10m osadzona na kątowniku	1,00	szt
65	KNR 012 8290-3-050	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi układanymi na klej, wymiar płytek: 20 x 20 cm z gruntowaniem	142,39	m2
66	KNR 012 8290-3-050	Analogia - Licowanie płytkami ceramicznymi układanymi na klej,- parapety	2,08	m2
67	ZAL.1 102 8050-7-040	Listwy narożnikowe	15,50	m
68	KNR 2-02W 1115-02-040	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych, układanych za zaprawie klejowej	18,64	m
69	KNR 2 02I 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną z gruntowaniem - ściany	28,12	m2
70	KNR 2 02I 1506-01-050	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi tynków gładkich wewnętrznych z gruntowaniem	91,53	m2
71	KNR 202 6110-1-091	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe, o wysokości: do 4 m	8,00	kolum na
72	KNR 4-01 1204-08-050	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)	938,02	m2
73	KNNR 3 0604-01-050	Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym, o powierzchni do 5 m2	88,27	m2
74	KNR 401 7080-210-040	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III, z zaprawy cementowo-wapiennej, na ościeżach z cegieł lub betonu, o szerokości: ponad 15,0 do 25,0 cm, przy użyciu wapna such.	40,54	m
75	KNR 401 7130-110-050	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, z uprzednim zeszkobaniem farby lub zderciem tapet, zaprawą wapienno-gipsową przy użyciu wapna suchogaszzonego, na: ścianach w miejscu zacieków	93,28	m2
76	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	1,53	m3
77	KNR 2 02I 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną z gruntowaniem - ściany	938,02	m2
78	KNR 2 02I 1506-01-050	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi tynków gładkich wewnętrznych z gruntowaniem	938,02	m2
		Razem:		
7		Elewacja		
79	KNNR 1 0310-010-060	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów. Wykopy o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii I-II	56,98	m3

1	2	3	4	5
80	KNNR 1 0318-010-060	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	56,98	m3
81	KNR 2611-01-00-05 0	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - oczyszczenie mechaniczne i zmycie - wyrównanie podłoża	64,00	m2
82	KNNR 1902-07-00-05 0	Docieplenie budynków płytami styropianowymi grubości 6 cm na głębokość 1,00m	74,00	m2
83	KNR 2611-01-00-05 0	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	807,00	m2
84	KNR 023 6120-9-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listew cokołowych	74,61	m
85	KNR 023 6120-8-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątown.metalowym	34,50	m
86	KNR 023 6120-6-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach	25,00	m2
87	KNR 00-23 2612-01-050	Ocieplenie ścian budynków systemem Przyklejenie płyt styropianowych,do ścian o gr. 10cm	807,00	m2
88	KNR 00-23 2612-02-050	Ocieplenie ścian budynków systemem. Przyklejenie płyt styropianowych,do ościeży o gr 2cm	66,08	m2
89	KNR 00-23 0931-0201-050	Ręczne wykon.cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineral grub.2 mm,na ścianach na uprzednio przygotowanym podłożu malowanego farbą wg specyfikacji	807,00	m2
90	KNR 00-17 0927-03-050	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego - cokół	37,00	m2
91	KAT. 006 5410-1-050	Obróbki blacharskie z balachy powlekanej, o szerokości w rozwinięciu do 30cm - podokienniki wraz z narożnikami	2,70	m2
		Razem:		
8		Ogrodzenie		
92	KNR 202 8041-1-040	Analogia - Rozebranie o grodzienia z siatki, bram i słupków stalowych obetonowanych w gruncie wraz z cokolem	365,00	m
93	KNR 201 3170-2-060	Analogia - Wykopy ręczne liniowe i punktowe w gruntach suchych kat. III-IV, z ręcznym wydobyciem urobku	8,25	m3
94	KNR 202 8020-3-040	Ogrodzenia wykonane z lekkich krat pomostowych. Przęsła 2,0x1,5 m standard 68x127/25x2 ocynkowane wykonane z płaskownika 25x5 + słupki + podmurówka	365,00	m
95	KNR 202 8080-2-090	Wrota(6,00m) ocynkowane	2,00	kpl
96	KNR 202 8080-2-090	Furtka (1,2 m) ocynkowane	2,00	kpl

1	2	3	4	5
97	001 5040-2-060	Ręczne rozplantowanie 1 m ³ ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, przy gruncie: kat. III	4,18	m ³
		Razem:		
9		Opaska budynku		
98	KNR 231 8150-1-050	Rozebranie opaski, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej	58,80	m ²
99	KNNR 6 0101-080-050	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii III-IV - opaska	58,80	m ²
100	KNR 2-06 0405-03-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x25x100cm. Wypełnienie spoin piaskiem. - opaska	61,60	m
101	KNNR 6 0502-03010-05 0	Analogia - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnianie piaskiem	58,80	m ²
102	KNR 202 2190-3-020	Wycieraczki do obuwia typowe z osadzeniem i pomalowaniem 0,7x0,5m	3,00	szt
		Razem:		
10		Utwardzenie terenu		
103	KNR 231 8150-1-050	Rozebranie opaski, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej	35,83	m ²
104	KNR 2-31 0815-02-050	Rozebranie nawierzchni z trylinki	132,00	m ²
105	KNNR 6 0101-080-050	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii III-IV - opaska	90,00	m ²
106	231 1010-1-050	Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	580,00	m ²
107	231 1010-2-050	Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm - do 30 cm pod drogi	580,00	m ²
108	KNNR 1 0307-020-060	Analogia - Wykopy ręczne pod obrzeża i krawężniki	4,50	m ³
109	KNR 2-06 0104-03-060	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu do 15 cm.	87,00	m ³
110	KNR 2-06 0401-02-060	Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki.	1,72	m ³
111	KNR 2-06 0402-07-040	Krawężniki betonowe 15x30x100cm. Podsypka cementowo-piaskowa. Wypełnienie spoin zaprawą cementową.	150,00	m
112	KNNR 6 0109-020-050	Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	580,00	m ²

1	2	3	4	5
113	KNR 0-11 0323-02-050	Wjazdy bramowe z kostki betonowej kolorowej o grubości 80 mm ,na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	580,00	m2
114	KNNR 1 0501-010-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	178,16	m2
2		Roboty sanitarne		
1		Remont studni		
115	KNNR 0514-05-02-02 0	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego o średnicy: 100 - 125 mm	2,00	szt
116	KNNR 0514-05-02-02 0	Analogia - Demontaż wodomierza średnicy: 100	2,00	szt
117	KNNR 0102-01-10-02 0	Analogia - Demontaż głowic studni wierconych dla rur stalowych o średnicy 400 mm	2,00	szt
118	KNR 0114-04-04-04 0	Demontaż rurociągu stalowego, ocynkowanego o średnicy: 80-100 mm	18,00	m
119	KNNR 0503-07-00-02 0	Demontaż pompy: głębinowej	1,00	szt
120	KNNR 0102-01-10-02 0	Analogia - Głowice studni wierconych dla rur stalowych z malowaniem i uszczelnieniem - przedłużenie	2,00	szt
121	KNNR 0101-02-00-02 0	Analogia - Demontaż obudowy studni wierconych w gotowym wykopie. Obudowa z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm	2,00	szt
122	KNNR 0135-01-02-02 0	Kurki czerpalne o śr.nom. 15 mm	2,00	szt
123	KNR 0101-01-09-09 0	Montaż pompy głębinowej wody z okablowaniem i czujnikiem wg specyfikacji	2,00	kpl
124	KNNR 0103-02-09-09 0	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektron. sygnalizatorami poziomu wody. Opuszczenie pompy głębinowej na głęb.20 mm	2,00	kpl
125	KNNR 0108-08-00-04 0	Analogia - Rurociągi o średnicy nominalnej 100 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzewych	40,00	m
126	Kalk.własna-0 20	Wykonanie przejścia szczelnego dla rury o śr.100 mm	2,00	szt
127	AW-090-090	Tablica informacyjna na słupku	2,00	kpl
128	AW-090-090	Renowacja studni, filtra, płukanie, pompowanie studni	2,00	kpl
129	KNNR 1201-03-10-06 0	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: piasku do zapraw	0,41	m3

1	2	3	4	5
130	KNNR 1201-01-06-06 0	Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego z kruszywa natural.	0,35	m3
131	AW-090-090	Dostawa i montaż obudowy studni głębinowej z ogrzewaniem awaryjnym i podłączeniem do obiektu SUW (rurociągi dn 100 mm) wg specyfikacji	2,00	kpl
		Razem:		
2		Roboty demontażowe		
132	KNNR 8 0503-070-020	Demontaż pompy z silnikiem do 100 kg	6,00	szt
133	KNNR 8 0514-040-020	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego o średnicy 65-80 mm	4,00	szt
134	KNNR 8 0502-080-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 150 mm	111,00	m
135	KNNR 8 0502-060-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 100 mm	95,00	m
136	KNNR 8 0108-020-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie	15,00	m
137	KNNR 8 0108-010-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	32,00	m
138	KNNR 8 0514-060-020	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego o średnicy 150 mm	28,00	szt
139	KNNR 8 0514-050-020	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego o średnicy 100-125 mm	6,00	szt
140	KNNR 8 0127-040-090	Demontaż zbiorników odżelaziaczy	6,00	kpl
141	KNNR 8 0127-010-090	Demontaż aeratora	6,00	kpl
142	KNR 7-07 0201-04-090	Demontaż sprzężarek wraz z osprzetem	2,00	kpl
143	KNR 7-07 0201-04-090	Demontaż chloratora wraz z osprzetem	1,00	kpl
		Razem:		
3		Roboty montażowe		
144	KNNR N004 0511-01-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 24dm ³ , p = 10 bar	1,00	szt
145	KNNR N004 0144-10-090	Filtr pionowy o śr. 1800 mm – analogia, z malowaniem od wewnątrz żywica poliestrową od zewnątrz malowaniem elewacyjnym poliuretaniowo-epoksydowym na gotowo	4,00	kpl

1	2	3	4	5
146	KNNR N004 0144-05-090	Aerator statyczny o śr. 1400 mm, V= 3,1m ³ - analogia, z malowaniem od wewnątrz żywicą poliestrową od zewnątrz malowaniem elewacyjnym poliuretanowo-epoksydowym na gotowo wraz z sondą pomiaru wysokości słupa wody i zaworem elektromagnetycznym wg. specyfikacji	1,00	kpl
147	KNNR N004 0144-05-090	Mieszacz wg specyfikacji	1,00	kpl
148	Kalk własna-034	Warstwa podtrzymująca - żwirek kwarcowy o granulacji 4 - 8mm	3,66	t
149	Kalk własna-034	Warstwa pośrednia - żwirek kwarcowy o granulacji 2-4 mm	1,83	t
150	Kalk własna-034	Warstwa filtrująca - żwirek 0,5-08mm	1,83	t
151	Kalk własna-034	Złoże odmanganiające gr. 0,5m	10,68	t
152	Kalk własna-034	Złoże z piasku kwarcowego 0,8-1,4mm płukane i odpalane suszone termicznie	11,19	t
153	KNR 0707 0101-01-090	Montaż pompy płuczącej Q = 120m ³ /h , H = 11,9m sł. wody wg specyfikacji	1,00	kpl
154	KNNR N004 0141-02-090	Wodomierz śrubowy dn 80 o średnicy nominalnej 80 mm z kablem do szafy ST1	1,00	kpl
155	KNNR N004 0141-03-090	Wodomierze śrubowe dn 100 o średnicy nominalnej 100 mm z kablem do szafy ST 1	1,00	kpl
156	KNNR N004 0141-03-090	Wodomierze śrubowe dn 125 o średnicy nominalnej 125 mm z kablem do szafy ST 1	1,00	kpl
157	KNNR N004 0125-01-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 80 mm	1,00	kpl
158	KNNR N004 0125-02-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 100 mm	1,00	kpl
159	KNNR N004 0125-02-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 125 mm	1,00	kpl
160	KNNR N004 0521-09-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 100mm z napędem pneumatycznym , dwustronnego działania i zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5 / 2 monostabilnym i wyłącznikiem krańcowym	24,00	szt
161	KNNR N004 0521-09-020	Przepustnica odcinająca średnicy nominalnej 50 mm z napędem pneumatycznym , dwustronnego działania i zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5 / 2 monostabilnym i wyłącznikiem krańcowym	4,00	szt
162	KNNR N004 0521-09-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 100 mm z napędem ręcznym dźwigniowym	6,00	szt
163	KNNR N004 0521-10-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 125 mm z napędem ręcznym dźwigniowym	6,00	szt

1	2	3	4	5
164	KNNR N004 0521-11-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 150 mm z napędem ręcznym dźwigniowym	4,00	szt
165	KNNR N004 0521-09-020	Zawory zwrotne międzykołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm	3,00	szt
166	KNNR N004 0521-11-020	Zawór zwrotny międzykołnierzowy o średnicy nominalnej 150 mm	1,00	szt
167	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm ,	10,00	szt
168	KNNR N004 0531-04-020	Manometry tarczowe śr. 120 mm o zakresie 0-1,0 MPa z kurkami manometrycznymi ,	5,00	szt
169	KNNR N004 0531-04-020	Manometry tarczowe śr. 120 mm o zakresie 0-0,6 MPa z kurkami manometrycznymi ,	7,00	szt
170	KNNR N004 0135-01-020	Kurki czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm	11,00	szt
171	KNNR N004 0132-0101-020	Zawory kulowe , gwint. , spustowe o średnicy nominalnej 15 mm	10,00	szt
172	KNNR N004 0412-06-020	Pływakowe zawory odpowietrzające o średnicy 25 mm , odprowadzeniem wody	5,00	szt
173	KNNR N004 0407-01-020	Łączniki amortyzacyjne dn 100 - analogia	2,00	szt
174	AW-090	Aktywacja złoza filtracyjnego	1,00	kpl
175	AW-090	Montaż sondy pomiaru tlenu	2,00	kpl
			Razem:	
4		Zestaw pompy II stopnia		
176	KNNR N004 0144-02-090	Zestaw pompowy II stopnia pompy z silnikami wyposażonymi w przetwornice częstotliwości oraz tablicą sterowniczą zgodnie ze specyfikacją , $Q = 140m^3 / h$, $H = 46m$ sł. wody wyposażenie zgodnie ze specyfikacją techn. i projektem	1,00	kpl
177	KNNR N004 0407-01-020	Łączniki amortyzacyjne - analogia	2,00	szt
178	KNNR N004 0134-06-020	Zawór bezpieczeństwa wg specyfikacji	1,00	szt
			Razem:	
5		Instalacja sprężonego powietrza		
179	KNR 0707 0203-01-090	Montaż dmuchawy powietrza , $Q = 99m^3/h$	1,00	kpl
180	KNR 0707 0203-01-090	Analogia - Montaż sprężarki zbiornik 415 dm ³ dwuagratowa, bezolejowa	1,00	kpl

1	2	3	4	5
181	KNNR N004 0134-06-020	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm , po = 0,8 MPa	1,00	szt
182	KNNR N004 0134-06-020	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm , po = 0,6 MPa	2,00	szt
183	KNNR N004 0130-01-020	Filtr ceramiczny o średnicy nominalnej 10 mm , Q = 500 dm3 / min. - analogia	1,00	szt
184	KNNR N004 0130-01-020	Filtr papierowy o średnicy nominalnej 10 mm , Q = 500 dm3 / min. - analogia	1,00	szt
185	KNNR N004 0130-01-020	Filtr o średnicy nominalnej 10 mm , Q = 500 dm3 / min. - analogia	1,00	szt
186	KNNR N004 0130-01-020	Filtr o średnicy nominalnej 10 mm , Q = 500 dm3 / min. - analogia	1,00	szt
187	KNNR N004 0130-01-020	Filtr węglowy o średnicy nominalnej 10 mm , Q = 500 dm3 / min. - analogia	1,00	szt
188	KNR 0708 0101-03-020	Reduktor ciśnienia 1/2 " o zakresie 0 - 0,7 MPa z manometrem M 40 1/8 " 0 - 12 bar	3,00	szt
189	KNR 0708 0101-03-020	Rotametr	2,00	szt
190	KNNR N004 0511-01-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 6 dm3 , p = 10 bar	1,00	szt
191	KNNR N004 0130-01-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt
192	KNNR N004 0130-0102-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt
193	KNNR N004 0130-02-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 20 mm	5,00	szt
194	KNNR N004 0130-0202-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 20 mm	2,00	szt
195	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm	6,00	szt
196	KNNR N004 0130-0302-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm	5,00	szt
197	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 40 mm	1,00	szt
198	KNNR N004 0130-0302-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 40mm	1,00	szt
199	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 50 mm	6,00	szt
200	KNNR N004 0130-0302-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 50mm	6,00	szt
201	KNNR N004 0132-0101-020	Zawory kulowe , gwint. , spustowe o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt

1	2	3	4	5
202	KNNR N004 0521-03-020	Elektrozawór z cewką i wtykiem	6,00	szt
203	KNNR N004 0521-02-020	Elektrozawór z cewką i wtykiem	2,00	szt
204	KNNR N004 0531-04-020	Manometry tarczowe śr. 100 mm o zakresie 0-1,6 MPa z kurkami manometrycznymi	4,00	szt
205	KNNR N004 0112-01-040	Przewody poliamidowe o średnicy 6/4 mm - analogia	45,00	m
206	KNNR N004 0112-01-040	Przewody poliamidowe o średnicy 8/6 mm - analogia	65,00	m
Razem:				
6		Instalacja dozowania reagentów		
207	KNR 0707 0101-01-090	Montaż pompy dozującej podchloryn sodu $Q = 2,5 \text{ dm}^3/\text{h}$, $p_{\text{max.}} = 11 \text{ bar}$	1,00	kpl
208	KNR 0707 0101-01-090	Montaż zestawu ssącego 6 / 9 , $l = 540$ z czujnikiem poziomu - analogia	1,00	kpl
209	KNNR N004 0512-01-090	Zbiornik podchlorynu sodu o pojemności 60 dm ³ - analogia	1,00	kpl
210	KNNR N004 0121-0101-020	Płyta montażowa	1,00	szt
211	KNNR N004 0130-01-020	Zawory kulowe , gwint. chemoodporny o średnicy nominalnej 15 mm	3,00	szt
212	KNNR N004 0130-0102-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	2,00	szt
213	KNNR N004 0130-01-020	Zawory dozujące do podawania podchlorynu sodu (wykonany z materiału - PVDF / SKM) o średnicy nominalnej 4 mm 6 / 9	2,00	szt
214	KNNR N004 0130-01-020	Mufy o średnicy nominalnej 15 mm	2,00	szt
215	Kalk własna-040	Wężyki do dozowania reagentów 6/9	48,00	m
Razem:				
7		Rurociągi wewnętrzne		
216	KNNR 11 0202-020-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 160mm wraz z kształtkami	105,00	m
217	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 125mm wraz z kształtkami	120,00	m
218	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 110 mm wraz z kształtkami	75,00	m

1	2	3	4	5
219	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 90mm - wraz z kształtkami	36,00	m
220	KNNR 11 0209-010-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Skrzynka pomiarowo - przelewowa	4,00	szt
221	KNR 2-15W 0112-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami	78,00	m
222	KNR 2-15W 0112-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami	22,00	m
223	KNR 2-05W 0208-04-034	Analogia - Dostawa i montaż konstrukcji stalowej podparć wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym,	0,35	t
224	KNNR 11 0209-020-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Lejki ściekowe	8,00	szt
225	Kalk. własna-020	Montaż tuleji ochronnych na instalacji	5,00	szt
226	AW-090	Próby szczelności i rozruch technologiczny	1,00	kpl
227	AW-090	Oznakowanie rurociągów	1,00	kpl
228	KNNR 4 0	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowych	1,00	kpl
229	AW-090	Przeszkolenie pracowników	1,00	kpl
230	KNR 21-5I 0115-01-020	Analogia- Przepływowy podgrzewacz wody 3,5kW z baterią	1,00	szt
231	AW-090	Włączenie do istniejącej instalacji	10,00	kpl
		Razem:		
8		Instalacja wentylacyjna i grzejniki		
232	KNR 4-01 0333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	9,00	szt
233	KNR 4-01I 0209-03-050	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego	0,05	m2
234	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	9,00	szt
235	KNNR 4 0208-040-040	Analogia - Przewody wentylacyjne PCV o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	5,00	m
236	KNR 2-17 0205-01-020	Analogia - Wentylatory wywiewny dn 160 z podstawą dachową	2,00	szt
237	KNR 2-17 0138-01-020	Kratki wentylacyjne 14x21cm z żaluzjami	2,00	szt

1	2	3	4	5
238	AW-090	Nawietrzak o średn. 150mm	6,00	kpl
239	AW-090	Kratka wentylacyjna z żaluzjami o wym 450x450mm	1,00	kpl
240	AW-090	Wywietrzak wentylacyjny dachowy z kanałem dn 150 , przepustnicami, podstawą dachową, montaż oraz obróbki	3,00	kpl
241	AW-090	Osuszacz powietrza z montażem	2,00	kpl
242	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 1000W z termostatem	15,00	kpl
243	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 500W z termostatem	2,00	kpl
		Razem:		
9		Wymiana rurociągów zewnętrznych		
244	AW-090-090	Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	1,00	kpl
245	KNR 0208-03-02-02 0	Przebiecie otworów o grubości 30cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	3,00	szt
246	KNR 0206-04-02-02 0	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy głębokości: ponad 10 cm w stropach i ścianach.	3,00	szt
247	KNNR 0210-03-06-06 0	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	940,50	m3
248	KNNR 0307-02-06-06 0	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV	49,50	m3
249	KNR 0802-01-06-04 0	Analogia - Zabezpieczenie ścian wykopów obudową-typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m	990,00	m
250	KNNR 1411-03-06-06 0	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubość 10 cm - podłoża	14,35	m3
251	KNNR 0302-03-04-04 0	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania. Rury o średnicy zewnętrznej 160 mm, PN10	470,00	m
252	KNNR 0302-04-00-04 0	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania. Rury o średnicy zewnętrznej 200 mm, PN10	80,00	m
253	AW-090-090	Dostawa kształtek elektrooporowych PE 160	22,00	kpl
254	AW-090-090	Dostawa kształtek elektrooporowych PE 200	7,00	kpl
255	KNNR 1010-07-10-17 1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /przy użyciu agregatu prądotwórczego/	126,00	złącze

1	2	3	4	5
256	KNNR 1010-09-10-17 1	<i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 200 mm /przy użyciu agregatu prądotwórczego/</i>	13,00	złącze
257	KNR 0307-04-00-02 0	<i>Analogia - Połączenia trójników dn 150/100</i>	2,00	szt
258	KNR 0307-04-00-02 0	<i>Analogia - Połączenia trójników dn 150/150</i>	4,00	szt
259	KNR 0307-04-00-02 0	<i>Analogia - Połączenia trójników dn 200/160</i>	2,00	szt
260	KNR 0901-01-00-02 0	<i>Analogia - Włączenie sieci wodociągowej do istniejącej za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzonego z żeliwa sferoidalnego dn 150/110 mm</i>	2,00	szt
261	KNNR 1008-04-04-04 0	<i>Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej rur: 160 mm</i>	5,00	m
262	KNNR 1413-03-02-01 9	<i>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, średnicy 1200 mm o głębokości 1,5 m w gotowym wykopie</i>	1,00	studnia
263	KNNR 1413-02-00-02 0	<i>Analogia - Podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych średnicy 1200 mm</i>	1,00	szt
264	KNR 0114-04-02-02 0	<i>Analogia - Przejście PCV lub PE 160/150</i>	3,00	szt
265	KNR 0114-04-02-02 0	<i>Analogia - Przejście PCV lub PE 200/200</i>	2,00	szt
266	KNNR 1111-06-09-09 0	<i>Zasuwki z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 150 mm</i>	8,00	kpl
267	KNNR 1111-07-00-09 0	<i>Zasuwki z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 200 mm</i>	1,00	kpl
268	KNNR 1119-03-00-09 0	<i>Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy: 80 mm z żeliwa sferoidalnego</i>	2,00	kpl
269	KNNR 1514-01-00-06 0	<i>Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem izolacją żużlem</i>	1,20	m3
270	KNNR 0408-01-06-06 0	<i>Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi,</i>	990,00	m3
271	KNNR 0214-02-06-06 0	<i>Analogia - Zasypanie wykopów koparko-ładowarką</i>	990,00	m3
272	Kalk własna-0 20	<i>Montaż tulei ochronnych na instalacji</i>	5,00	szt
273	AW-020-020	<i>Zabezpieczenie kolizji</i>	4,00	szt
274	KNNR 4-090	<i>Analogia - wykonanie podłączenia studzienki</i>	1,00	kpl
275	KNR 0316-02-00-17 2	<i>Analogia - Próba szczelności rurociągów wodociągowych o średnicy zewnętrznej 160 mm</i>	1,00	próba
276	KNR 0316-03-00-17 2	<i>Analogia - Próba szczelności rurociągów wodociągowych o średnicy zewnętrznej 225 mm</i>	1,00	próba

1	2	3	4	5
277	KNNR 1611-02-00-17 6	Analogia - Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	1,00	200 m
278	KNNR 1612-01-00-17 6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	1,00	200 m
279	KNNR 1612-02-00-17 6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm	1,00	200 m
280	AW-090-090	Tablica informacyjna na słupku	5,00	kpl
281	KNR 0315-02-00-09 0	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	9,00	kpl
282	KNNR 4 0	Analogia - oczyszczenie zbiornika popłuczyn ze szlamu	1,00	kpl
		Razem:		
10		Remont zbiornika wyrównawczego		
283	KNNR 0307-02-06-06 0	Analogia - Wykopy z ręcznym wydobywaniem urobku, grunt: kat. III-IV	3,02	m3
284	KNNR 0202-08-00-06 0	Analogia- transport piasku do nasypu samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1 km, grunt kat. III-IV	56,10	m3
285	KNNR 0407-02-10-05 0	Analogia-Formowanie i zagęszczanie nasypów	56,10	m2
286	KNNR 0711-04-00-05 0	Ręczne wykonanie siewem na skarpach trawników dywanowych z nawożeniem. Grunty kategorii I-II- 35kg/ha nawóz 50kg/ha	240,21	m2
287	KNNR 0101-08-05-05 0	Koryta wykonywane ręcznie o głębokości 20 cm na całej szerokości jezdni i chodników, w gruncie kat.III-IV- chodnik na czaszy zbiornika	34,50	m2
288	KNNR 0405-03-04-04 0	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x25x100cm. wypełnieniem spoin piaskiem	45,00	m
289	KNNR 0502-03-00-05 0	Analogia - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej układanej na podsypce cem.-piask. spoiny wypełniane piaskiem	34,50	m2
290	KNR 1209-02-00-04 0	Analogia - barierka ze stali malowana farbą chlorokauczukową	10,00	m
291	A.WI-090	Montaż komina wjazdowego zbiornika	2,00	kpl
292	AW-090-090	Dostawa i montaż drabinki wejściowej ze stali nierdzewnej stopnie antypoślizgowe szerokość 400mm dl.4,00m profil 50x25 mm z poręczami.	2,00	kpl
293	AW-090-090	Dostawa i montaż włazów rewizyjnych 800x800mm ze stali nierdzewnej ocieplonych z uszczelką i zamknięciem na zamek	2,00	kpl
294	AW-090-090	Dostawa i montaż wywiewki dn100 ze stali nierdzewnej z filtrem	4,00	kpl

1	2	3	4	5
295	KNNR 0108-09-00-04 0	Rurociągi o średnicy nominalnej 200 mm stalowe (stal nierdzewna) X5CrNi8-10(1.4301)z kształtkami	2,00	m
296	KNNR 0108-09-00-04 0	Rurociągi o średnicy nominalnej 150 mm stalowe (stal nierdzewna) X5CrNi8-10(1.4301)z kształtkami	32,00	m
297	KNNR 0514-05-02-02 0	Analogia Demontaż przejść przez ścianę zbiornika dn 100-150 mm	4,00	szt
298	AW-090-090	Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 100	2,00	kpl
299	AW-090-090	Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 150	4,00	kpl
300	AW-090-090	Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 200	2,00	kpl
301	AW-090-090	Kosz ssawny dn200 ze stali nierdzewnej	2,00	kpl
302	KNR 0203-12-00-06 0	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych zbrojonych z betonu monolitycznego - włązy	0,48	m3
303	KNR19-01 0339-0-040	Analogia - Wzmocnienie bednarką murków	9,67	m
304	KNNR 0301-09-00-09 0	Analogia - montaż sondy poziomu zanurzeniowa	2,00	kpl
305	KNNR 0901-04-00-04 0	Analogia - przewody do podłączenia sond	123,10	m
306	A.WI-090	Remont zbiornika wyrównawczego, oczyszczenie powierzchni wewnętrznych	2,00	kpl
307	KNR 0308-05-00-06 0	Wydobycie szlamu zalegającego na dnie zbiornika z podnoszeniem urobku żurawiami t w pojemnikach i wyladowaniem na odkład i mycie zbiornika	5,00	m3
308	Kalk.indywidual.- 020	Podłączenie sond do istniejącej szafy automatyki	2,00	szt
309	KNR 9270-07-06-06 0	Dezynfekcja zbiornika żelbetowego o poj.300 m3	300,00	m3
310	AW-090-090	Próba szczelności zbiornika	2,00	kpl
		Razem:		
		Razem:		
3		Roboty elektryczne		
1		Przebudowa układu pomiarowego		
311	KNR 106/1-020	Montaż złączy	1,00	szt
312	KNNR-5/726/ 10-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50#mm2	1,00	szt

1	2	3	4	5
313	KNNR-5/405/ 2-020	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg	12,00	szt
		Razem:		
2		Agregat prądowórczy		
314	KNR 01/6-020	Montaż agregatów spalinowo - elektrycznych, agregat trójfazowy, moc 55kVA	1,00	szt
315	KNP-1813/132 5/2-020	Agregat prądowórczy o mocy do 55kVA, uruchamiany automatycznie	1,00	szt
		Razem:		
3		Montaż rozdzielnic i wlv		
316	KNNR-5/404/ 1-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10kg - tablica TG wyposażona wg schematów	1,00	szt
317	KNNR-5/404/ 1-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10kg - tablica TS+SZR wyposażona wg schematu (robocizna - materiał w kpl z agregatem)	1,00	szt
318	KNNR-5/404/ 1-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10kg - tablica TB-P wyposażona wg schematu	1,00	szt
319	KNNR-5/404/ 6-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2m2 - obudowa S6	1,00	szt
320	KNNR-5/407/ 4 (2)-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ogranicznik przepięć	1,00	szt
321	KNNR-5/1209 /10 (3)-021	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20#cm, Fi#40#mm	4,00	otwór
322	KNNR-5/1209 /9 (2)-021	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 10#cm, Fi#40#mm	6,00	otwór
323	KNNR-5/103/ 4-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe,	68,00	m
324	KNNR-5/103/ 4-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47#mm	25,00	m
325	KNNR-5/103/ 1 (1)-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe,	27,00	m
326	KNNR-5/201/ 6 (1)-040	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25mm ²	285,00	m
327	KNNR-5/201/ 2-040	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 2,5mm ²	55,00	m
328	KNNR-5/203/ 4-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50#mm ²	25,00	m
329	KNNR-5/726/ 2-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 25mm ²	46,00	szt

1	2	3	4	5
330	KNNR-5/726/ 1-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 2,5mm ²	22,00	szt
331	KNNR-5/726/ 9-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 10mm ²	4,00	szt
332	KNP-1813/130 1/1-020	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	3,00	szt
333	KNNR-5/1302 /4-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	5,00	odcin ek
334	KNNR-5/1302 /7-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 11żyłowy	1,00	odcin ek
		Razem:		
4		Instalacja oświetlenia		
335	KNNR-5/1209 /10 (3)-021	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20#cm, Fi#40#mm	15,00	otwór
336	KNNR-5/103/ 2 (2)-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi#22	650,00	m
337	KNNR-5/203/ 2-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5#mm ² - YDY 4x1,5	250,00	m
338	KNNR-5/203/ 1-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5#mm ² - YDY 3x1,5	500,00	m
339	KNNR-5/203/ 1-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5#mm ² - YDY 2x1,5	80,00	m
340	KNNR-5/301/ 3-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	24,00	szt
341	KNNR-5/303/ 1-020	Puszki instalacyjne natynkowe, rozgałęźne	15,00	szt
342	KNNR-5/307/ 1 (1)-020	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V	15,00	szt
343	KNNR-5/307/ 2-020	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy	4,00	szt
344	KNNR-5/511/ 6-090	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, IP65, 2x58	44,00	kpl
345	KNNR-5/504/ 2-090	Plafoniera świetłówkowa zewnętrzna, przykręcana - A2x13W IP54	3,00	kpl
346	KNNR-5/504/ 2-090	Plafoniera świetłówkowa bryzgoodporna, przykręcana - IP 54, 2x18W	1,00	kpl
347	KNNR-5/1301 /1-108	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	3,00	pomia r

1	2	3	4	5
348	KNNR-5/1305 /1-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza</i>	1,00	próba
349	KNNR-5/1305 /2-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną</i>	22,00	próba
		Razem:		
5		Instalacja gniazd wtyczkowych		
350	KNNR-5/1209 /10 (3)-021	<i>Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 20#cm, Fi#40#mm</i>	15,00	otwór
351	KNNR-5/103/ 2 (2)-040	<i>Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi#22</i>	150,00	m
352	KNNR-5/203/ 3-040	<i>Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30#mm2 - YDY 5x4</i>	5,00	m
353	KNNR-5/203/ 1-040	<i>Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5#mm2 - YDY 3x2,5</i>	200,00	m
354	KNNR-5/301/ 3-020	<i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie</i>	24,00	szt
355	KNNR-5/303/ 1-020	<i>Puszki instalacyjne natynkowe, rozgałęźne</i>	10,00	szt
356	KNNR-5/308/ 5-020	<i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5#mm2 brygoszczelne</i>	18,00	szt
357	KNNR-5/308/ 10-020	<i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-fazowe 16A 4#mm2</i>	1,00	szt
358	KNNR-5/1203 /8-020	<i>Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5#mm2</i>	10,00	szt
359	KNNR-5/1301 /1-108	<i>Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy</i>	7,00	pomiar
360	KNNR-5/1301 /2-108	<i>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy</i>	1,00	pomiar
361	KNNR-5/1305 /1-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza</i>	2,00	próba
362	KNNR-5/1305 /2-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną</i>	22,00	próba
		Razem:		
6		Instalacja uziemiająca i miejscowych połączeń wyrównawczych		
363	KNNR-5/406/ 1-020	<i>Główna szyna uziemiająca</i>	1,00	szt

1	2	3	4	5
364	KNNR-5/602/ 2-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	250,00	m
365	KNNR-5/611/ 7-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	50,00	szt
366	KNNR-5/605/ 2-040	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6#m, grunt kategorii III	110,00	m
367	KNNR-5/601/ 1 (2)-040	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	5,00	m
368	KNNR-5/601/ 3 (2)-040	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	20,00	m
369	KNNR-5/611/ 11-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt Fi 10#mm	20,00	szt
370	KNNR-5/612/ 6-020	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	8,00	szt
371	KNNR-5/1304 /1-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	8,00	szt
Razem:				
7		Instalacje zewnętrzne		
372	KNNR-5/701/ 2-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	16,52	m3
373	KNNR-5/702/ 2-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	11,80	m3
374	KNNR-5/706/ 1-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m	118,00	m
375	KNNR-5/707/ 1 (1)-040	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5#kg/m, przykrycie folią - YKY 4x6	100,00	m
376	KNNR-5/707/ 1 (1)-040	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5#kg/m, przykrycie folią - YKY 3x2,5	100,00	m
377	KNNR-5/707/ 1 (1)-040	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5#kg/m, przykrycie folią - YKY 2x2,5	70,00	m
378	KNNR-5/726/ 9-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 6#mm2	4,00	szt
379	KNNR-5/301/ 3-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kolki plastikowe osadzone w betonie	6,00	szt
380	KNNR-5/307/ 1 (1)-020	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V	2,00	szt

1	2	3	4	5
381	KNNR-5/504/ 2-090	<i>Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana 24V</i>	2,00	kpl
382	KNNR-5/308/ 4-020	<i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, bryzgoszczelne 24V</i>	2,00	szt
383	KNNR-5/1302 /4-101	<i>Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy</i>	2,00	odcin ek
384	KNNR-5/1302 /2-101	<i>Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy</i>	2,00	odcin ek
385	KNNR-5/1302 /2-101	<i>Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 2-żyłowy</i>	2,00	odcin ek
Razem:				
8		Instalacja alarmowa		
386	AW-090	<i>Montaż instalacji alarmowej 12pkt. obiektowych (2 x właz studni + 2x właz zbiornika + 8 pomieszczeń) + płyta główna centrali minipulator LCD, zewnętrzny sygnalizator, obudowa płyty, obudowa manipulatora, akumulator 17A4/IV, cyfrowa pasywna czujka podczerwieni 10szt. czujnik magnetyczny on/OFF K1-3szt., moduł komunikacyjny GSM, antena GSM wraz okablowaniem kpl.</i>	1,00	kpl
Razem:				
9		Instalacja automatyki		
1		Szafa zasilająco-sterująca ST1		
387	KNR 7-08 0701-02-112	<i>Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednopolewe lub I pole bez zabudowania konstr.wsporczej - obudowa 2000x1000x400 z płytą montażową, cokół przód/tył h=100, cokół boki h=100, ściany boczne, oświetlenie, wentylator, termostat</i>	1,00	SZT.
388	KNR 7-08 0301-02-016	<i>Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem sterownik swobodnie programowalny + 5xmoduł modu + 2xmoduł 1modu lub równoważny</i>	1,00	przejs c
389	KNR 7-08 0301-02-016	<i>Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem - panel operatora dotykowy kolorowy 7cali lub równoważny</i>	1,00	przejs c
390	KNNR 5 04 0602-020	<i>Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - rozłącznik główny LNI-63-I 3p, rękojeść drzwiowa cw/zó do przycisku bezp.</i>	1,00	szt
391	KNNR 5 04 0602-020	<i>Aparaty elektryczne o masie do 5 kg wyłącznik silnikowy 3-bieg.,sterowany ręcznie, blok styków pomocniczych normalnych (pompa głębinowa) lub równoważny</i>	2,00	szt
392	KNNR 5 04 0602-020	<i>Aparaty elektryczne o masie do 5 kg stycznik mocy, I=15A [AC-3], moduł styków pomocniczych, komplet oprzewodowania (pompa głębinowa) lub równoważny</i>	2,00	szt

1	2	3	4	5
393	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie blok styków pomocniczych normalnych (dmuchawa) lub równoważny	1,00	szt
394	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg stycznik mocy, I=7A [AC-3] moduł styków pomocniczych, komplet przewodowania rozrusznika dmuchawy lub równoważny	1,00	szt
395	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie, blok styków pomocniczych normalnych (pompa płucząca) lub równoważny	1,00	szt
396	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg stycznik mocy, I=12A [AC-3], moduł styków pomocniczych, komplet przewodowania rozrusznika (pompa płucząca) lub równoważny	1,00	szt
397	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie blok styków pomocniczych normalnych) lub równoważny	2,00	szt
398	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie blok styków pomocniczych normalnych (pompa dozująca podchlorku sodu) lub równoważny	1,00	szt
399	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - napęd przełącznika 2 położenia, 2element stykowy montowany do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (przełączniki sterujące pomp) lub równoważny	6,00	szt
400	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg napęd przycisku z samopowrotem płaski, żółty, element stykowy montowany do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki reset awarii) lub równoważny	1,00	szt
401	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główka lampki sygnalizacyjnej płaska, zielona, , dioda LED, zielona montowana do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (kontrola napięcia zasilania sterowania) lub równoważny	3,00	szt
402	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główka lampki sygnalizacyjnej płaska, zielona, dioda LED, zielona montowana do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (kontrola pracy urządzeń) lub równoważny	6,00	szt
403	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główka lampki sygnalizacyjnej płaska, zielona, dioda LED, zielona montowana do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (kontrola awarii urządzeń) lub równoważny	7,00	szt
404	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przekaźnik pomocniczy czterotorowy 230V AC, gniazdo lub równoważny	2,00	szt
405	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przekaźnik pomocniczy czterotorowy 24V DC, gniazdo lub równoważny	32,00	szt
406	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ochronnik przepięciowy klasy C lub równoważny	1,00	szt

1	2	3	4	5
407	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - moduł diodowy, podstawka do modułu diodowego, 2xstopka do modułu diodowego lub równoważny	1,00	szt
408	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - transformator 230V/24V 100VA lub równoważny	1,00	szt
409	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zasilacz regulowany 24V/5A DC lub równoważny	1,00	szt
410	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy o charakterystyce C4 (zabezpieczenie trafo strona ~230V i zasilacz 24V DC) lub równoważny	2,00	szt
411	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy o charakterystyce C6 (zabezpieczenie trafo 100VA strona ~24V) lub równoważny	1,00	szt
412	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy o charakterystyce C4 (zabezpieczenie sterownika) lub równoważny	1,00	szt
413	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy o charakterystyce (zabezpieczenie gniazdo remontowe i oświetlenie) lub równoważny	1,00	szt
414	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe 2.5mm ² lub równoważny	128,00	szt
415	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe ochronne 2.5mm ² lub równoważny	12,00	szt
416	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe 16mm ² lub równoważny	4,00	szt
417	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe ochronne 16mm ² lub równoważny	2,00	szt
418	KNR 7-08 0803-01-040	Odrutowanie zestawów	198,00	m
419	KNR 7-08 0803-01-040	Odrutowanie zestawów	80,00	m
420	KNNR 5 04 0801-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna od długości 100cm	10,00	szt
421	KNNR 5 04 801S.T.2.3-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - koryto perforowane 80x80 mm długość 2m	2,00	szt
422	KNNR 5 04 0801-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - koryto perforowane 60x80 mm długość 2m	3,00	szt
423	KNNR 5 04 0801-090	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - oznaczniki na złączki komplet	1,00	kpl

1	2	3	4	5
424	KNNR 5 04 0801-090	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - tabliczki opisowe grawerowane</i>	1,00	kpl
		Razem:		
2		Okablowanie układu		
425	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - hydrostatyczna sonda głębokości, kabel w teflonie, uchwyt, puszka przyłączeniowa PP, układ zabezpieczający lub równoważny</i>	2,00	szt
426	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - przetwornik różnicy ciśnienia lub równoważny</i>	4,00	szt
427	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - przetwornik ciśnienia lub równoważny</i>	3,00	szt
428	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - konduktrometryczna sonda poziomu cieczy (areator) lub równoważny</i>	2,00	szt
429	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - sygnalizator poziomu (areator) lub równoważny</i>	2,00	szt
430	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - konduktrometryczna sonda poziomu cieczy (zbiornik wyrównawczy) lub równoważny</i>	2,00	szt
431	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - sygnalizator poziomu (zbiornik wyrównawczy) lub równoważny</i>	2,00	szt
432	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - pojemnościowy wskaźnik poziomu cieczy (zbiornik wyrównawczy) lub równoważny</i>	2,00	szt
433	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - presostat suchobiegu (pompownia II stopnia) lub równoważny</i>	1,00	szt
434	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - presostat presostat 0,1 - 1,1 bar lub równoważny</i>	1,00	szt
435	KNNR 5 03 0302-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm²</i>	5,00	szt
436	KNNR 5 03 0302-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - łącznik (wylącznik serwisowy do silników - wentylator, pompa)</i>	6,00	szt

1	2	3	4	5
437	KNNR 5 11 0508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka perforowane gr. 1,0mm szerokość 200 mm, uchwyt sufitowy do pręta , wieszak wsuwany do korytek (trasy kablowe dla instalacji sterującej i zasilającej centrali)	25,00	m
438	KNNR 5 12 0105-020	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie - mocowanie tras kablowych	50,00	szt
439	KNNR 5 02 0901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Kabel LiYCY 4x0.75 mm ² lub równoważny	530,00	m
440	KNNR 5 02 0901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Kable YDY 4x2.5 mm ² (pompa II stopnia)	44,00	m
441	KNNR 5 01 0302-040	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - ST rura RL-18b, uchwyt UZ-18b, złączka ZCL-18b?13?10(podejście do elementów peryferyjnych)	48,00	m
442	KNNR 5 12 0501-020	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² końcówka	10,00	szt
443	KNNR 5 12 0501-020	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² końcówka izolowana 2.5/8 (podłączenie wyłączników remontowych)	6,00	szt
444	KNR 4-03 1003-21-012	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	14,00	EUR O
		Razem:		
3		Pomiary instalacji elektrycznej		
445	KNNR 5 13 0303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	40,00	pomi ar
446	KNNR 5 13 0405-020	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	10,00	szt
447	KNNR 5 13 0501-114	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	10,00	p-p(pi onop.)
		Razem:		
4		Prace rozruchowe		
448	KNR 7-08 0301-02-016	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem-prace inżynierski rozruchowe układów automatyk	45,00	przejs c
449	KNR 7-08 0301-02-016	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem-prace inżynierski przy programowaniu sterowników	100,00	przejs c
450	Kalk lacjaindywidual- 020	Szkolenie użytkownika	1,00	szt

1	2	3	4	5
		Razem:		
		Razem:		
		Razem:		
4		Instalacja fotowoltaiki		
451	AW-090-090	<i>Instalacja fotowoltaiki 5kW</i>	1,00	kpl
		Razem:		
5		System kontroli strat wody - pomiaru ciśnienia w sieci wodociągowej		
452	AW-090-090	<i>Punkt pomiaru ciśnienia i przepływu wg specyfikacji</i>	2,00	kpl
453	AW-090-090	<i>Punkt pomiaru ciśnienia wg specyfikacji</i>	3,00	kpl
		Razem:		
		Razem:		
2		Remont SUW Milanów		
1		Roboty budowlane		
1		Roboty rozbiórkowe		
454	KNR 401 5190-6-050	<i>Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych: pierwsza warstwa - pod murlaty i ścianki szczytowe</i>	96,50	m2
455	KNR 401 5190-7-050	<i>Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych: następna warstwa /dwie warstwy/</i>	96,50	m2
456	KNR 401 8040-7-050	<i>Rozebranie szlichty cementowej stropodachu</i>	96,50	m2
457	KNR 4-01 0212-01-060	<i>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych - gzyms</i>	2,03	m3
458	KNR 4-01 0212-01-060	<i>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych - podjazd</i>	0,69	m3
459	KNR 402 2341-1-020	<i>Demontaż wywietrzaków</i>	3,00	szt
460	KNR 402 2341-1-020	<i>Demontaż wywiewki kanalizacyjnej</i>	1,00	szt
461	KNR 4-01I 0535-03-040	<i>Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku</i>	35,18	m
462	KNR 4-01I 0535-05-040	<i>Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku</i>	14,80	m
463	KNR 401 2120-4-050	<i>Rozebranie - ręczne rozbicie betonowych czapek kominowych</i>	0,49	m2
464	KNR 401 5350-8-050	<i>Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów, podokienników itp. z blachy: nie nadającej się do użytku</i>	13,41	m2

1	2	3	4	5
465	KNR 4-01 0354-04-020	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² -drzwi	5,00	szt
466	KNR 4-01 0354-05-050	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m ² -drzwi	8,18	m ²
467	KNR 4-01 0354-03-020	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o wym. 0,85x0,85m -10szt.	7,00	szt
468	KNR 401 2120-1-060	Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm - cokołów pod urządzeniami	4,60	m ³
469	KNR 4-01 0212-01-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzki	0,50	m ³
470	KNR 401 3360-4-040	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1 cegły - pod belki nadprożowe	3,30	m
471	KNR 401 3460-3-027	Wykucie gniazd dla osadzenia końców belek żelbetowych nadprożowych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości: 1 cegły - nad drzwiami wejściowymi	4,00	gniazdo
472	KNR 4-01 0329-03-060	Wykucie otworów w ścianach z cegiel o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, dla otworów drzwiowych i okiennych	5,52	m ³
473	KNR 401 1060-4-060	Usunięcie gruzu z rozebranych konstrukcji na wysypisko	9,72	m ³
		Razem:		
2		Roboty murowe		
474	KNR 401 2060-1-020	Wykonanie poduszek betonowych pod nadproże	8,00	szt
475	KNR 202 1260-5-040	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	6,60	m
476	KNR 401 7030-3-040	Umocowanie siatki na stopkach belek, bez względu na rodzaj belki	6,60	m
477	KNR 401 7040-1-050	Powlekanie mlekiem cementowym siatki ciętociągionej umocowanej na ścianach i stropach	7,00	m ²
478	KNR 202 1070-1-050	Analogia - Wymurowanie ścian szczytowych, z bloczków z betonu komórkowego o grubości: 24 cm z trzpieniami żelbetowymi	32,25	m ²
479	KNR 2-02 0121-03-050	Ścianki działowe z płytek gazobetonowych, o grubości 12 cm.	4,80	m ²
480	KNR 202 6020-1-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, poziome, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: pierwsza warstwa	2,37	m ²
481	KNR 202 6020-2-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, poziome, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: każda następna warstwa	2,37	m ²

1	2	3	4	5
482	KNNR 2 01 0105-050	Deskowanie tradycyjne belek podciągów i wieńców	23,38	m2
483	KNNR 2 0104-040-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi okrągłymi, zębowanymi o średnicy do 14 mm	0,26	t
484	KNNR 2 0107-060-060	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym: belek podciągów i wieńców	3,43	m3
485	KNR 202 6110-1-091	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe, o wysokości: do 4 m	4,00	kolum na
		Razem:		
3		Dach - pokrycie		
486	KNR 015 5170-1-050	Ułożenie izolacji z folii na stropodachu pod wełnę	380,00	m2
487	KNR 202 6130-3-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt z wełny mineralnej gr. 20 cm, układanych na sucho na stropodachu	380,00	m2
488	KNR 015 5170-1-050	Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii dachowych	380,00	m2
489	KNR 00-15 0522-03-050	Pokrycie dachów blachami trapezowymi, profilowanymi	380,00	m2
490	KNR 20-2U 0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej pas nad i podrynnowy	34,26	m2
491	KNR 20-2U 0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy -obróbki	2,02	m2
492	KNR 2-02U 0539-01-040	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż gąsiorów	29,76	m
493	KNR 2-02U 0517-0301-040	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych półokrągłych o średnicy 12 cm z blachy powlekanej grubości 0,55 mm	62,58	m
494	KNR 2-02U 0519-0201-040	Montaż prefabrykowanych rur spustowych okrągłych o średnicy 10 cm, z blachy powlekanej grubości 0,55 mm	21,00	m
		Razem:		
4		Stolarka okienna i drzwiowa		
495	KNR 019 9290-5-050	Wymiana okien drewnianych na okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV, o powierzchni: do 1,0 m2 wg projektu	68,62	m2
496	KNR 2-02 1016-0101-020	Ościeżnice drzwiowe st.wbud.w trakcie wznoszenia ścian, dla drzwi wewnątrzlokalowych	4,00	szt
497	KNR 202 0170-2-050	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, jednodzielne, pełne, fabrycznie wykończone, o powierzchni: ponad 1,6 m2 wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia	7,38	m2
498	KNR 202 0170-2-050	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, jednodzielne, pełne, fabrycznie wykończone, o powierzchni: ponad 1,6 m2- łazienkowe wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia	1,85	m2

1	2	3	4	5
499	KNR 202 2030-2-050	Drzwi stalowe pełne - ocieplone z ościeżnicą wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia	6,30	m2
500	KNR 2-02U 1026-06-050	Drzwi jednoskrzydłowe z kształowników aluminiowych w kolorze brązowym - profil ciepły , przeszklone - szyba bezpieczna o wym. 1,64*2,1m - 1szt. trzy zawiasy, uchwyty do otwierania z ościeżnicą wg projektu wraz z tabliczka przeznaczenia pomieszczenia	4,20	m2
501	KNR 202 2030-2-050	Drzwi stalowe pełne - ocieplone z ościeżnicą wraz z tabliczką przeznaczenia pomieszczenia 2 szt	6,62	m2
502	KNR 401 3220-3-020	Obsadzenie odboi drzwiowych na zewnątrz budynku	4,00	szt
		Razem:		
5		Roboty betonowe		
503	KNR 2-02 0290-0101-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi od 10 mm.	0,42	t
504	KNR 2-02 0283-02-060	Analogia - Fundamenty blokowe pod filtry i pompy	7,97	m3
505	KNR 202 2180-1-060	Stopnie betonowe schodów zewnętrznych i wewnętrznych na gotowym podłożu	0,19	m3
		Razem:		
6		Roboty wykończeniowe wewnętrzne		
506	KNR 4-01 1204-08-050	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)	971,22	m2
507	KNNR 3 0604-01-050	Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym, o powierzchni do 5 m2	88,27	m2
508	KNR 401 7080-210-040	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III, z zaprawy cementowo-wapiennej, na ościeżach z cegieł lub betonu, o szerokości: ponad 15,0 do 25,0 cm, przy użyciu wapna such.	40,54	m
509	KNR 401 7130-110-050	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, z uprzednim zeszkrobaniem farby lub zdarciem tapet, zaprawą wapienno-gipsową przy użyciu wapna suchogaszzonego, na: ścianach w miejscu zacieków	93,28	m2
510	KNR 2-02W 0830-04-050	Dwuwarstwowe gładzie gipsowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	93,28	m2
511	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	1,53	m3
512	KNNR N002 0604-01-050	Ułożenie folii polietylenowej	91,53	m2
513	KNR 2-02 1102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro.	260,00	m2

1	2	3	4	5
514	KNR 2-02 1102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.	260,00	m2
515	KNR 2-02W 1109-05-050	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek podłogowych z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną z gruntowaniem	310,00	m2
516	KNR 2-20 0116-01-020	Kratki stalowe ocynkowane o wym. 1,55x2,10m osadzona na kątowniku	1,00	szt
517	KNR 012 8290-3-050	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi układanymi na klej, wymiar płytek: 20 x 20 cm z gruntowaniem	142,39	m2
518	KNR 012 8290-3-050	Analogia - Licowanie płytkami ceramicznymi układanymi na klej, - parapety	2,08	m2
519	ZAL.1 102 8050-7-040	Listwy narożnikowe	15,50	m
520	KNR 2-02W 1115-02-040	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych, układanych za zaprawie klejowej	18,64	m
521	KNR 2 02I 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną z gruntowaniem - ściany	28,12	m2
522	KNR 2 02I 1506-01-050	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi tynków gładkich wewnętrznych z gruntowaniem	91,53	m2
523	KNR 202 6110-1-091	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe, o wysokości: do 4 m	8,00	kolumna
524	KNR 4-01 1204-08-050	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)	938,02	m2
525	KNNR 3 0604-01-050	Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym, o powierzchni do 5 m2	88,27	m2
526	KNR 401 7080-210-040	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III, z zaprawy cementowo-wapiennej, na ościeżach z cegieł lub betonu, o szerokości: ponad 15,0 do 25,0 cm, przy użyciu wapna such.	40,54	m
527	KNR 401 7130-110-050	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, z uprzednim zeszkrobaniem farby lub zdarciem tapet, zaprawą wapienno-gipsową przy użyciu wapna suchogaszzonego, na: ścianach w miejscu zacieków	93,28	m2
528	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	1,53	m3
529	KNR 2 02I 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną z gruntowaniem - ściany	1 238,02	m2
530	KNR 2 02I 1506-01-050	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi tynków gładkich wewnętrznych z gruntowaniem	1 238,02	m2

1	2	3	4	5
		Razem:		
7		Elewacja		
531	KNNR 1 0310-010-060	<i>Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów. Wykopy o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kategorii I-II</i>	56,98	m3
532	KNNR 1 0318-010-060	<i>Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III</i>	56,98	m3
533	KNR 2611-01-00-05 0	<i>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - oczyszczenie mechaniczne i zmycie - wyrównanie podłoża</i>	64,00	m2
534	KNNR 1902-07-00-05 0	<i>Docieplenie budynków płytami styropianowymi grubości 6 cm na głębokość 1,00m</i>	74,00	m2
535	KNR 2611-01-00-05 0	<i>Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - oczyszczenie mechaniczne i zmycie</i>	807,00	m2
536	KNR 023 6120-9-040	<i>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listew cokolowych</i>	74,61	m
537	KNR 023 6120-8-040	<i>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątown.metalowym</i>	34,50	m
538	KNR 023 6120-6-050	<i>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach</i>	25,00	m2
539	KNR 00-23 2612-01-050	<i>Ocieplenie ścian budynków systemem Przyklejenie płyt styropianowych,do ścian o gr. 10cm</i>	807,00	m2
540	KNR 00-23 2612-02-050	<i>Ocieplenie ścian budynków systemem. Przyklejenie płyt styropianowych,do ościeży o gr 2cm</i>	66,08	m2
541	KNR 00-23 0931-0201-050	<i>Ręczne wykon.cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineral grub.2 mm,na ścianach na uprzednio przygotowanym podłożu malowanego farbą wg specyfikacji</i>	807,00	m2
542	KNR 00-17 0927-03-050	<i>Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego - cokół</i>	37,00	m2
543	KAT. 006 5410-1-050	<i>Obróbki blacharskie z balachy powlekanej, o szerokości w rozwinięciu do 30cm - podokienniki wraz z narożnikami</i>	2,70	m2
		Razem:		
8		Ogrodzenie		
544	KNR 202 8041-1-040	<i>Analogia - Rozebranie o grodzienia z siatki, bram i słupków stalowych obetonowanych w gruncie wraz z cokółem</i>	360,00	m
545	KNR 201 3170-2-060	<i>Analogia - Wykopy ręczne liniowe i punktowe w gruntach suchych kat. III-IV, z ręcznym wydobyciem urobku</i>	8,25	m3

1	2	3	4	5
546	KNR 202 8020-3-040	Ogrodzenia wykonane z lekkich krat pomostowych. Przęsła 2,0x1,5 m standard 68x127/25x2 ocynkowane wykonane z płaskownika 25x5 + słupki + podmurówka	360,00	m
547	KNR 202 8080-2-090	Wrota(6,00m) w systemie ocynkowane	2,00	kpl
548	KNR 202 8080-2-090	Furtka (1,2 m) w systemie l ocynkowane	2,00	kpl
549	001 5040-2-060	Ręczne rozplantowanie 1 m ³ ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, przy gruncie: kat. III	4,18	m ³
		Razem:		
9		Opaska budynku		
550	KNR 231 8150-1-050	Rozebranie opaski, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej	59,50	m ²
551	KNNR 6 0101-080-050	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii III-IV - opaska	59,50	m ²
552	KNR 2-06 0405-03-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x25x100cm. Wypełnienie spoin piaskiem. - opaska	61,60	m
553	KNNR 6 0502-03010-05 0	Analogia - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnianie piaskiem	59,50	m ²
554	KNR 202 2190-3-020	Wycieraczki do obuwia typowe z osadzeniem i pomalowaniem 0,7x0,5m	3,00	szt
		Razem:		
10		Utwardzenie terenu		
555	KNR 231 8150-1-050	Rozebranie opaski, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej	35,83	m ²
556	KNR 2-31 0815-02-050	Rozebranie nawierzchni z trylinki	132,00	m ²
557	KNNR 6 0101-080-050	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii III-IV - opaska	90,00	m ²
558	231 1010-1-050	Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm	580,00	m ²
559	231 1010-2-050	Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm - do 30 cm pod drogi	580,00	m ²
560	KNNR 1 0307-020-060	Analogia - Wykopy ręczne pod obrzeża i krawężniki	4,50	m ³
561	KNR 2-06 0104-03-060	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu do 15 cm.	87,00	m ³

1	2	3	4	5
562	KNR 2-06 0401-02-060	Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki.	1,72	m3
563	KNR 2-06 0402-07-040	Krawężniki betonowe 15x30x100cm. Podsypka cementowo-piaskowa. Wypełnienie spoin zaprawą cementową.	160,00	m
564	KNNR 6 0109-020-050	Podbudowy betonowe,pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	610,00	m2
565	KNR 0-11 0323-02-050	Wjazdy bramowe z kostki betonowej kolorowej o grubości 80 mm ,na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	610,00	m2
566	KNNR 1 0501-010-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	178,16	m2
		Razem:		
		Razem:		
2		Roboty sanitarne		
1		Remont studni		
567	KNNR 0514-05-02-02 0	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzego o średnicy: 100 - 125 mm	2,00	szt
568	KNNR 0514-05-02-02 0	Analogia - Demontaż wodomierza średnicy: 100	2,00	szt
569	KNNR 0102-01-10-02 0	Analogia - Demontaż głowic studni wierconych dla rur stalowych o średnicy 400 mm	2,00	szt
570	KNR 0114-04-04-04 0	Demontaż rurociągu stalowego, ocynkowanego o średnicy: 80-100 mm	18,00	m
571	KNNR 0503-07-00-02 0	Demontaż pompy: głębinowej	1,00	szt
572	KNNR 0102-01-10-02 0	Analogia - Głowice studni wierconych dla rur stalowych z malowaniem i uszczelnieniem - przedłużenie	2,00	szt
573	KNNR 0101-02-00-02 0	Analogia - Demontaż obudowy studni wierconych w gotowym wykopie. Obudowa z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm	2,00	szt
574	KNNR 0135-01-02-02 0	Kurki czerpalne o śr.nom. 15 mm	2,00	szt
575	KNR 0101-01-09-09 0	Montaż pompy głębinowej wody z okablowaniem i czujnikiem wg specyfikacji	2,00	kpl
576	KNNR 0103-02-09-09 0	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektron.sygnałizatorami poziomu wody. Opuszczenie pompy głębinowej na głęb.20 mm	2,00	kpl
577	KNNR 0108-08-00-04 0	Analogia - Rurociągi o średnicy nominalnej 125 mm stalowe ocynkowanych o połączeniach kołnierzowych	40,00	m
578	Kalk.własna-0 20	Wykonanie przejścia szczelnego dla rury o śr.125 mm	2,00	szt

1	2	3	4	5
579	AW-090-090	Tablica informacyjna na słupku	2,00	kpl
580	AW-090-090	Renowacja studni, filtra, płukanie, pompowanie studni	2,00	kpl
581	KNNR 1201-03-10-06 0	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: piasku do zapraw	0,41	m3
582	KNNR 1201-01-06-06 0	Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego z kruszywa natural.	0,35	m3
583	AW-090-090	Dostawa i montaż obudowy studni głębinowej z ogrzewaniem awaryjnym i podłączeniem do obiektu SUW (rurociągi dn 100 mm) wg specyfikacji	2,00	kpl
		Razem:		
2		Roboty demontażowe		
584	KNNR 8 0503-070-020	Demontaż pompy z silnikiem do 100 kg	6,00	szt
585	KNNR 8 0514-040-020	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o średnicy 65-80 mm	4,00	szt
586	KNNR 8 0502-080-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 150 mm	111,00	m
587	KNNR 8 0502-060-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 100 mm	95,00	m
588	KNNR 8 0108-020-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie	15,00	m
589	KNNR 8 0108-010-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	32,00	m
590	KNNR 8 0514-060-020	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o średnicy 150 mm	28,00	szt
591	KNNR 8 0514-050-020	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o średnicy 100-125 mm	6,00	szt
592	KNNR 8 0127-040-090	Demontaż zbiorników odżelaziaczy	6,00	kpl
593	KNNR 8 0127-010-090	Demontaż aeratora	6,00	kpl
594	KNR 7-07 0201-04-090	Demontaż sprzężarek wraz z osprzetem	2,00	kpl
595	KNR 7-07 0201-04-090	Demontaż chloratora wraz z osprzetem	1,00	kpl
		Razem:		
3		Roboty montażowe		
596	KNNR N004 0511-01-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 24dm ³ , p = 10 bar	1,00	szt

1	2	3	4	5
597	KNNR N004 0144-10-090	Filtr pionowy o śr. 2000 mm - analogia z malowanie od wewnątrz żywica poliestrową od zewnątrz malowaniem elewacyjnym poliuretaniowo-epoksydowym na gotowo	8,00	kpl
598	KNNR N004 0144-05-090	Aerator statyczny o śr. 1800 mm, V= 3,5m ³ - analogia, z malowaniem od wewnątrz żywica poliestrową od zewnątrz malowaniem elewacyjnym poliuretanowo-epoksydowym na gotowo wraz z sondą pomiaru wysokości złupa wody i zaworem elektromagnetycznym wg. specyfikacji	1,00	kpl
599	KNNR N004 0144-05-090	Mieszacz wg specyfikacji	1,00	kpl
600	Kalk własna-034	Warstwa podtrzymująca - żwirek kwarcowy o granulacji 4 - 8mm	6,78	t
601	Kalk własna-034	Warstwa pośrednia - żwirek kwarcowy o granulacji 2-4 mm	6,78	t
602	Kalk własna-034	Warstwa filtrująca - żwirek 0,5-08mm	2,28	t
603	Kalk własna-034	Złoże odmanganiające gr. 0,5m	13,19	t
604	Kalk własna-034	Złoże	13,82	t
605	KNR 0707 0101-01-090	Montaż pompy płuczącej Q = 140m ³ /h , H = 11,9m sł. wody wg specyfikacji	1,00	kpl
606	KNNR N004 0141-02-090	Wodomierz śrubowy o średnicy nominalnej 80 mm z kablem do szafy ST1	1,00	kpl
607	KNNR N004 0141-03-090	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 100 mm z kablem do szafy ST 1	1,00	kpl
608	KNNR N004 0141-03-090	Wodomierze śrubowe typu o średnicy nominalnej 125 mm z kablem do szafy ST 1	1,00	kpl
609	KNNR N004 0125-01-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 80 mm	1,00	kpl
610	KNNR N004 0125-02-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 100 mm	1,00	kpl
611	KNNR N004 0125-02-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 125 mm	1,00	kpl
612	KNNR N004 0521-09-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 100mm z napędem pneumatycznym , dwustronnego działania i zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5 / 2 monostabilnym i wyłącznikiem krańcowym	48,00	szt
613	KNNR N004 0521-09-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 100 mm z napędem pneumatycznym , dwustronnego działania i zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5 / 2 monostabilnym i wyłącznikiem krańcowym	8,00	szt

1	2	3	4	5
614	KNNR N004 0521-09-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 100 mm z napędem ręcznym dźwigniowym	6,00	szt
615	KNNR N004 0521-10-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 125 mm z napędem ręcznym dźwigniowym	6,00	szt
616	KNNR N004 0521-11-020	Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 150 mm z napędem ręcznym dźwigniowym	4,00	szt
617	KNNR N004 0521-09-020	Zawory zwrotne międzykołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm	3,00	szt
618	KNNR N004 0521-11-020	Zawór zwrotny międzykołnierzowy o średnicy nominalnej 150 mm	1,00	szt
619	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm ,	10,00	szt
620	KNNR N004 0531-04-020	Manometry tarczowe śr. 120 mm o zakresie 0-1,0 MPa z kurkami manometrycznymi ,	10,00	szt
621	KNNR N004 0531-04-020	Manometry tarczowe śr. 120 mm o zakresie 0-0,6 MPa z kurkami manometrycznymi ,	7,00	szt
622	KNNR N004 0135-01-020	Kurki czepalne o średnicy nominalnej 15 mm	15,00	szt
623	KNNR N004 0132-0101-020	Zawory kulowe , gwint. , spustowe o średnicy nominalnej 15 mm	10,00	szt
624	KNNR N004 0412-06-020	Pływakowe zawory odpowietrzające o średnicy 25 mm , wraz odprowadzeniem wody	9,00	szt
625	KNNR N004 0407-01-020	Łączniki amortyzacyjne dn 100 - analogia	2,00	szt
626	AW-090	Aktywacja złoza filtracyjnego	1,00	kpl
627	AW-090	Montaż sondy pomiaru tlenu	2,00	kpl
		Razem:		
4		Zestaw pompy II stopnia		
628	KNNR N004 0144-02-090	Zestaw pompowy II stopnia pompy z silnikami wyposażonymi w przetwornice częstotliwości oraz tablicą sterowniczą zgodnie ze specyfikacją , $Q = 140m^3 / h$, $H = 46m$ sł. wody wyposażenie zgodnie ze specyfikacją techn. i projektem	1,00	kpl
629	KNNR N004 0407-01-020	Łączniki amortyzacyjne - analogia	2,00	szt
630	KNNR N004 0134-06-020	Zawór bezpieczeństwa wg specyfikacji	1,00	szt

1	2	3	4	5
		Razem:		
5		Instalacja sprężonego powietrza		
631	KNR 0707 0203-01-090	Montaż dmuchawy powietrza , $Q = 99m^3/h$	1,00	kpl
632	KNR 0707 0203-01-090	Analogia - Montaż sprężarki zbiornik 415 dm ³ dwuagratowa	1,00	kpl
633	KNNR N004 0134-06-020	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm , $p_o = 0,8$ MPa	1,00	szt
634	KNNR N004 0134-06-020	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm , $p_o = 0,6$ MPa	2,00	szt
635	KNNR N004 0130-01-020	Filtr ceramiczny o średnicy nominalnej 10 mm , $Q = 500 dm^3 / min.$ - analogia	1,00	szt
636	KNNR N004 0130-01-020	Filtr papierowy o średnicy nominalnej 10 mm , $Q = 500 dm^3 / min.$ - analogia	1,00	szt
637	KNNR N004 0130-01-020	Filtr o średnicy nominalnej 10 mm , $Q = 500 dm^3 / min.$ - analogia	1,00	szt
638	KNNR N004 0130-01-020	Filtr o średnicy nominalnej 10 mm , $Q = 500 dm^3 / min.$ - analogia	1,00	szt
639	KNNR N004 0130-01-020	Filtr węglowy o średnicy nominalnej 10 mm , $Q = 500 dm^3 / min.$ - analogia	1,00	szt
640	KNR 0708 0101-03-020	Reduktor ciśnienia 1/2 " o zakresie 0 - 0,7 MPa z manometrem M 40 1/8 " 0 - 12 bar	3,00	szt
641	KNR 0708 0101-03-020	Rotometr	2,00	szt
642	KNNR N004 0511-01-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 6 dm ³ , $p = 10 bar$	1,00	szt
643	KNNR N004 0130-01-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt
644	KNNR N004 0130-0102-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt
645	KNNR N004 0130-02-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 20 mm	5,00	szt
646	KNNR N004 0130-0202-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 20 mm	2,00	szt
647	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm	6,00	szt
648	KNNR N004 0130-0302-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm	5,00	szt
649	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 40 mm	1,00	szt
650	KNNR N004 0130-0302-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 40mm	1,00	szt

1	2	3	4	5
651	KNNR N004 0130-03-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 50 mm	6,00	szt
652	KNNR N004 0130-0302-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 50mm	6,00	szt
653	KNNR N004 0132-0101-020	Zawory kulowe , gwint. , spustowe o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt
654	KNNR N004 0521-03-020	Elektrozawór z cewką i wtykiem	6,00	szt
655	KNNR N004 0521-02-020	Elektrozawór z cewką i wtykiem	2,00	szt
656	KNNR N004 0531-04-020	Manometry tarczowe śr. 100 mm o zakresie 0-1,6 MPa z kurkami manometrycznymi	4,00	szt
657	KNNR N004 0112-01-040	Przewody poliamidowe o średnicy 6/4 mm - analogia	45,00	m
658	KNNR N004 0112-01-040	Przewody poliamidowe o średnicy 8/6 mm - analogia	65,00	m
		Razem:		
6		Instalacja dozowania reagentów		
659	KNR 0707 0101-01-090	Montaż pompy dozującej podchloryn sodu $Q = 2,5 \text{ dm}^3/\text{h}$, $p_{\text{max.}} = 11 \text{ bar}$	2,00	kpl
660	KNR 0707 0101-01-090	Montaż zestawu ssącego 6 / 9 , $l = 540$ z czujnikiem poziomu - analogia	2,00	kpl
661	KNNR N004 0512-01-090	Zbiornik podchlorynu sodu o pojemności 60 dm ³ - analogia	2,00	kpl
662	KNNR N004 0121-0101-020	Płyta montażowa	2,00	szt
663	KNNR N004 0130-01-020	Zawory kulowe , gwint. chemoodporny o średnicy nominalnej 15 mm	5,00	szt
664	KNNR N004 0130-0102-020	Zawory zwrotne , gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	4,00	szt
665	KNNR N004 0130-01-020	Zawory dozujące do podawania podchlorynu sodu (wykonany z materiału - PVDF / SKM) o średnicy nominalnej 4 mm 6 / 9	4,00	szt
666	KNNR N004 0130-01-020	Mufy o średnicy nominalnej 15 mm	4,00	szt
667	Kalk własna-040	Wężyki do dozowania reagentów 6/9	48,00	m
		Razem:		
7		Rurociągi wewnętrzne		
668	KNNR 11 0202-020-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 160mm wraz z kształtkami	185,00	m

1	2	3	4	5
669	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 125mm wraz z kształtkami	160,00	m
670	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 110 mm wraz z kształtkami	155,00	m
671	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 90mm - wraz z kształtkami	36,00	m
672	KNNR 11 0209-010-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Skrzynka pomiarowo - przelewowa	4,00	szt
673	KNR 2-15W 0112-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami	78,00	m
674	KNR 2-15W 0112-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami	22,00	m
675	KNR 2-05W 0208-04-034	Analogia - Dostawa i montaż konstrukcji stalowej podparć wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym,	0,35	t
676	KNNR 11 0209-020-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Lejki ściekowe	8,00	szt
677	Kalk. własna-020	Montaż tuleji ochronnych na instalacji	5,00	szt
678	AW-090	Próby szczelności i rozruch technologiczny	1,00	kpl
679	AW-090	Oznakowanie rurociągów	1,00	kpl
680	KNNR 4 0	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowych	1,00	kpl
681	AW-090	Przeszkolenie pracowników	1,00	kpl
682	KNR 21-5I 0115-01-020	Analogia- Przepływowy podgrzewacz wody np. Twister 3,5kW z baterią	1,00	szt
683	AW-090	Włączenie do istniejącej instalacji	10,00	kpl
		Razem:		
8		Instalacja wentylacyjna i grzejniki		
684	KNR 4-01 0333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	9,00	szt
685	KNR 4-01I 0209-03-050	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego	0,05	m2
686	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	9,00	szt

1	2	3	4	5
687	KNNR 4 0208-040-040	Analogia - Przewody wentylacyjne PCV o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	5,00	m
688	KNR 2-17 0205-01-020	Analogia - Wentylatory wywiewny z podstawa dachową	2,00	szt
689	KNR 2-17 0138-01-020	Kratki wentylacyjne 14x21cm z żaluzjami	2,00	szt
690	AW-090	Nawietrzak o średn. 150mm	6,00	kpl
691	AW-090	Kratka wentylacyjna z żaluzjami o wym 450x450mm	1,00	kpl
692	AW-090	Wywietrzak wentylacyjny dachowy z kanałem dn 150 , przepustnicami, podstawą dachową, montaż oraz obróbki	3,00	kpl
693	AW-090	Osuszacz powietrza z montażem	2,00	kpl
694	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 1000W z termostatem	15,00	kpl
695	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 500W z termostatem	2,00	kpl
		Razem:		
9		Wymiana rurociągów zewnętrznych		
696	AW-090-090	Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	1,00	kpl
697	KNR 0208-03-02-02 0	Przebiecie otworów o grubości 30cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	3,00	szt
698	KNR 0206-04-02-02 0	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy głębokości: ponad 10 cm w stropach i ścianach.	3,00	szt
699	KNNR 0210-03-06-06 0	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/	940,50	m3
700	KNNR 0307-02-06-06 0	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV	49,50	m3
701	KNR 0802-01-06-04 0	Analogia - Zabezpieczenie ścian wykopów obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m	990,00	m
702	KNNR 1411-03-06-06 0	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubość 10 cm - podłoża	14,35	m3
703	KNNR 0302-03-04-04 0	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania. Rury o średnicy zewnętrznej 160 mm, PN10	510,00	m
704	KNNR 0302-04-00-04 0	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania. Rury o średnicy zewnętrznej 200 mm, PN10	50,00	m
705	AW-090-090	Dostawa kształtek elektrooporowych PE 160	22,00	kpl

1	2	3	4	5
706	AW-090-090	<i>Dostawa kształtek elektrooporowych PE 200</i>	7,00	kpl
707	KNNR 1010-07-10-17 1	<i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /przy użyciu agregatu prądotwórczego/</i>	126,00	złącze
708	KNNR 1010-09-10-17 1	<i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 200 mm /przy użyciu agregatu prądotwórczego/</i>	13,00	złącze
709	KNR 0307-04-00-02 0	<i>Analogia - Połączenia trójników dn 150/100</i>	2,00	szt
710	KNR 0307-04-00-02 0	<i>Analogia - Połączenia trójników dn 150/150</i>	4,00	szt
711	KNR 0307-04-00-02 0	<i>Analogia - Połączenia trójników dn 200/160</i>	2,00	szt
712	KNR 0901-01-00-02 0	<i>Analogia - Włączenie sieci wodociągowej do istniejącej za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzonego z żeliwa sferoidalnego dn 150/110 mm</i>	2,00	szt
713	KNNR 1008-04-04-04 0	<i>Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej rur: 160 mm</i>	5,00	m
714	KNNR 1413-03-02-01 9	<i>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, średnicy 1200 mm o głębokości 1,5 m w gotowym wykopie</i>	1,00	studni a
715	KNNR 1413-02-00-02 0	<i>Analogia - Podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych średnicy 1200 mm</i>	1,00	szt
716	KNR 0114-04-02-02 0	<i>Analogia - Przejście PCV lub PE 160/150</i>	3,00	szt
717	KNR 0114-04-02-02 0	<i>Analogia - Przejście PCV lub PE 200/200</i>	2,00	szt
718	KNNR 1111-06-09-09 0	<i>Zasuwy z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 150 mm</i>	8,00	kpl
719	KNNR 1111-07-00-09 0	<i>Zasuwy z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 200 mm</i>	1,00	kpl
720	KNNR 1119-03-00-09 0	<i>Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy: 80 mm z żeliwa sferoidalnego</i>	2,00	kpl
721	KNNR 1514-01-00-06 0	<i>Zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem izolacją żuzłem</i>	1,20	m3
722	KNNR 0408-01-06-06 0	<i>Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi,</i>	990,00	m3
723	KNNR 0214-02-06-06 0	<i>Analogia - Zasypanie wykopów koparko-ladowarką</i>	990,00	m3
724	Kalk.własna-0 20	<i>Montaż tulei ochronnych na instalacji</i>	5,00	szt
725	AW-020-020	<i>Zabezpieczenie kolizji</i>	4,00	szt
726	KNNR 4-090	<i>Analogia - wykonanie podłączenia studzienki</i>	1,00	kpl

1	2	3	4	5
727	KNR 0316-02-00-17 2	Analogia - Próba szczelności rurociągów wodociągowych o średnicy zewnętrznej 160 mm	1,00	próba
728	KNR 0316-03-00-17 2	Analogia - Próba szczelności rurociągów wodociągowych o średnicy zewnętrznej 225 mm	1,00	próba
729	KNNR 1611-02-00-17 6	Analogia - Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	1,00	200 m
730	KNNR 1612-01-00-17 6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	1,00	200 m
731	KNNR 1612-02-00-17 6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm	1,00	200 m
732	AW-090-090	Tablica informacyjna na słupku	5,00	kpl
733	KNR 0315-02-00-09 0	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	9,00	kpl
734	KNNR 4 0	Analogia - oczyszczenie zbiornika popłuczyn ze szlamu	1,00	kpl
		Razem:		
10		Remont zbiornika wyrównawczego		
735	KNNR 0307-02-06-06 0	Analogia - Wykopy z ręcznym wydobyciem urobku, grunt: kat. III-IV	3,02	m3
736	KNNR 0202-08-00-06 0	Analogia- transport piasku do nasypu samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1 km,grunt kat. III-IV	56,10	m3
737	KNNR 0407-02-10-05 0	Analogia-Formowanie i zagęszczanie nasypów	56,10	m2
738	KNNR 0711-04-00-05 0	Ręczne wykonanie siewem na skarpach trawników dywanowych z nawożeniem. Grunty kategorii I-II- 35kg/ha nawóz 50kg/ha	240,21	m2
739	KNNR 0101-08-05-05 0	Koryta wykonywane ręcznie o głębokości 20 cm na całej szerokości jezdni i chodników, w gruncie kat.III-IV- chodnik na czaszy zbiornika	34,50	m2
740	KNNR 0405-03-04-04 0	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x25x100cm. wypełnieniem spoin piaskiem	45,00	m
741	KNNR 0502-03-00-05 0	Analogia - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej układanej na podsypce cem.-piask. spoiny wypełniane piaskiem	34,50	m2
742	KNR 1209-02-00-04 0	Analogia - barierka ze stali malowana farbą chlorokauczkową	10,00	m
743	A.WI-090	Montaż komina włazowego zbiornika	2,00	kpl
744	AW-090-090	Dostawa i montaż drabinki wejściowej ze stali nierdzewnej stopnie antypoślizgowe szerokość 400mm dl.4,00m profil 50x25 mm z poręczami.	2,00	kpl

1	2	3	4	5
745	AW-090-090	<i>Dostawa i montaż włączów rewizyjnych 800x800mm ze stali nierdzewnej ocieplonych z uszczelką i zamknięciem na zamek</i>	2,00	kpl
746	AW-090-090	<i>Dostawa i montaż wywiewki dn100 ze stali nierdzewnej z filtrem</i>	4,00	kpl
747	KNNR 0108-09-00-04 0	<i>Rurociągi o średnicy nominalnej 200 mm stalowe (stal nierdzewna) X5CrNi8-10(1.4301)z kształtkami</i>	2,00	m
748	KNNR 0108-09-00-04 0	<i>Rurociągi o średnicy nominalnej 150 mm stalowe (stal nierdzewna) X5CrNi8-10(1.4301)z kształtkami</i>	32,00	m
749	KNNR 0514-05-02-02 0	<i>Analogia Demontaż przejść przez ścianę zbiornika dn 100-150 mm</i>	4,00	szt
750	AW-090-090	<i>Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 100</i>	2,00	kpl
751	AW-090-090	<i>Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 150</i>	4,00	kpl
752	AW-090-090	<i>Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 200</i>	2,00	kpl
753	AW-090-090	<i>Kosz ssawny dn200 ze stali nierdzewnej</i>	2,00	kpl
754	KNR 0203-12-00-06 0	<i>Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych zbrojonych z betonu monolitycznego - włązy</i>	0,48	m3
755	KNR19-01 0339-0-040	<i>Analogia - Wzmocnienie bednarką murków</i>	9,67	m
756	KNNR 0301-09-00-09 0	<i>Analogia - montaż sondy poziomu zanurzeniowa</i>	2,00	kpl
757	KNNR 0901-04-00-04 0	<i>Analogia - przewody do podłączenia sond</i>	123,10	m
758	A.WI-090	<i>Remont zbiornika wyrównawczego, oczyszczenie powierzchni wewnętrznych</i>	2,00	kpl
759	KNR 0308-05-00-06 0	<i>Wydobycie szlamu zalegającego na dnie zbiornika z podnoszeniem urobku żurawiami t w pojemnikach i wylądowaniem na odkład i mycie zbiornika</i>	5,00	m3
760	Kalk.indywidual.- 020	<i>Podłączenie sond do istniejącej szafy automatyki</i>	2,00	szt
761	KNR 9270-07-06-06 0	<i>Dezynfekcja zbiornika żelbetowego o poj.300 m3</i>	300,00	m3
762	AW-090-090	<i>Próba szczelności zbiornika</i>	2,00	kpl

1	2	3	4	5
		Razem:		
		Razem:		
3		Roboty elektryczne		
1		Przebudowa układu pomiarowego		
763	KNR 106/1-020	Montaż złączy	1,00	szt
764	KNNR-5/726/ 10-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50#mm ²	1,00	szt
765	KNNR-5/405/ 2-020	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg	12,00	szt
		Razem:		
2		Agregat prądowórczy		
766	KNR 01/6-020	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc do 55#kVA	1,00	szt
767	KNP-1813/132 5/2-020	Agregat prądowórczy o mocy do 100kVA, uruchamiany automatycznie	1,00	szt
		Razem:		
3		Montaż rozdzielnic i wzl		
768	KNNR-5/404/ 1-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10#kg - tablica TG wyposażona wg schematów	1,00	szt
769	KNNR-5/404/ 1-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10#kg - tablica TS+SZR wyposażona wg schematu (robocizna - materiał w kpl z agregatem)	1,00	szt
770	KNNR-5/404/ 1-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10#kg - tablica TB-P wyposażona wg schematu	1,00	szt
771	KNNR-5/404/ 6-020	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2#m ² - obudowa S6	1,00	szt
772	KNNR-5/407/ 4 (2)-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ogranicznik przepięć	1,00	szt
773	KNNR-5/1209 /10 (3)-021	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20#cm, Fi#40#mm	4,00	otwór
774	KNNR-5/1209 /9 (2)-021	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 10#cm, Fi#40#mm	6,00	otwór
775	KNNR-5/103/ 4-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe,	68,00	m
776	KNNR-5/103/ 4-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47#mm	25,00	m
777	KNNR-5/103/ 1 (1)-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe,	27,00	m

1	2	3	4	5
778	KNNR-5/201/ 6 (1)-040	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25#mm ²	285,00	m
779	KNNR-5/201/ 2-040	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 2,5#mm ²	55,00	m
780	KNNR-5/203/ 4-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50#mm ²	25,00	m
781	KNNR-5/726/ 2-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 25mm ²	46,00	szt
782	KNNR-5/726/ 1-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 2,5#mm ²	22,00	szt
783	KNNR-5/726/ 9-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 10#mm ²	4,00	szt
784	KNP-1813/130 1/1-020	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	3,00	szt
785	KNNR-5/1302 /4-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	5,00	odcin ek
786	KNNR-5/1302 /7-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 11żyłowy	1,00	odcin ek
		Razem:		
4		Instalacja oświetlenia		
787	KNNR-5/1209 /10 (3)-021	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20#cm, Fi#40#mm	15,00	otwór
788	KNNR-5/103/ 2 (2)-040	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi#22	650,00	m
789	KNNR-5/203/ 2-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5#mm ² - YDY 4x1,5	250,00	m
790	KNNR-5/203/ 1-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5#mm ² - YDY 3x1,5	500,00	m
791	KNNR-5/203/ 1-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5#mm ² - YDY 2x1,5	80,00	m
792	KNNR-5/301/ 3-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kolki plastikowe osadzone w betonie	24,00	szt
793	KNNR-5/303/ 1-020	Puszki instalacyjne natynkowe, rozgałęźne	15,00	szt
794	KNNR-5/307/ 1 (1)-020	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V	15,00	szt
795	KNNR-5/307/ 2-020	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy	4,00	szt

1	2	3	4	5
796	KNNR-5/511/ 6-090	<i>Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, IP65, 2x58</i>	44,00	kpl
797	KNNR-5/504/ 2-090	<i>Plafoniera świetłówkowa zewnętrzna, przykręcana 2x13W IP54</i>	3,00	kpl
798	KNNR-5/504/ 2-090	<i>Plafoniera świetłówkowa bryzgoodporna, przykręcana - IP 54, 2x18W</i>	1,00	kpl
799	KNNR-5/1301 /1-108	<i>Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy</i>	3,00	pomi r
800	KNNR-5/1305 /1-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza</i>	1,00	próba
801	KNNR-5/1305 /2-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną</i>	22,00	próba
		Razem:		
5		Instalacja gniazd wtyczkowych		
802	KNNR-5/1209 /10 (3)-021	<i>Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20#cm, Fi#40#mm</i>	15,00	otwór
803	KNNR-5/103/ 2 (2)-040	<i>Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi#22</i>	150,00	m
804	KNNR-5/203/ 3-040	<i>Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30#mm² - YDY 5x4</i>	5,00	m
805	KNNR-5/203/ 1-040	<i>Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5#mm² - YDY 3x2,5</i>	200,00	m
806	KNNR-5/301/ 3-020	<i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kolki plastikowe osadzone w betonie</i>	24,00	szt
807	KNNR-5/303/ 1-020	<i>Puszki instalacyjne natynkowe, rozgałęźne</i>	10,00	szt
808	KNNR-5/308/ 5-020	<i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5#mm² bryzgoszczelne</i>	18,00	szt
809	KNNR-5/308/ 10-020	<i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-fazowe 16A 4#mm²</i>	1,00	szt
810	KNNR-5/1203 /8-020	<i>Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5#mm²</i>	10,00	szt
811	KNNR-5/1301 /1-108	<i>Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy</i>	7,00	pomi r
812	KNNR-5/1301 /2-108	<i>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy</i>	1,00	pomi r
813	KNNR-5/1305 /1-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza</i>	2,00	próba

1	2	3	4	5
814	KNNR-5/1305/2-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną</i>	22,00	próba
		Razem:		
6		Instalacja uziemiająca i miejscowych połączeń wyrównawczych		
815	KNNR-5/406/1-020	<i>Główna szyna uziemiająca</i>	1,00	szt
816	KNNR-5/602/2-040	<i>Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno</i>	250,00	m
817	KNNR-5/611/7-020	<i>Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia</i>	50,00	szt
818	KNNR-5/605/2-040	<i>Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6#m, grunt kategorii III</i>	110,00	m
819	KNNR-5/601/1 (2)-040	<i>Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta</i>	5,00	m
820	KNNR-5/601/3 (2)-040	<i>Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta</i>	20,00	m
821	KNNR-5/611/11-020	<i>Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt Fi 10#mm</i>	20,00	szt
822	KNNR-5/612/6-020	<i>Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt- płaskownik</i>	8,00	szt
823	KNNR-5/1304/1-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</i>	8,00	szt
		Razem:		
7		Instalacje zewnętrzne		
824	KNNR-5/701/2-060	<i>Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III</i>	16,52	m3
825	KNNR-5/702/2-060	<i>Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III</i>	11,80	m3
826	KNNR-5/706/1-040	<i>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m</i>	118,00	m
827	KNNR-5/707/1 (1)-040	<i>Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5#kg/m, przykrycie folią - YKY 4x6</i>	100,00	m
828	KNNR-5/707/1 (1)-040	<i>Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5#kg/m, przykrycie folią - YKY 3x2,5</i>	100,00	m
829	KNNR-5/707/1 (1)-040	<i>Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5#kg/m, przykrycie folią - YKY 2x2,5</i>	70,00	m

1	2	3	4	5
830	KNNR-5/726/ 9-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 6#mm ²	4,00	szt
831	KNNR-5/301/ 3-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kolki plastikowe osadzone w betonie	6,00	szt
832	KNNR-5/307/ 1 (1)-020	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V	2,00	szt
833	KNNR-5/504/ 2-090	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana 24V	2,00	kpl
834	KNNR-5/308/ 4-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, bryzgoszczelne 24V	2,00	szt
835	KNNR-5/1302 /4-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	2,00	odcin ek
836	KNNR-5/1302 /2-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	2,00	odcin ek
837	KNNR-5/1302 /2-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 2-żyłowy	2,00	odcin ek
		Razem:		
8		Instalacja alarmowa		
838	AW-090	Montaż instalacji alarmowej 12pkt. obiektowych (2 x właz studni + 2x właz zbiornika + 8 pomieszczeń) + płyta główna centrali minipulator LCD , zewnętrzny sygnalizator, obudowa płyty, obudowa manipulatora, akumulator 17A4/1V, cyfrowa pasywna czujka podczerwieni 10szt. czujnik magnetyczny on/OFF K1-3szt., moduł komunikacyjny GSM, antena GSM wraz okablowaniem kpl.	1,00	kpl
		Razem:		
9		Instalacja automatyki		
1		Szafa zasilająco-sterująca ST1		
839	KNR 7-08 0701-02-112	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednopolewe lub I pole bez zabudowania konstr.wsporczej - obudowa 2000x1000x400 z płytą montażową, cokół przód/tył h=100, cokół boki h=100, ściany boczne, oświetlenie, wentylator, termostat	1,00	SZT.
840	KNR 7-08 0301-02-016	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem - sterownik swobodnieprogramowalny modu+ 5xmodul, modul + 2xmodul modul lub równoważny	1,00	przejs c
841	KNR 7-08 0301-02-016	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem - panel operatora dotykowy kolorowy 7cali lub równowżny	1,00	przejs c
842	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg rozłącznik główny LNI-63-I 3p, rękojeść drzwiowa cw/zó do przycisku bezp. lub rónoważny	1,00	szt

1	2	3	4	5
843	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie, blok styków pomocniczych normalnych (pompa głębinowa) lub równoważny	2,00	szt
844	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - stycznik mocy, I=15A [AC-3], 240V60HZ, moduł styków pomocniczych komplet przewodowania rozrusznika (pompa głębinowa) lub równoważny	2,00	szt
845	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie, blok styków pomocniczych normalnych (dmuchawa) lub równoważny	1,00	szt
846	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - stycznik mocy, I=7A [AC-3] 230V50HZ, 240V60HZ, moduł styków pomocniczych, komplet przewodowania rozrusznika (dmuchawa) lub równoważny	1,00	szt
847	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie, blok styków pomocniczych normalnych (pompa płuczka) lub równoważny	1,00	szt
848	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - stycznik mocy, I=12A [AC-3] 230V50HZ, 240V60HZ, moduł styków pomocniczych, komplet przewodowania rozrusznika (pompa płuczka) lub równoważny	1,00	szt
849	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie, blok styków pomocniczych normalnych (sprężarki) lub równoważny	2,00	szt
850	KNNR 5 04 0602-020	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik silnikowy 3-bieg., sterowany ręcznie, blok styków pomocniczych normalnych (pompa dozująca podchlorku sodu) lub równoważny	1,00	szt
851	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - napęd przełącznika 2 położenia, 2element stykowy montowany do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (przełączniki sterujące pomp) lub równoważny	6,00	szt
852	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - napęd przycisku z samopowrotem płaski, żółty, element stykowy montowany do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki reset awarii) lub równoważny	1,00	szt
853	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główka lampki sygnalizacyjnej płaska, zielona, dioda LED, zielona montowana do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (kontrola napięcia zasilania sterowania) lub równoważny	3,00	szt
854	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główka lampki sygnalizacyjnej płaska, zielona, dioda LED, zielona montowana do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (kontrola pracy urządzeń) lub równoważny	6,00	szt
855	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główka lampki sygnalizacyjnej płaska, zielona, dioda LED, zielona montowana do płyty czołowej, łączniki mocujące, ramka do tabliczki opis. 50x30 bez tabliczki (kontrola awarii urządzeń) lub równoważny	7,00	szt

1	2	3	4	5
856	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przekaźnik pomocniczy czterotorowy 230V AC, gniazdo lub równoważny	2,00	szt
857	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przekaźnik pomocniczy czterotorowy 24V DC, gniazdo lub równoważny	32,00	szt
858	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ochronnik przepięciowy lub równoważny	1,00	szt
859	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - moduł diodowy, podstawka do modułu diodowego, 2xstopka do modułu diodowego lub równoważny	1,00	szt
860	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - transformator 230V/24V 100VA lub równoważny	1,00	szt
861	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zasilacz regulowany 24V/5A DC lub równoważny	1,00	szt
862	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy o charakterystyce C4 (zabezpieczenie trafo strona ~230V i zasilacz 24V DC) lub równoważny	2,00	szt
863	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy charakterystyce C6 (zabezpieczenie trafo 100VA strona ~24V) lub równoważny	1,00	szt
864	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy charakterystyce C4 (zabezpieczenie sterownika) lub równoważny	1,00	szt
865	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy charakterystyce C10 (zabezpieczenie gniazdo remontowe i oświetlenie) lub równoważny	1,00	szt
866	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe 2.5mm ² lub równoważny	128,00	szt
867	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe ochronne 2.5mm ² lub równoważny	12,00	szt
868	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe 16mm ² lub równoważny	4,00	szt
869	KNNR 5 04 0601-020	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki śrubowe ochronne 16mm ² lub równoważny	2,00	szt
870	KNR 7-08 0803-01-040	Odrutowanie zestawów	198,00	m
871	KNR 7-08 0803-01-040	Odrutowanie zestawów	80,00	m
872	KNNR 5 04 0801-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna TH35 od długości 100cm	10,00	szt

1	2	3	4	5
873	KNNR 5 04 801S.T.2.3-02 0	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - koryto perforowane 80x80 mm długość 2m</i>	2,00	szt
874	KNNR 5 04 0801-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - koryto perforowane 60x80 mm długość 2m</i>	3,00	szt
875	KNNR 5 04 0801-090	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - oznaczniki na złączki komplet</i>	1,00	kpl
876	KNNR 5 04 0801-090	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - tabliczki opisowe grawerowane</i>	1,00	kpl
		Razem:		
2		Okablowanie układu		
877	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - hydrostatyczna sonda głębokości SG-25 kabel w teflonie, uchwyt , puszka przyłączeniowa PP, układ zabezpieczający lub równoważny</i>	2,00	szt
878	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - przetwornik różnicy ciśnienia lub równoważny</i>	4,00	szt
879	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - przetwornik ciśnienia lub równoważny</i>	3,00	szt
880	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - konduktrometryczna sonda poziomu cieczy (areator) lub równoważny</i>	2,00	szt
881	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - sygnalizator poziomu (areator) lub równoważny</i>	2,00	szt
882	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - konduktrometryczna sonda poziomu cieczy (zbiornik wyrównawczy) lub równoważny</i>	2,00	szt
883	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - sygnalizator poziomu (zbiornik wyrównawczy) lub równoważny</i>	2,00	szt
884	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - pojemnościowy wskaźnik poziomu cieczy (zbiornik wyrównawczy) lub równoważny</i>	2,00	szt
885	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - presostat suchobiegu (pompownia II stopnia) lub równoważny</i>	1,00	szt
886	KNNR 5 03 0301-020	<i>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm² - presostat presostat 0,1 - 1,1 bar lub równoważny</i>	1,00	szt

1	2	3	4	5
887	KNNR 5 03 0302-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - puszka	5,00	szt
888	KNNR 5 03 0302-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - łącznik (wylłącznik serwisowy do silników - wentylator, pompa)	6,00	szt
889	KNNR 5 11 0508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko perforowane gr. 1,0mm szerokość 200, uchwyt sufitowy do pręta, wieszak wsuwany do korytek (trasy kablowe dla instalacji sterującej i zasilającej centrali)	25,00	m
890	KNNR 5 12 0105-020	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie - mocowanie tras kablowych	50,00	szt
891	KNNR 5 02 0901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Kabel LiYCY 4x0.75 mm ² lub równoważny	530,00	m
892	KNNR 5 02 0901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Kable YDY 4x2.5 mm ² (pompa II stopnia)	44,00	m
893	KNNR 5 01 0302-040	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - ST rura, uchwyt, złączka (podejście do elementów peryferyjnych)	48,00	m
894	KNNR 5 12 0501-020	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² końcówka	10,00	szt
895	KNNR 5 12 0501-020	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² końcówka izolowana (podłączenie wyłączników remontowych)	6,00	szt
896	KNR 4-03 1003-21-012	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	14,00	EUR O
Razem:				
3		Pomiary instalacji elektrycznej		
897	KNNR 5 13 0303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	40,00	pomi ar
898	KNNR 5 13 0405-020	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	10,00	szt
899	KNNR 5 13 0501-114	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	10,00	p-p(pi onop.)
Razem:				
4		Prace rozruchowe		
900	KNR 7-08 0301-02-016	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem-prace inżynierski rozruchowe układów automatyk	45,00	przejs c

1	2	3	4	5
901	KNR 7-08 0301-02-016	<i>Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem-prace inżynierski przy programowaniu sterowników</i>	100,00	przejs c
902	Kalk lacja indywidualna 1-020	<i>Szkolenie użytkownika</i>	1,00	szt
		Razem:		
		Razem:		
		Razem:		
4		Instalacja fotowoltaiki		
903	AW-090-090	<i>Instalacja fotowoltaiki 5kW</i>	1,00	kpl
		Razem:		
5		System kontroli strat wody - pomiaru ciśnienia w sieci wodociągowej		
904	AW-090-090	<i>Punkt pomiaru ciśnienia i przepływu wg specyfikacji</i>	2,00	kpl
905	AW-090-090	<i>Punkt pomiaru ciśnienia wg specyfikacji</i>	3,00	kpl
		Razem:		
		Razem:		