

**Inwestor:**

Gmina Wołyń  
ul. Radzyńska 4  
21-310 Wołyń

## Przedmiar robót

**Nazwa budowy:** Przebudowa ujęcia wody w Wołyniu

**Adres budowy:** ul. Parczewska Wołyń

**Obiekt:** Stacja ujęcia wody

**Rodzaj robót:** budowlane, sanitarne, elektryczne

**Data oprac.:** 2021-12-20

**Kod CPV:**

45000000-7 - Roboty budowlane

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych

45220000-5 - Roboty inżynierskie budowlane

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów  
do odprowadzania ścieków

45252120-5 - Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Sporządził:

Sprawdził:

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1		<b>Roboty budowlane</b>		
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1	KNR 0126-01-00-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm	180,05	m2
2	KNR 0126-02-00-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm	180,05	m2
3	KNR 0211-01-00-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębier. o poj. łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 5 km, samoch. samowytadowczymi o ładow. do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gqs. 75 KM/ - za 1km - odwóz humusu	84,02	m3
4	KNR 0214-02-00-060	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowytadowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV Krotność 8 - odwóz humusu	84,02	m3
5	AW-090	Rozbiórka budynku, stropodachu, demontaż urządzeń i wyposażenia, rozbiórka i usunięcie posadzek i fundamentów, zagospodarowanie odpadów, równanie terenu	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
6	KNR 0217-02-00-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , w gruncie kategorii: III	128,30	m3
7	KNR 0307-02-00-060	Roboty ziemne ręczne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m: grunt kat. III	12,26	m3
8	KNR 0230-01-00-060	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW ( 75 KM), kat. gruntu I-III	139,56	m3
9	KNR 0320-02-00-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat.III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m	33,03	m3
10	KNR 0211-01-00-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębier. o poj. łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 5 km, samoch. samowytadowczymi o ładow. do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gqs. 75 KM/ - za 1 km - odwóz ziemi	139,56	m3
11	KNR 0214-02-00-060	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowytadowczymi o ładowności do 5 t grunt kat. III-IV Krotność 8 - odwóz ziemi	139,56	m3

1	2	3	4	5
		<b>Razem:</b>		
3		<b>ROBOTY FUNDAMENTOWE</b>		
12	KNR 1101-01-00-060	Podkłady na podłożu gruntowym, w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego - chudy beton B37 W10	18,60	m3
13	KNR 0204-01-00-060	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości: do 0,5 m3 - beton B37	2,40	m3
14	KNR 0202-01-00-060	Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości: do 0,6 m - beton B37	8,95	m3
15	KNR 0202-02-00-060	Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości: ponad 0,6 - beton B37, fundamenty, ławy, stopy, słupy, ściany, trzpienie	24,36	m3
16	KNR 0202-02-00-060	Analogia - Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości: ponad 0,6 do 0,8 m - beton B37 zniżenie	9,84	m3
17	KNR 0290-01-00-034	Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy: 6 mm - ławy, stopy fundamentowe, słupy, trzpienie	1,87	t
18	KNR 0290-02-10-034	Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi zbrojonymi o średnicy: 12 mm - fundamenty, ławy, stopy fundamentowe, ściany, słupy, trzpienie	8,30	t
19	KNR 0604-03-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku smołowym na gorąco, z zagruntowaniem podłoża lepikiem smołowym, pierwsza warstwa z papy: smołowej - izolacja pod ściany fundamentowe	39,01	m2
20	KNR 0101-05-00-060	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie: cementowo - wapiennej	13,49	m3
21	KNR 0603-01-00-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: pierwsza warstwa - izolacje ław, stóp, wew. ścian fundamentowych	157,81	m2
22	KNR 0603-02-00-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: każda następna warstwa - izolacje ław, stóp, wew. ścian fundamentowych	157,81	m2
23	KNR 0802-01-00-050	Tynki zwykłe na ścianach i słupach, wykonane ręcznie z transportem mechanicznym przy użyciu agregatu tynkarskiego, tynki: kat II - ściany fundamentowe+cokół	78,91	m2
24	KNR 0604-03-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych - hydroizolacja typu ciężkiego - papa termozgrzewalna - ściany fundamentowe+cokół Krotność 2	78,91	m2
25	KNR 2612-01-00-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian - styropian ekstrudowany gr.10 cm - ściany fundamentowe+cokół	93,71	m2
26	KNR 0603-01-00-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, pionowe - hydroizolacja polimerowa - ściany fundamentowe+cokół	93,71	m2
27	KNR 2612-06-00-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach - ściany fundamentowe+cokół	72,11	m2
28	KNR 2612-05-00-020	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian: z betonu - ściany fundamentowe+cokół - 4szt/m2	288,00	szt

1	2	3	4	5
29	KNR 0931-01-00-050	Nalożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej, pod wyprawy elewacyjne z tynku cienkowarstwowego - cokół	22,64	m2
30	KNR 0931-02-00-050	Wykonanie ręcznie cienkowarstwową wyprawą elewacyjną z tynku cienkowarstwowego, na uprzednio przygotowanym podłożu, o grubości 2 mm - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - cokół	22,64	m2
		<b>Razem:</b>		
4		<b>ROBOTY MUROWE I ŻELEBTOWE</b>		
31	KNR 1604-01-00-013	Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości: do 10 m	9,93	100 m2
32	KNNR 1505-01-00-013	Ostony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	6,95	100 m2
33	KNR 0604-03-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku smołowym na gorąco, z zagruntowaniem podłoża lepikiem smołowym, pierwsza warstwa z papy: smołowej - izolacja pod ściany	20,24	m2
34	NNRKB 0188-07-10-050	Ściany budynków z bloczków z betonu komórkowego długości 59 cm, o grubości: 24 cm ściany zewnętrzne	231,82	m2
35	NNRKB 0188-07-10-050	Ściany budynków z bloczków z betonu komórkowego długości 59 cm, o grubości: 24 cm ściany wewnętrzne	26,25	m2
36	NNRKB 0190-04-10-050	Ścianki działowe grubości 12 cm, z płytek z betonu komórkowego o długości 59 cm	45,00	m2
37	KNR 0120-09-00-050	Dodatek za zbrojenie ścianek działowych pełnych bednarką	317,83	m2
38	KNR 0122-07-00-040	Kanały wentylacyjne z pustaków ceramicznych	38,90	m
39	KNR 0122-05-00-040	Kanały spalinowe i dymowe z pustaków: ceramicznych	27,50	m
40	KNR 0123-02-00-050	Okładanie (szpaldowanie) kominów ceglami budowlanymi pełnymi, o grubości: 1/2 cegły - ponad dachem	3,68	m2
41	KNR 0219-05-00-050	Nakrywy żelbetowe attyk, ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm - beton B20	0,66	m2
42	KNR 0322-02-00-020	Obsadzenie w ścianach z cegieł drobnych elementów: kratki wentylacyjnych	10,00	szt
43	KNR 0216-02-00-050	Płyty stropowe żelbetowe: płaskie o grubości 18 cm - beton B30 - za 15cm	51,00	m2
44	KNR 0212-12-00-060	Wieńce monolityczne na ścianach - beton B30	3,57	m3
45	KNR 0211-02-00-060	Słupy żelbetowe w ścianach murowanych, dwustronnie deskowane, - przy grubości ścian: ponad 0,3 m - beton B30 - trzpienie żelbetowe	3,96	m3
46	KNR 0126-05-00-040	Ułożenie nadproży prefabrykowanych typu L19 - typ N	50,80	m

1	2	3	4	5
47	KNR 0126-05-00-040	<i>Ułożenie nadproży prefabrykowanych typu L19 - typ S</i>	5,20	m
48	KNR 0290-01-00-034	<i>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o średnicy: 6 mm -</i>	1,83	t
49	KNR 0290-02-10-034	<i>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 mm -</i>	0,80	t
50	KNR 0290-02-10-034	<i>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 12 mm -</i>	2,50	t
51	KNR 0290-02-10-034	<i>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 14 mm</i>	0,81	t
<b>Razem:</b>				
5		<b>Dach - konstrukcja pokrycie</b>		
52	KNR 401 3220-3-020	<i>Obsadzenie dybli kotwiących murlaty</i>	10,00	szt
53	ZAŁ.1 102 4020-1-040	<i>Konstrukcje dachowe wykonane z tarcicy iglastej nasyconej - murlaty</i>	17,00	m
54	ZAŁ.1 102 4020-110-060	<i>Konstrukcje dachowe wykonane z tarcicy iglastej nasyconej - murlaty - dostawa</i>	0,33	m3
55	ZAŁ.1 102 4020-5-040	<i>Konstrukcje dachowe wykonane z tarcicy iglastej nasyconej - krokwie zwykłe</i>	127,20	m
56	ZAŁ.1 102 4020-510-060	<i>Konstrukcje dachowe wykonane z tarcicy iglastej nasyconej - krokwie zwykłe - dostawa</i>	1,63	m3
57	ZAŁ.1 102 4020-4-040	<i>Konstrukcje dachowe wykonane z tarcicy iglastej nasyconej - jętki</i>	77,00	m
58	ZAŁ.1 102 4020-420-060	<i>Konstrukcje dachowe wykonane z tarcicy iglastej nasyconej - jętki - dostawa</i>	0,46	m3
59	KNR 015 5170-1-050	<i>Ułożenie izolacji z folii na stropodachu pod wełnę</i>	52,50	m2
60	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>	52,50	m2
61	KNR 1003-02-00-050	<i>Posadzki betonowe o grubości 5 cm zatarte na: gładko - beton B20</i>	52,50	m2
62	KNR 015 5170-1-050	<i>Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii dachowych membrana wysokoparoprzepuszczalna</i>	88,40	m2
63	KNR 00-15 0522-03-050	<i>Pokrycie dachów blachami trapezowymi, profilowanymi</i>	88,40	m2
64	AW-034	<i>Dostawa stali - elementy dachu</i>	4,70	t

1	2	3	4	5
65	KNNR 7 0102-010-034	Analogia - Hale jednonawowe o konstrukcji słupowo-wiązarowej bez suwnic, o rozstawie 2,6 m – montaż konstrukcji, stężeń, płatwi	4,70	t
66	AW-050	Dostawa płyt warstwowych	154,85	m2
67	KNR 2-05 1001-01-050	Analogia - Montaż elementów lekkiej obudowy dachu płaskiego z płyt warstwowych	154,85	m2
68	KNR 20-2U 0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej pas nad i podrynowy	48,29	m2
69	KNR 20-2U 0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy -obróbki	2,02	m2
70	KNR 20-2U 0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej - wiatroizolacje	23,46	m2
71	KNR 2-02U 0539-01-040	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż gąsiorów	21,34	m
72	KNR 2-02U 0517-0301-040	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych półokrągłych o średnicy 12 cm z blachy powlekanej grubości 55 mm	41,20	m
73	KNR 2-02U 0519-0201-040	Montaż prefabrykowanych rur spustowych okrągłych o średnicy 10 cm, z blachy powlekanej grubości 0,55 mm	30,40	m
74	NNRNKB 202 9250-2-050	Okładzina podbitki z blachy - podbitka dachowa na ruszcie -analogia	30,84	m2
		<b>Razem:</b>		
6		<b>PODŁOŻA, POSADZKI, PODŁOGI</b>		
75	KNR 1101-07-20-060	Podkłady na podłożu gruntowym, w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane z ubitych materiałów sypkich: piasku	40,96	m3
76	KNR 0236-02-00-060	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	40,96	m3
77	KNR 1101-01-00-060	Podkłady na podłożu gruntowym, w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego - beton B20	98,41	m3
78	KNR 0607-02-00-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii izolacyjnej	136,54	m2
79	KNR 0609-03-00-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt styropianowych, układane na wierzchu konstrukcji: na sucho, jedna warstwa - styropian gr.11 cm	136,54	m2
80	KNR 1003-02-00-050	Analogia - Posadzki betonowe o grubości 8cm zatarte na: gładko - beton B20	136,54	m2
81	KNR 1106-07-00-050	Dopłata do posadzek cementowych za zbrojenie siatką stalową	136,54	m2
82	NNRKB 1134-01-00-050	Gruntowanie podłoży poziomych preparatem gruntującym	136,54	m2
83	KNR 1118-01-00-050	Przygotowanie podłoża pod posadzkę ułożoną z płytek z kamieni sztucznych na klej	136,54	m2
84	KNR 1119-04-00-040	Przygotowanie podłoża pod cokoliki z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej	45,74	m

1	2	3	4	5
85	KNR 1118-09-00-050	Posadzki z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej - gres rektyfikowany matowy , wym. 60x60cm	117,76	m2
86	KNR 1118-09-00-050	Posadzki z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej - gres techniczny	18,78	m2
87	KNR 1119-06-00-040	Cokoliki z płytek z kamieni sztucznych - gres rektyfikowany matowy	21,18	m
88	KNR 1119-06-00-040	Cokoliki z płytek z kamieni sztucznych - gres techniczny	24,56	m
89	KNR 1105-01-00-050	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe, grubości 2 mm zatarte na gładko, wykonywane z suchych mieszanek szpachlowych: jastrychu cienko warstwowego	136,54	m2
		<b>Razem:</b>		
7		<b>STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA</b>		
90	Kalk.własna-090	Dostawa i montaż stolarki okiennej PCV współczynnik $U=0,9W/m2K$ , ozn. O1	2,00	kpl
91	Kalk.własna-090	Dostawa i montaż stolarki okiennej PCV współczynnik $U=0,9W/m2K$ , ozn. O2	5,00	kpl
92	KNNR 1104-01-00-020	Ościeżnice drewniane dla skrzydeł wewnętrznych pełnych jednoskrzydłowych	3,00	szt
93	KNR 1018-01-00-050	Skrzydła wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe (ramiak drewniany obłożony obustronnie płytami HDF laminowymi z wypełnieniem z płyty wiórowej otworowej)	2,10	m2
94	KNR 1018-01-00-050	Skrzydła wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe (ramiak drewniany obłożony obustronnie płytami HDF laminowymi z wypełnieniem z płyty wiórowej otworowej),	2,10	m2
95	KNR 1018-01-00-050	Skrzydła wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe (ramiak drewniany obłożony obustronnie płytami HDF laminowymi z wypełnieniem z płyty wiórowej otworowej),	2,10	m2
96	KNR 1203-02-00-050	Drzwi stalowe pełne o powierzchni: ponad 2 m2, ozn. Dw4	4,20	m2
97	KNR 1040-02-00-050	Drzwi aluminiowe przeszklone dwuskrzydłowe ozn. D5	2,94	m2
98	KNR 1040-02-00-050	Drzwi aluminiowe o podwyższonej termoizolacyjności - współczynnik przenikania $U(max) = 1,3 W/m2K$ ozn. D2	2,31	m2
99	KNR 1040-02-00-050	Drzwi aluminiowe przeszklone o podwyższonej termoizolacyjności - współczynnik przenikania $U(max) = 1,3 W/m2K$ , ozn. D3	2,31	m2
100	KNR 1040-02-00-050	Drzwi aluminiowe przeszklone dwuskrzydłowe o podwyższonej termoizolacyjności - współczynnik przenikania $U(max) = 1,3 W/m2K$ , ozn. D4	2,31	m2
101	KNR 202 2030-2-050	Analogia - Wrota segmentowe o podwyższonej termoizolacyjności ozn. D1 z napędem elektrycznym i sterowaniem	5,52	m2

1	2	3	4	5
		<b>Razem:</b>		
8		<b>TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE</b>		
102	KNR 0902-01-00-050	<i>Tynki zwykłe kat. III na ścianach płaskich, wykonane: ręcznie</i>	382,91	m2
103	KNR 0902-01-00-050	<i>Tynki zwykłe kat. III na stropach, wykonane: ręcznie</i>	47,66	m2
104	KNR 0829-01-00-050	<i>Przygotowanie podłoża pod licowanie ścian płytkami na klej</i>	157,28	m2
105	NNRKB 1134-02-00-050	<i>Gruntowanie podłoży pionowych preparatem gruntującym</i>	157,28	m2
106	KNNR 0805-02-00-050	<i>Licowanie ścian i słupów wewnętrznych płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej - płytki ceramiczne 30x60cm kolor biały</i>	157,28	m2
107	KNR 0322-02-00-020	<i>Obsadzenie w ścianach z cegieł drobnych elementów: kratki wentylacyjnych</i>	5,00	szt
108	KNNR 0302-07-00-040	<i>Osadzenie podokienników prefabrykowanych z konglomeratu marmurowego gr. min. 25mm</i>	13,10	m
		<b>Razem:</b>		
9		<b>MAŁOWANIE</b>		
109	NNRKB 1134-01-00-050	<i>Gruntowanie podłoży poziomych, pionowych preparatem gruntującym</i>	504,69	m2
110	KNNR 1401-06-00-050	<i>Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą - farba zmywalna lateksowa zabezpieczona lakierem poliuretanowym - trzykrotne</i>	504,69	m2
		<b>Razem:</b>		
10		<b>ELEMENTY ŚLUSARSKO-KOWALSKIE</b>		
111	KNR 1219-03-00-020	<i>Wycieraczki do obuwia typowe ze stali kwasoodpornej</i>	1,00	szt
112	KNR 1219-03-00-020	<i>Schody zejściowe do komory ze stali kwasoodpornej</i>	1,00	szt
113	KNR 1209-02-00-040	<i>Analogia - barierka ze stali kwasoodpornej</i>	6,80	m
		<b>Razem:</b>		
11		<b>ELEWACJA I ROBOTY ZEWNĘTRZNE</b>		
114	KNR 2611-01-00-050	<i>Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - oczyszczenie mechaniczne i zmycie</i>	207,74	m2
115	KNR 2611-02-00-050	<i>Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - grunt. emulsją /jednokrotnie/</i>	207,74	m2
116	KNR 2612-01-00-050	<i>Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych gr.20cm do ścian</i>	193,37	m2



1	2	3	4	5
117	KNR 2612-01-00-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych gr.5cm do ścian	14,37	m2
118	KNR 2612-03-00-020	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian: z gazobetonu 4szt/m2	800,00	szt
119	KNR 2614-11-00-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkościenniej z gotowej mieszanki - zamocowanie listew cokołowych	57,16	m
120	KNR 2614-10-00-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkościenniej z gotowej mieszanki - ochrona narożników wypukłych kątown. metalowym	81,00	m
121	KNR 2612-06-00-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	207,74	m2
122	KNR 2612-06-00-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach - dodatkowa warstwa siatki na wysokość 2m	114,32	m2
123	KNR 0923-04-00-050	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy	3,72	m2
124	KNNR 0504-02-10-050	Obróbki blacharskie, przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm, z blachy: ocynkowanej płaskiej - parapety zewnętrzne	4,34	m2
125	KNR 0931-01-00-050	Naćłożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej, pod wyprawy elewacyjne z tynku cienkowarstwowego silikonowego	207,74	m2
126	KNR 0931-02-00-050	Wykonanie ręcznie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku cienkowarstwowego, na uprzednio przygotowanym podłożu, o grubości 2 mm - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	207,74	m2
127	KNR 1220-04-00-050	Daszek systemowy nad głównym wejściem do budynku	1,80	m2
		<b>Razem:</b>		
12		<b>ZIELEŃ</b>		
128	KNR 0233-02-00-050	Mechaniczne plantowanie i wyrównanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW / 75 KM/: grunt kat. III	2 100,00	m2
129	KNR 0403-04-00-052	Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim, przy uprawie mechanicznej, z nawożeniem gruntu: kat.III	0,21	ha
		<b>Razem:</b>		
13		<b>WYPOSAŻENIE</b>		
130	AW-090	Dozowniki na mydło metalizowane	1,00	kpl
131	AW-090	Lustro 60x90cm	1,00	kpl
132	AW-090	Uchwyty na papier toaletowy chromowane	1,00	kpl

1	2	3	4	5
133	AW-090	Szafka szer. 80 wys.180 Biurko 80x120 Fotel biurowy	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
14		<b>Utwardzenie terenu</b>		
1		<b>Prace pomiarowe.</b>		
134	KNNR 2-01-052	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu	0,11	ha
		<b>Razem:</b>		
2		<b>Roboty ziemne</b>		
135	KNNR 3-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek	1 075,00	m2
136	KNR 0401-04-040	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	397,50	m
137	KNNR 1-02-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 10 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III-wywiezienie ziemi urodzajnej, ziemi po wykonaniu rowków pod krawężniki	322,50	m3
138	KNNR 1-03-050	Koryta wykonywane koparkami gł. 30cm w gruncie kat. II-VI wymiana gruntu nienośnego-koryto o średniej głębokości 0,20m + koryto pod konstrukcję utwarzeń o średniej głębokości 0,30m na całej powierzchni utwarzeń wg. rys. przekroje konstrukcyjne wraz z przerzutem gruntu na skarpy nasypu, zieleńce i profilowaniem do poziomu założonych rzędnych gruntem urodzajnym - gleba czarno-szara wg opinii geotechnicznej.	1 075,00	m2
139	KNNR 1-02-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III-wywiezienie części ziemi z korytowania, Pozostała część ziemi do rozplantowania na terenach zielonych	285,00	m3
140	analiza własna-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gr. kat. I w gruncie uprzednio zakupionym (piasek średnioziarnisty) i zmag. w hałdach z transp. materiału na odl. 10 km sam. samowyład. - materiał nasypowy do poziomu spodu konstrukcji nawierzchni-średnio 0,20m poniżej spodu projektowanych konstrukcji.	285,00	m3
		<b>Razem:</b>		
3		<b>Krawężniki i obrzeża</b>		
141	KNNR 1-03-040	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej	361,00	m
142	KNR 0402-04-060	Ława pod krawężniki 15x22 betonowa z oporem	27,08	m3
143	KNNR 1-05-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x20 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	84,50	m
144	KNR 0402-04-060	Ława pod obrzeża 6x20 betonowa z oporem	3,17	m3
		<b>Razem:</b>		
4		<b>Chodniki i opaski</b>		
145	KNNR 4-01-050	Warstwy mrozochronne zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	154,75	m2

1	2	3	4	5
146	KNNR 1-01-050	Podbudowy z piasku średnioziarnistego stabilizowanego cementem o $R_m=2,5MPa$ , warstwa gr.12 cm	154,75	m2
147	KNNR 2-02-050	Nawierzchnia chodnika i opasek z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor według wskazań Inwestora	154,75	m2
		<b>Razem:</b>		
5		<b>Drogi wewnętrzne i miejsca postojowe</b>		
148	KNNR 6-06-050	Warstwy mrozochronne zagęszczane mechanicznie o grubości 15 cm	950,00	m2
149	KNNR 9-02-050	Podbudowy z chudego betonu o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	950,00	m2
150	KNNR 2-03-050	Nawierzchnia dróg wewnętrznych i placów postojowych z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor według wskazań Inwestora	950,00	m2
		<b>Razem:</b>		
6		<b>Prace wykończeniowe</b>		
151	KNR 0506-07-050	Plantowanie skarp, korony nasypów i zielńców - kat.gr.I-III	1 180,00	m2
152	KNR 0510-01-050	Humusowanie skarp, korony nasypów i zieleńców z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	1 180,00	m2
		<b>Razem:</b>		
7		<b>Organizacja ruchu</b>		
153	KNNR 2-01-112	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	1,00	SZT.
154	KNNR 2-04-112	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	1,00	SZT.
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
15		<b>BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO</b>		
155	KNNR 0206-02-10-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na oład koparkami podsiębiernymi, o pojemności łyżki 0,60 m3 głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu III-IV	319,51	m3
156	KNNR 0307-02-06-060	Analogia - Wykopy z ręcznym wydobyciem urobku, grunt: kat. III-IV	5,02	m3
157	KNNR 0206-02-06-060	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3	10,92	m3
158	KNNR 1 0603-0101-149	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, przy braku stałego źródła energii. Średnice otworów od 150 do 500 mm	106,00	r-g
159	KNNR 1 0603-02-275	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające. Średnice otworów od 150 do 500 mm - instalacja urządzeń	2,00	1studnia
160	KNNR 1 0605-020-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m	60,00	szk

1	2	3	4	5
161	KNR 1101-01-10-060	Analogia - Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego - piasek stabilizowany cementem	30,78	m3
162	KNNR 0408-01-06-060	Zagęszczanie podsypki ubijakami mechanicznymi,	30,78	m3
163	KNNR 1201-01-06-060	Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego z kruszywa natural.	11,54	m3
164	KNNR 0601-04-10-050	Dwuwarstwowe izolacje powierzchni poziomych, przeciwwilgociowe wykonywane z papy asfaltowej na lepiku na gorąco, z zagruntowaniem podłoża roztworem asfaltowym	94,98	m2
165	KNR 0604-03-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych - hydroizolacja typu ciężkiego - papa termozgrzewalna Krotność 2	94,98	m2
166	KNNR 1201-01-06-060	Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego z kruszywa natural.	9,50	m3
167	AW-090	Wykonanie płyty dennej zbiornika zgodnej z projektem płyta gr. 40cm Roboty przygotowawcze, szalunki Dostawa i montaż zbrojenia strefy górnej i dolnej, uszczelnienie, dostawa betonu, betonowanie, zagęszczanie pielęgnacja betonu, uszczelnienie, wieniec obwodowy	1,00	kpl
168	AW-090-090	Wykonanie studzienki zbiorczej w płycie dennej, dostawa, montaż, połączenie, uszczelnienie; otwory montażowe	1,00	kpl
169	AW-090-090	Dostawa i montaż zbiornika wyrównawczego na wodę pitną o poj. 280 m3 o średn. wew. 9,00m i wys. wewn.4,50m z płytą stropową, słupem podpierającym z podstawą, włączami o wym.80x80cm, z izolacją przeciwwilgociową, uszczelnieniem połączeń, izolacją wewnętrzną ścian, kompletnym wyposażeniem wg. projektu zbiornika	1,00	kpl
170	KNNR 0202-08-00-060	Analogia- transport piasku do nasypu samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1 km, grunt kat. III-IV	556,10	m3
171	KNNR 0407-02-10-050	Analogia-Formowanie i zagęszczanie nasypów	556,10	m2
172	KNNR 0711-04-00-050	Ręczne wykonanie siewem na skarpach trawników dywanowych z nawożeniem. Grunty kategorii I-II- 35kg/ha nawóz 50kg/ha	240,21	m2
173	KNNR 0101-08-05-050	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
174	KNNR 0405-03-04-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x25x100cm. wypełnieniem spoin piaskiem	45,00	m
175	KNNR 0502-03-00-050	Analogia - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej układanej na podsypce cem.-piask. spoiny wypełniane piaskiem	34,50	m2
176	KNR 1209-02-00-040	Analogia - barierka ze stali malowana farbą chlorokauczkową	10,00	m
177	AW-090-090	Dostawa i montaż drabinki wejściowej ze stali nierdzewnej stopnie antypoślizgowe szerokość 400mm dł.5,50m profil 50x25 mm z poręczami.	1,00	kpl
178	AW-090-090	Dostawa i montaż włączów rewizyjnych 800x800mm ze stali nierdzewnej ocieplonych z uszczelką i zamknięciem na zamek	1,00	kpl
179	AW-090-090	Dostawa i montaż wywiewki dn100 ze stali nierdzewnej z filtrem	3,00	kpl

1	2	3	4	5
180	KNNR 0108-09-00-040	<i>Analogia - Rurociągi o średnicy nominalnej 250 mm PE z kształtkami</i>	10,00	m
181	KNNR 0108-09-00-040	<i>Analogia - Rurociągi o średnicy nominalnej 200 mm PE z kształtkami</i>	32,60	m
182	KNNR 0108-09-00-040	<i>Analogia - Rurociągi o średnicy nominalnej 160 mm PE z kształtkami</i>	12,00	m
183	KNNR 0514-05-02-020	<i>Analogia Demontaż przejść przez ścianę zbiornika dn 100-150 mm</i>	4,00	szt
184	AW-090-090	<i>Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 150</i>	2,00	kpl
185	AW-090-090	<i>Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 200</i>	4,00	kpl
186	AW-090-090	<i>Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 250</i>	1,00	kpl
187	AW-090-090	<i>Kosz ssawny dn200 ze stali nierdzewnej</i>	1,00	kpl
188	KNR 0604-08-10-050	<i>Analogia - Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych</i>	125,60	m2
189	KNR 0203-12-00-060	<i>Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych zbrojonych z betonu monolitycznego - włazy</i>	0,48	m3
190	KNR19-01 0339-0-040	<i>Analogia - Wzmocnienie bednarką murków</i>	9,67	m
191	KNNR 0604-01-05-050	<i>Ułożenie folii polietylenowej x 2</i>	68,04	m2
192	KNR 0609-02-01-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt styropianowych układane na wierzchu konstrukcji: na zaprawie cementowej styrodur 10cm</i>	68,04	m2
193	KNR 0609-02-01-050	<i>Analogia - Izolacje cieplne poziome z płyt styropianowych układane na ścianie styrodur 8cm</i>	43,85	m2
194	KNR 1102-01-05-050	<i>Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej , grubości 20 mm, zatarte: na ostro</i>	68,04	m2
195	KNR 1102-03-05-050	<i>Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej dodatek na zmianę grubości o 20 mm</i>	68,04	m2
196	KNNR 0301-09-00-090	<i>Analogia - montaż sondy poziomu zanurzeniowa</i>	2,00	kpl
197	KNNR 0901-04-00-040	<i>Analogia - przewody do podłączenia sond</i>	123,10	m
198	Kalk.indywidual.-020	<i>Podłączenie sond do istniejącej szafy automatyki</i>	2,00	szt
199	KNR 9270-07-06-060	<i>Dezynfekcja zbiorników żelbetowych o łącznej poj. 400 m3</i>	400,00	m3
200	AW-090-090	<i>Próba szczelności zbiorników</i>	3,00	kpl

1	2	3	4	5
		<b>Razem:</b>		
16		<b>Ogrodzenie</b>		
201	KNR 202 8041-1-040	<i>Analogia - Rozebranie o grodzienia z siatki, bram i słupków stalowych obetonowanych w gruncie wraz z cokołem</i>	260,00	m
202	KNR 201 3170-2-060	<i>Analogia - Wykopy ręczne liniowe i punktowe w gruntach suchych kat. III-IV, z ręcznym wydobyciem urobku</i>	15,88	m3
203	KNR 202 8020-3-040	<i>Ogrodzenia systemowe, przęsla 2,5m ocynkowane + słupki + podmurówka, betonowanie, wysokość całkowita ogrodzenia ponad teren 2,0m</i>	295,00	m
204	KNR 202 8080-2-090	<i>Wrota(5,00m) systemowe ocynkowane wypełnienie panel drut śr. 5mm. Dostawa, montaż, betonowanie</i>	1,00	kpl
205	KNR 202 8080-2-090	<i>Furtka (1,2 m) systemowe ocynkowane wypełnienie panel drut śr. 5mm. Dostawa, montaż, betonowanie</i>	1,00	kpl
206	001 5040-2-060	<i>Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, przy gruncie: kat. III</i>	15,88	m3
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
2		<b>Roboty sanitarne</b>		
1		<b>Roboty demontażowe</b>		
207	KNNR 8 0503-070-020	<i>Demontaż pompy z silnikiem do 100 kg</i>	6,00	szt
208	KNNR 8 0514-040-020	<i>Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kominowego o średnicy 65-80 mm</i>	4,00	szt
209	KNNR 8 0502-080-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 150 mm</i>	150,00	m
210	KNNR 8 0502-060-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 100 mm</i>	125,00	m
211	KNNR 8 0108-020-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie</i>	65,00	m
212	KNNR 8 0108-010-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie</i>	82,00	m
213	KNNR 8 0514-060-020	<i>Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kominowego o średnicy 150 mm</i>	28,00	szt
214	KNNR 8 0514-050-020	<i>Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kominowego o średnicy 100-125 mm</i>	6,00	szt
215	KNNR 8 0127-040-090	<i>Demontaż zbiorników odżelaziaczy</i>	6,00	kpl
216	KNNR 8 0127-010-090	<i>Demontaż aeratora</i>	6,00	kpl

1	2	3	4	5
217	KNR 7-07 0201-04-090	Demontaż sprzężarek wraz z osprzętem	2,00	kpl
218	KNR 7-07 0201-04-090	Demontaż chloratora wraz z osprzętem	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
2		<b>Remont, rekonstrukcja, renowacja, modernizacja studni</b>		
219	KNNR 0514-05-02-020	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzewego o średnicy: 100 - 125 mm	2,00	szt
220	KNNR 0514-05-02-020	Analogia - Demontaż wodomierza średnicy: 100	2,00	szt
221	KNNR 0102-01-10-020	Analogia - Demontaż głowic studni wierconych dla rur stalowych o średnicy 400 mm	2,00	szt
222	KNR 0114-04-04-040	Demontaż rurociągu stalowego, ocynkowanego o średnicy: 80-100 mm	36,00	m
223	KNNR 0503-07-00-020	Demontaż pompy głębinowej,	2,00	szt
224	KNNR 0102-01-10-020	Analogia - Głowice studni wierconych dla rur stalowych z malowaniem i uszczelnieniem – przedłużenie z rury wiertniczej 16 cali wraz z opaską izolacyjną, dostosowanie do wysokości nowej obudowy studni	2,00	szt
225	KNNR 0101-02-00-020	Analogia - Demontaż obudowy studni wierconych w gotowym wykopie. Rozbiórka elementów zbrojonych, wywóz gruzu, roboty ziemne	2,00	szt
226	KNNR 0135-01-02-020	Kurki czerpalne o śr. nom. 15 mm	2,00	szt
227	KNR 0101-01-09-090	Montaż pompy głębinowej wody z okablowaniem i czujnikiem wg dokumentacji	2,00	kpl
228	KNNR 0103-02-09-090	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektron. sygnalizatorami poziomu wody. Opuszczenie pompy głębinowej na głęb. do 20 m	2,00	kpl
229	KNNR 0108-08-00-040	Analogia - Rurociągi o średnicy nominalnej 100 mm stalowe kwasoodporne ASI304 o połączeniach kołnierzowych	50,00	m
230	Kalk.własna-020	Wykonanie przejścia szczelnego dla rury o śr.100 mm	2,00	szt
231	AW-090-090	Tablica informacyjna	2,00	kpl
232	AW-090-090	Plukanie, pompowanie studni, dezynfekcja	2,00	kpl
233	KNNR 1201-03-10-060	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: piasku do zapraw	2,30	m3
234	KNNR 1201-01-06-060	Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego z kruszywa natural.	6,32	m3
235	AW-090-090	Dostawa i montaż obudowy studni głębinowej z ogrzewaniem awaryjnym i podłączeniem do obiektu SUW (rurociągi dn 100 mm) wg projektu	2,00	kpl

1	2	3	4	5
236	AW-090	Rekonstrukcja studni głębinowych, wymiana kolumny filtrowej, wiercenie otworu, wyprowadzenie rury nadfiltrowej do poziomu terenu, obsypka filtracyjna, uszczelnienie, czyszczenie studni, zgodnie z dokumentacją techniczną	2,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
3		<b>Roboty montażowe</b>		
237	KNNR N004 0511-01-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 24dm <sup>3</sup> , p = 10 bar	1,00	szt
238	KNNR N004 0134-06-020	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy wg specyfikacji	1,00	szt
239	KNNR N004 0144-10-090	Filtr pionowy o śr. 1600 mm - analogia z malowanie od wewnątrz żywica poliestrową od zewnątrz malowaniem elewacyjnym poliuretanowo-epoksydowym na gotowo	4,00	kpl
240	KNNR N004 0144-05-090	Aerator statyczny o śr. 1200 mm- analogia, z malowaniem od wewnątrz żywica poliestrową od zewnątrz malowaniem elewacyjnym poliuretanowo-epoksydowym na gotowo wraz z sondą pomiaru wysokości słupa wody wg. specyfikacji	1,00	kpl
241	AW-090	Mieszacz statyczny dn 125mm	1,00	kpl
242	Kalk własna-034	Warstwa podtrzymująca - żwirek kwarcowy o granulacji 8 -16mm	3,22	t
243	Kalk własna-034	Warstwa pośrednia - żwirek kwarcowy o granulacji 4-8 mm	1,61	t
244	Kalk własna-034	Warstwa pośrednia - żwirek kwarcowy o granulacji 2-4 mm	1,61	t
245	Kalk własna-034	Warstwa filtrująca - żwirek 0,5-0,8mm	1,83	t
246	Kalk własna-034	Złoże odmanganiające katalityczne gr. 30cm granulacja 1-2,5mm	5,31	t
247	Kalk własna-034	Złoże filtrujące 0,8-2,0mm wys. 100cm	11,25	t
248	KNR 0707 0101-01-090	Montaż pompy płuczącej Q = 120m <sup>3</sup> /h, H = 11,9m sł. wody wg specyfikacji	1,00	kpl
249	KNNR N004 0141-02-090	Przepływomierz o średnicy nominalnej 50 mm z kablem do szafy automatyki ST1	4,00	kpl
250	KNNR N004 0141-03-090	Przepływomierz o średnicy nominalnej 100 mm z kablem do szafy automatyki ST 1	1,00	kpl
251	KNNR N004 0141-03-090	Przepływomierz o średnicy nominalnej 150 mm z kablem do szafy ST 1	2,00	kpl
252	KNNR N004 0125-01-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do przepływomierzy w rurociągu o średnicy nominalnej 50 mm	4,00	kpl
253	KNNR N004 0125-02-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do przepływomierzy w rurociągu o średnicy nominalnej 100 mm	1,00	kpl



1	2	3	4	5
254	KNNR N004 0125-02-090	<i>Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do przepływomierzy w rurociągu o średnicy nominalnej 150 mm</i>	2,00	kpl
255	KNNR N004 0125-02-090	<i>Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do przepływomierzy w rurociągu o średnicy nominalnej 225 mm</i>	4,00	kpl
256	KNNR N004 0521-09-020	<i>Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 50mm z napędem pneumatycznym , dwustronnego działania i zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5 / 2 monostabilnym i wyłącznikiem krańcowym</i>	16,00	szt
257	KNNR N004 0521-09-020	<i>Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 100 mm z napędem pneumatycznym , dwustronnego działania i zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5 / 2 monostabilnym i wyłącznikiem krańcowym</i>	8,00	szt
258	KNNR N004 0521-09-020	<i>Przepustnica odcinająca o średnicy nominalnej 100 mm z napędem ręcznym dźwigniowym</i>	9,00	szt
259	KNNR N004 0521-09-020	<i>Zawory zwrotne międzykołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm</i>	2,00	szt
260	KNNR N004 0521-11-020	<i>Zawór zwrotny międzykołnierzowy o średnicy nominalnej 150 mm</i>	1,00	szt
261	KNNR N004 0130-03-020	<i>Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm ,</i>	12,00	szt
262	KNNR N004 0531-04-020	<i>Manometry tarczowe śr. 120 mm o zakresie 0-1,0MPa z kurkami manometrycznymi</i>	2,00	szt
263	KNNR N004 0531-04-020	<i>Manometry tarczowe śr. 120 mm o zakresie 0-0,6 MPa z kurkami manometrycznymi</i>	10,00	szt
264	KNNR N004 0135-01-020	<i>Kurki czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm mosiężne do poboru próbek wody</i>	11,00	szt
265	KNNR N004 0132-0101-020	<i>Zawory kulowe , gwint. , spustowe o średnicy nominalnej 15 mm</i>	10,00	szt
266	KNNR N004 0412-06-020	<i>Pływakowe zawory odpowietrzające o średnicy 25 mm wraz odprowadzeniem wody</i>	5,00	szt
267	KNNR N004 0407-01-020	<i>Łączniki amortyzacyjne dn 100 - analogia</i>	2,00	szt
268	AW-090	<i>Rozruch technologii, DTR</i>	1,00	kpl
269	AW-090	<i>Lampa UV o przepływie 120m3/h zgodnie z projektem</i>	1,00	kpl
270	AW-090	<i>Badania fizykochemiczne</i>	1,00	kpl

1	2	3	4	5
		<b>Razem:</b>		
4		<b>Zestaw pompy II stopnia</b>		
271	KNNR N004 0144-02-090	<i>Zestaw pompowy II stopnia pompy z silnikami wyposażonymi w przetwornice częstotliwości oraz tablicę sterowniczą zgodnie ze specyfikacją, Q = 120m<sup>3</sup> / h, H = 40m sł. wody wyposażenie zgodnie ze specyfikacją techn. i projektem Dobrano zestaw hydroforowy energooszczędny wyposażony w pompę nocną Zestaw składał się będzie z 4 pomp głównych, jednej rezerwowej oraz pompy nocnej. Przetwornice dla każdej pompy umieszczone w szafie zestawu hydroforowego</i>	1,00	kpl
272	KNNR N004 0407-01-020	<i>Łączniki amortyzacyjne - analogia</i>	2,00	szt
273	KNNR N004 0134-06-020	<i>Zawór bezpieczeństwa sprężynowy wg specyfikacji</i>	1,00	szt
		<b>Razem:</b>		
5		<b>Instalacja sprężonego powietrza</b>		
274	KNR 0707 0203-01-090	<i>Montaż dmuchawy powietrza, Q = 99m<sup>3</sup>/h w obudowie dźwiękochłonnej</i>	1,00	kpl
275	KNR 0707 0203-01-090	<i>Analogia - Montaż sprężarki zbiornik 250 dm<sup>3</sup> tłokowa bezolejowa zgodnej z projektem</i>	2,00	kpl
276	KNNR N004 0134-06-020	<i>Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm, po = 0,8 MPa</i>	1,00	szt
277	KNNR N004 0134-06-020	<i>Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm, po = 0,6 MPa</i>	2,00	szt
278	KNR 0708 0101-03-020	<i>Rotametr</i>	2,00	szt
279	AW-090	<i>Rozdzielnica pneumatyczna zgodnie z projektem</i>	1,00	kpl
280	KNNR N004 0511-01-020	<i>Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 6 dm<sup>3</sup>, p = 10 bar</i>	1,00	szt
281	KNNR N004 0130-01-020	<i>Zawory kulowe, gwint. o średnicy nominalnej 15 mm</i>	1,00	szt
282	KNNR N004 0130-0102-020	<i>Zawory zwrotne, gwint. o średnicy nominalnej 15 mm</i>	1,00	szt
283	KNNR N004 0130-02-020	<i>Zawory kulowe, gwint. o średnicy nominalnej 20 mm</i>	5,00	szt
284	KNNR N004 0130-0202-020	<i>Zawory zwrotne, gwint. o średnicy nominalnej 20 mm</i>	2,00	szt
285	KNNR N004 0130-03-020	<i>Zawory kulowe, gwint. o średnicy nominalnej 25 mm</i>	1,00	szt
286	KNNR N004 0130-0302-020	<i>Zawory zwrotne, gwint. o średnicy nominalnej 25 mm</i>	1,00	szt
287	KNNR N004 0132-0101-020	<i>Zawory kulowe, gwint., spustowe o średnicy nominalnej 15 mm</i>	1,00	szt
288	KNNR N004 0521-03-020	<i>Elektrozawór z cewka i wtykiem</i>	6,00	szt

1	2	3	4	5
289	KNNR N004 0531-04-020	Manometry tarczowe śr. 100 mm o zakresie 0-1,6 MPa z kurkami manometrycznymi	4,00	szt
290	KNNR N004 0112-01-040	Przewody poliamidowe o średnicy 6/4 mm - analogia	45,00	m
291	KNNR N004 0112-01-040	Przewody poliamidowe o średnicy 8/6 mm - analogia	65,00	m
		<b>Razem:</b>		
6		<b>Instalacja dozowania reagentów</b>		
292	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
293	KNR 0707 0101-01-090	Montaż zestawu ssącego 6/9, $l = 540$ z czujnikiem poziomu - analogia	1,00	kpl
294	KNNR N004 0512-01-090	Zbiornik podchlorynu sodu o pojemności 60 dm <sup>3</sup> - analogia	1,00	kpl
295	KNNR N004 0121-0101-020	Płyta montażowa	1,00	szt
296	KNNR N004 0130-01-020	Zawory kulowe, gwint. chemooodporny o średnicy nominalnej 15 mm	3,00	szt
297	KNNR N004 0130-0102-020	Zawory zwrotne, gwint. o średnicy nominalnej 15 mm	3,00	szt
298	KNNR N004 0130-01-020	Zawory dozujące do podawania podchlorynu sodu (wykonany z materiału - PVDF / SKM) o średnicy nominalnej 4 mm 6/9	3,00	szt
299	KNNR N004 0130-01-020	Mufy o średnicy nominalnej 15 mm	3,00	szt
300	Kalk własna-040	Wężyki do dozowania reagentów 6/9	48,00	m
		<b>Razem:</b>		
7		<b>Rurociągi wewnętrzne</b>		
301	KNNR 11 0202-020-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej ASII 304 montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 225mm wraz z kształtkami	20,00	m
302	KNNR 11 0202-020-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej ASII 304 montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 150mm wraz z kształtkami	101,00	m
303	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej ASII 304 montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 125mm wraz z kształtkami	50,00	m
304	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej ASII 304 montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 100 mm wraz z kształtkami	105,00	m
305	KNNR 11 0202-010-040	Analogia- Rurociągi ze stali kwasoodpornej ASII 304 montowane na podparciach. Rury o średnicy zewnętrznej 90mm - wraz z kształtkami	36,00	m
306	KNNR 11 0209-010-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Skrzynka pomiarowo - przelewowa ze stali kwasoodpornej	2,00	szt

1	2	3	4	5
307	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
308	KNR 2-15W 0112-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz kształtkami	22,00	m
309	KNR 2-05W 0208-04-034	Analogia - Dostawa i montaż konstrukcji stalowej podparć wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym,	0,35	t
310	KNNR 11 0209-020-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Łejki ściekowe	5,00	szt
311	Kalk. własna-020	Montaż tulei ochronnych na instalacji	5,00	szt
312	AW-090	Próby szczelności i rozruch technologiczny	1,00	kpl
313	AW-090	Oznakowanie rurociągów	1,00	kpl
314	KNNR 4 0	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowych	1,00	kpl
315	AW-090	Przeszkolenie pracowników	1,00	kpl
316	KNR 21-51 0115-01-020	Analogia- Przepływowy podgrzewacz wody 3,5kW podumywalkowy	1,00	szt
317	KNNR 3-03-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	10,00	m
318	KNR-W 0208-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	7,00	m
319	KNNR 3-01-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	4,00	m
320	KNR-W 0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	1,00	podejśc.
321	KNR-W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	1,00	podejśc.
322	KNNR 0-02-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego o wym. 50x41cm z półpostumentem	1,00	kpl
323	KNNR 3-02-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "dolnoptuk" zbiornik 6/31 z deską twarda wolnoopadająca zawiasy metalowe	1,00	kpl
324	KNNR 8-01-020	Analogia - Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o średnicy 100 mm	1,00	szt
325	KNR 2-15G 0601-0301-040	Ułożenie rurociągu z rur warstwowych PEX/AL/PEX o średnicy zewnętrznej 26 mm	16,00	m

1	2	3	4	5
326	KNR-W 0137-02-020	Baterie umywalkowe stojące z wylewką 125mm, ogranicznikiem wypływu i perlatozem	1,00	szt
327	KNNR 0-01-020	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 15 mm do wc.	1,00	szt
328	KNNR 0-01-020	Analogia - Zawory kulowe , gwint. o średnicy 3/8"	2,00	szt
329	KNNR 0-01-020	Analogia - Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych	2,00	szt
330	KNNR 0-02-020	Analogia - Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm instalacji wodociągowych - antyskażeniowy typu EA	1,00	szt
331	KNNR 0-01-020	Przyłącze elastyczne do wc dł. 300 mm o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt
332	KNNR 5-01-020	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm z zaworem atyskażeniowym i zwrotnym z pokrętkiem koronowym	2,00	szt
333	KNNR 5-01-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 15 mm	4,00	szt
334	KNNR 7-01-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polietylenu	3,00	próba
335	AW-090	Włączenie do istniejącej instalacji	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
8		<b>Instalacja wentylacyjna i grzejniki</b>		
336	KNR 4-01 0333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł	9,00	szt
337	KNR 4-011 0209-03-050	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego	0,05	m2
338	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	9,00	szt
339	KNNR 4 0208-040-040	Analogia - Przewody wentylacyjne PCV o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	5,00	m
340	KNR 2-17 0205-01-020	Analogia - Wentylatory wywiewny dn150 chemoodporny z podstawą dachową	1,00	szt
341	KNR 2-17 0138-01-020	Kratki wentylacyjne 20x20cm z żaluzjami	2,00	szt
342	AW-090	Nawietrzak o średn. 150mm	6,00	kpl
343	AW-090	Kratka wentylacyjna z żaluzjami o wym 200x200mm	2,00	kpl
344	AW-090	Wywietrzak wentylacyjny dachowy z kanałem dn 150 , przepustnicami, podstawą dachową, montaż oraz obróbki	3,00	kpl

1	2	3	4	5
345	AW-090	Osuszacz powietrza z montażem Wydajność wentylatora $Q = 800$ m <sup>3</sup> /h Maksymalny pobór mocy $P = 0,85$ kW Wydajność osuszania - 50l/dobę Zasilanie -230 V	2,00	kpl
346	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 1500W z termostatem	5,00	kpl
347	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 1000W z termostatem	2,00	kpl
348	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 750W z termostatem	2,00	kpl
349	AW-090	Grzejnik elektryczny o mocy 500W z termostatem	2,00	kpl
350	AW-090	Instalacja wentylacji agregatu prądotwórczego uruchamiana automatycznie	1,00	kpl
351	KNNR 3-04-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	20,00	m
352	KNNR 2-02-020	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	1,00	szt
353	KNR-W 0208-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	5,00	m
354	KNNR 4 0203-050-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	23,00	m
355	KNNR 4 0218-010-020	Analogia - Wpusty ściekowe ze stali kwasoodpornej o średnicy 100 mm	5,00	szt
356	AW-090	Studzienka z pompa zatapialną z rurociągiem tłocznym PE 50 z włazem	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
9		<b>Rurociągi zewnętrzne</b>		
357	AW-090-090	Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	1,00	kpl
358	KNR 0208-03-02-020	Przebicie otworów o grubości 30cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup>	3,00	szt
359	KNR 0206-04-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m <sup>2</sup> przy głębokości: ponad 10 cm w stropach i ścianach.	3,00	szt
360	KNNR 0210-03-06-060	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m <sup>3</sup> /grunt kat. III-IV/	812,88	m <sup>3</sup>
361	KNNR 0307-02-06-060	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	41,90	m <sup>3</sup>

1	2	3	4	5
362	KNR 0802-01-06-040	Analogia - Zabezpieczenie ścian wykopów obudową -typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m	854,78	m
363	KNNR 1411-03-06-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubość 10 cm - podłoża	46,55	m <sup>3</sup>
364	KNNR 0302-03-04-040	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania. Rury o średnicy zewnętrznej 125 mm, PN10	48,50	m
365	KNNR 0302-04-00-040	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania. Rury o średnicy zewnętrznej 200 mm, PN10	49,00	m
366	KNNR 11 0302-040-040	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania. Rury o średnicy zewnętrznej 250 mm PN 10	222,00	m
367	KNNR 4 1009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm	9,50	m
368	AW-090-090	Dostawa kształtek elektrooporowych PE 125	10,00	kpl
369	AW-090-090	Dostawa kształtek elektrooporowych PE 200	12,00	kpl
370	AW-090-090	Dostawa kształtek elektrooporowych PE 250	10,00	kpl
371	KNNR 1010-07-10-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 125 mm /przy użyciu agregatu prądotwórczego/	16,00	złącze
372	KNNR 1010-09-10-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 200-250 mm /przy użyciu agregatu prądotwórczego/	40,00	złącze
373	KNR 0307-04-00-020	Analogia - Połączenia trójników dn 125/125	2,00	szt
374	KNR 0307-04-00-020	Analogia - Połączenia trójników dn 200/200	2,00	szt
375	KNR 0307-04-00-020	Analogia - Połączenia trójników dn 250/250	2,00	szt
376	KNR 0901-01-00-020	Analogia - Włączenie sieci wodociągowej do istniejącej za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzewego z żeliwa sferoidalnego dn 250/225 mm	1,00	szt
377	KNNR 1008-04-04-040	Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej rur: 160 mm	16,00	m
378	KNNR 4 1308-030-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk	120,50	m
379	KNNR 1413-03-02-019	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, średnicy 1200 mm o głębokości 1,5 m w gotowym wykopie	4,00	studnia
380	KNNR 1413-02-00-020	Analogia - Podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych średnicy 1200 mm	4,00	szt

1	2	3	4	5
381	AW-090	Zbiornik szczelny na ścieki	2,00	kpl
382	AW-090	Przepompownia popłuczyn wraz pompą i sterowaniem	1,00	kpl
383	KNR 0114-04-02-020	Analogia - Przejście PCV lub PE 250/250	3,00	szt
384	KNR 0114-04-02-020	Analogia - Przejście PCV lub PE 200/200	9,00	szt
385	KNNR 1111-06-09-090	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 125 mm	2,00	kpl
386	KNNR 1111-06-09-090	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 200 mm	4,00	kpl
387	KNNR 1111-06-09-090	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 225 mm	2,00	kpl
388	KNNR 1111-07-00-090	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego z obudową o średnicy 250 mm	2,00	kpl
389	KNNR 1119-03-00-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy: 80 mm z żeliwa sferoidalnego	4,00	kpl
390	KNNR 1514-01-00-060	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem izolacją żużlem	1,20	m3
391	KNNR 0408-01-06-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi,	854,78	m3
392	KNNR 0214-02-06-060	Analogia - Zасыpanie wykopów koparko-ladowarką	812,88	m3
393	Kalk.własna-020	Montaż tulei ochronnych na instalacji	5,00	szt
394	AW-020-020	Zabezpieczenie kolizji	4,00	szt
395	KNNR 4-090	Analogia - Wymiana pokrywy osadnika popłuczyn	1,00	kpl
396	KNR 0316-02-00-172	Analogia - Próba szczelności rurociągów wodociągowych o średnicy zewnętrznej 160 mm	1,00	próba
397	KNR 0316-03-00-172	Analogia - Próba szczelności rurociągów wodociągowych o średnicy zewnętrznej 225 mm	3,00	próba
398	KNNR 1611-02-00-176	Analogia - Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	1,00	200 m
399	KNNR 1612-01-00-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	1,00	200 m
400	KNNR 1612-02-00-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm	1,00	200 m
401	AW-090-090	Tablica informacyjna na słupku	5,00	kpl
402	KNR 0315-02-00-090	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	9,00	kpl



1	2	3	4	5
403	KNNR 40	Analogia - oczyszczenie zbiornika popłuczyn ze szlamu	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
10		<b>Remont zbiornika wyrównawczego</b>		
404	KNNR 0307-02-06-060	Analogia - Wykopy z ręcznym wydobyciem urobku, grunt: kat. III-IV	3,02	m3
405	KNNR 0202-08-00-060	Analogia- transport piasku do nasypu samochodami samowytadowczymi 5-10t na odległość do 1 km, grunt kat. III-IV	56,10	m3
406	KNNR 0407-02-10-050	Analogia-Formowanie i zagęszczanie nasypów	56,10	m2
407	KNNR 0711-04-00-050	Ręczne wykonanie siewem na skarpach trawników dywanowych z nawożeniem. Grunty kategorii I-II- 35kg/ha nawóz 50kg/ha	240,21	m2
408	KNNR 0101-08-05-050	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
409	KNNR 0405-03-04-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x25x100cm. wypełnieniem spoin piaskiem	45,00	m
410	KNNR 0502-03-00-050	Analogia - opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej układanej na podsypce cem.-piask. spoiny wypełniane piaskiem	34,50	m2
411	KNR 1209-02-00-040	Analogia - barierka ze stali malowana farbą chloroakrylową	10,00	m
412	A.W1-090	Montaż komina włazowego zbiornika	2,00	kpl
413	AW-090-090	Dostawa i montaż drabinki wejściowej ze stali nierdzewnej stopnie antypoślizgowe szerokość 400mm dł.5,00m profil 50x25 mm z poręczami.	2,00	kpl
414	AW-090-090	Dostawa i montaż włazów rewizyjnych 800x800mm ze stali nierdzewnej ocieplonych z uszczelką i zamknięciem na zamek	2,00	kpl
415	AW-090-090	Dostawa i montaż wywiewki dn100 ze stali nierdzewnej z filtrem	4,00	kpl
416	KNNR 0108-09-00-040	Analogia - Rurociągi o średnicy nominalnej 250 mm PE z kształtkami	10,00	m
417	KNNR 0108-09-00-040	Analogia Rurociągi o średnicy nominalnej 160 mm PE z kształtkami	32,00	m
418	KNNR 0514-05-02-020	Analogia Demontaż przejść przez ścianę zbiornika dn 100-150 mm	4,00	szt
419	AW-090-090	Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 200	6,00	kpl
420	AW-090-090	Montaż szczelnych przejść przez ścianę zbiornika dn 250	2,00	kpl
421	AW-090-090	Kosz ssawny dn200 ze stali nierdzewnej	2,00	kpl
422	KNR 0203-12-00-060	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych zbrojonych z betonu monolitycznego - włazy	0,48	m3
423	KNR19-01 0339-0-040	Analogia - Wzmocnienie bednarką murków	9,67	m

1	2	3	4	5
424	KNNR 0301-09-00-090	Analogia - montaż sondy poziomu zanurzeniowa	2,00	kpl
425	KNNR 0901-04-00-040	Analogia - przewody do podłączenia sond	123,10	m
426	A.WI-090	Remont zbiornika wyrównawczego, oczyszczenie powierzchni wewnętrznych, uzupełnienie izolacji, naprawa, powłoki zabezpieczające	2,00	kpl
427	KNR 0308-05-00-060	Wydobycie szlamu zalegającego na dnie zbiornika z podnoszeniem urobku żurawiami w pojemnikach i wyładowaniem na odkład i mycie zbiornika	4,00	m3
428	Kalk.indywidual.-020	Podłączenie sond do istniejącej szafy automatyki	2,00	szt
429	KNR 9270-07-06-060	Dezynfekcja zbiornika żelbetowego o poj.300 m3	300,00	m3
430	AW-090-090	Próba szczelności zbiornika	2,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
3		<b>Roboty elektryczne</b>		
1		<b>TABLICE I WLZ</b>		
1		<b>TABLICE I WLZ</b>		
431	KNR 2-01 0702-02-040	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok. do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	61,00	m
432	KNNR 5 0709-030-040	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania - kabel YKXS 4x35	61,00	m
433	KNNR 5 0706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - podsypka + zasypka	61,00	m
434	KNR 2-01 0705-02-040	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok. do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	61,00	m
435	KNNR 5 0103-040-040	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na betonie - Rura grubościenna 75	6,00	m
436	KNNR 5 0103-040-040	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na betonie - Rura cienkościenna 75	5,00	m
437	KNNR 5 0103-020-040	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na betonie - Rura odporna na UV	2,00	m
438	KNNR 5 0714-040-040	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel Cu 25	335,00	m
439	KNNR 5 0714-020-040	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel HDGs 2x1,5	18,00	m

1	2	3	4	5
440	KNNR 5 1105-080-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe 150H50	80,00	m
441	KNNR 5 1204-030-020	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> - Końcówka kablowa Cu 25	20,00	szt
442	KNNR 5 1204-030-020	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> - Końcówka kablowa Cu 35	8,00	szt
443	KNNR 5 0306-050-020	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Przycisk GWP w obudowie czerwonej	1,00	szt
444	KNR 5-14 0101-04-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 150 kg - Rozdzielnica RG wyposażona wg rys. 8	1,00	szt
445	KNR 5-14 0101-03-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnica TGWP wyposażona wg rys. 2	1,00	szt
446	0000--090	Agregat prądowórczy o mocy maksymalnej LTP (cos=0.8)94 kVA / 75 kW i mocy znamionowej PRP (cos=0.8)85 kVA / 68 kW wraz z okablowaniem oraz układem SZR	1,00	kpl
447	KNP 1813 1301-03-020	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	3,00	szt
448	KNP 1813 1325-02-020	Prądnicza synchroniczna o mocy do 100kVA, uruchamiana automatycznie	1,00	szt
449	KNP 1813 1327-02-101	Linie kablowe do 1kV. Linia kablowa 4-żyłowa	3,00	odcinek
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
2		<b>GNAZDA WTYCZKOWE I INNE ODBIORY</b>		
1		<b>GNAZDA WTYCZKOWE I INNE ODBIORY</b>		
450	KNR 2-01 0702-02-040	Kopanie koparkami podziemnymi rowów dla kabli o głębok. do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	320,00	m
451	KNNR 5 0708-020-040	Układanie kabli o masie do 24 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej - Kabel YKXS 5x2,5	50,00	m
452	KNNR 5 0708-020-040	Układanie kabli o masie do 24 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej - Kabel YKY 5x4	120,00	m
453	KNNR 5 0708-020-040	Układanie kabli o masie do 24 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej - Kabel YKY 3x2,5	120,00	m
454	KNNR 5 0708-020-040	Układanie kabli o masie do 24 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej - Kabel BiT LiYCY 5x1,5	70,00	m
455	KNNR 5 0708-020-040	Układanie kabli o masie do 24 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej - Kabel BiT LiYCY 3x1,5	70,00	m
456	KNNR 5 0708-020-040	Układanie kabli o masie do 24 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej - Kabel YTDY 4x0,5	70,00	m

1	2	3	4	5
457	KNNR 5 0706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - podsypka + zasypka	320,00	m
458	KNR 2-01 0705-02-040	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok. do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	320,00	m
459	KNNR 5 0103-010-040	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na betonie - Rurka RL 22	150,00	m
460	KNNR 5 0103-020-040	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na betonie - Rurka RL 27	10,00	m
461	KNNR 5 0103-030-040	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na betonie - Rura grubościenna 32	6,00	m
462	KNNR 5 0103-030-040	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na betonie - Rura cienkościenna 32	4,00	m
463	KNNR 5 0103-040-040	Rura cienkościenna 110	10,00	m
464	KNNR 5 0112-020-040	Rury instalacyjne o śr. do 47 mm w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej - Rura RHDPE 40	70,00	m
465	KNR 5-08W 0207-01-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód Cu 3x2,5	850,00	m
466	KNR 5-08W 0207-03-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód Cu 5x4	540,00	m
467	KNNR 5 0304-040-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - Puszka odgałęźna nt	29,00	szt
468	KNNR 5 0301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kotków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	36,00	szt
469	KNNR 5 0308-020-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe nt. 2x(L+N+PE), IP44	33,00	szt
470	KNNR 5 0308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo 3L+N+PE, 16A, IP44	3,00	szt
471	KNNR 5 0206-030-040 analogia	Przewody kabelkowe System CCTV, SWN. Przewody kable UTP, YTKSY, FTP	1200,00	m
472	KNNR 5 1303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy,	12,00	pomiar
473	KNNR 5 1303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	11,00	pomiar
474	KNNR 5 1303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	66,00	pomiar
475	KNNR 5 1301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	2,00	pomiar
476	KNNR 5 1301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	11,00	pomiar
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
3		<b>Oświetlenie</b>		
477	KNNR 5 0103-010-040	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na betonie - Rurka RL 22	100,00	m

1	2	3	4	5
478	KNNR 5 0304-040-020	<i>Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - Puszka odgałęźna nt</i>	30,00	szt
479	KNR 5-08W 0207-01-040	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód Cu 2x1,5 mm2</i>	15,00	m
480	KNR 5-08W 0207-01-040	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód Cu 3x1,5 mm2</i>	380,00	m
481	KNR 5-08W 0207-01-040	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód Cu 4x1,5 mm2</i>	80,00	m
482	KNNR 5 0301-030-020	<i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym</i>	13,00	szt
483	KNNR 5 0307-010-020	<i>Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łącznik klawiszowy nt. 1-biegunowy, bryzgoszczelny</i>	7,00	szt
484	KNNR 5 0307-020-020	<i>Łączniki świecznikowe - Łącznik klawiszowy nt. schodowy, bryzgoszczelny</i>	4,00	szt
485	KNNR 5 0307-020-020	<i>Łączniki świecznikowe - Łącznik klawiszowy nt. świecznikowy, bryzgoszczelny</i>	2,00	szt
486	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 4000 PLX IP44 840 39W wersja natynkowa</i>	1,00	kpl
487	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 1300 IP44 840 9W</i>	1,00	kpl
488	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 2400 IP54 840 24W</i>	4,00	kpl
489	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 4000 IP66 840 25W</i>	3,00	kpl
490	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 4400 GRP IP65 840 24W</i>	10,00	kpl
491	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 1300 IP65 840 10W</i>	2,00	kpl
492	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 3300 IP65 840 30W</i>	1,00	kpl
493	KNNR 5 0502-020-090	<i>Oprawa LED 62W 5400 IP65</i>	4,00	kpl
494	KNNR 5 0501-020-090	<i>Oprawa awaryjna EXIT 1W IP65 SE AT CNBOP</i>	2,00	kpl
495	KNNR 5 0501-020-090	<i>Oprawa awaryjna EXIT DS 1W IP65 SE AT CNBOP</i>	1,00	kpl
496	KNNR 5 0501-020-090	<i>Oprawa awaryjna EXIT 3W IP65 SE AT/TR CNBOP</i>	1,00	kpl
497	KNNR 5 0501-020-090	<i>Oprawa awaryjna 3W IP65 SE AT CNBOP</i>	1,00	kpl
498	KNNR 5 0501-020-090	<i>Oprawa awaryjna 3W SE AT CNBOP</i>	1,00	kpl

1	2	3	4	5
499	KNNR 5 0501-020-090	<i>Oprawa awaryjna 3W SE AT CNBOP</i>	2,00	kpl
500	KNNR 5 0501-020-090	<i>Oprawa awaryjna 3W IP65 SE AT CNBOP</i>	3,00	kpl
501	KNNR 5 1303-010-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy</i>	43,00	pomiar
502	KNNR 5 1303-020-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny</i>	86,00	pomiar
503	KNNR 5 1301-010-108	<i>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy</i>	4,00	pomiar
		<b>Razem:</b>		
4		<b>INSTALCJA ODGROMOWA UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>		
1		<b>INSTALCJA ODGROMOWA UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>		
504	KNR 2-01 0702-02-040	<i>Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok. do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV - wykop pod uziom otokowy z bednarki</i>	80,00	m
505	KNR 5-08 0608-07-040	<i>Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 - Bednarka ocynk. FeZn 25x4 uziom otokowy</i>	80,00	m
506	KNR 2-01 0705-02-040	<i>Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok. do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV - uziom otokowy</i>	80,00	m
507	KNNR 5 0610-040-020	<i>Główna szyna uziemiająca</i>	1,00	szt
508	KNNR 5 0604-020-040	<i>Przewody instalacji bezuchwytowej wykonanej z pręta o śr. do 10 mm- podpora o wys. do 3 m - Drut FeZn 8mm</i>	20,00	m
509	KNNR 5 0206-030-040	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie - Przewód LgY 16</i>	100,00	m
510	KNR 5-08W 0619-05-020	<i>Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - Złącze kontrolne w puszcze</i>	4,00	szt
511	KNR 5-08W 0601-02-020	<i>Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotowa napręż. na ścianie z betonu - Wspornik ścienny</i>	20,00	szt
512	KNR 5-08W 0619-01-020	<i>Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - Uchwyt rynnowy</i>	8,00	szt
513	KNR 5-08 0619-03-020	<i>Montaż złączy naprężających na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej - Zacisk krzyżowy uniwersalny</i>	10,00	szt
514	KNR 5-08 0622-06-020	<i>Montaż typowych iglic IO-5.0 o ciężarze 42 kg na dachu z gotowymi kotwami - Iglica odgromowa kompletna</i>	1,00	szt
515	KNNR 5 1304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</i>	5,00	szt

1	2	3	4	5
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
5		<b>INSTALCJA FOTOWOLTAICZNA</b>		
1		<b>INSTALCJA FOTOWOLTAICZNA</b>		
516	KNR 2-01 0701-02-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok. do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	63,00	m
517	KNNR 5 0707-050-040	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKY 5x6	63,00	m
518	KNNR 5 0706-010-040	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - podsypka + zasypka	63,00	m
519	KNR 2-01 0705-02-040	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok. do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	63,00	m
520	0000--090	Konstrukcja do mocowania paneli PV	1,00	kpl
521	0000--090	Montaż paneli monokrystalicznych 450W	38,00	kpl
522	0000--090	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy - Inwerter 15kW	1,00	kpl
523	0000--090	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica DC - Rozdzielnica TDC wyposażona wg rys. 9	1,00	kpl
524	0000--090	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica AC - Rozdzielnica TAC wyposażona wg rys. 9	1,00	kpl
525	KNNR 5 0209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód DC PV 6mm <sup>2</sup>	60,00	m
526	KNNR 5 0103-030-040	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane n.t. na betonie - Rura cienkościenna 32	5,00	m
527	0000--040	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem - Przewód LgY 16 żółto-zielony	30,00	m
528	0000--090	Uruchomienie systemu	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
6		<b>SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV</b>		
1		<b>SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV</b>		
529	0000--020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator 320 Mb/s, 16kan., 2kan. @12 Mpx/4kan. @8Mpx/16kan. @1080p, H.265+, 1 VGA/1 HDMI, 1 RJ45(10/100/1000 Mb/s), 2 USB, 1/1kanał audio wej/wy, 2 HDD (8 TB każdy), 4/2 alarm wej/wy, P2P, IVS (z kamer)	1,00	szt
530	0000--020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - Kamera kopułkowa 1/2,7" 5 Mpx Starlight, Smart H.265/H.264, 20 kl./s @ 5Mpx, WDR (120dB), mirco SD(max 256 GB), obiektyw motozoom 2,7-13,5 mm, IR 40 m, IP67, IK10, DC 12V/PoE, możliwość podłączenia mikrofonu, AI: SMD, perymetryka	2,00	szt

1	2	3	4	5
531	0000--020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera IP bullet 1/2,7" 5 Mpx Starlight, Smart H.265/H.264, 20 kl./s @ 5Mpx, WDR (120dB), mirco SD(max 256 GB), obiektyw motozoom 2,7-13,5 mm, IR 60 m, IP67, DC 12V/PoE, możliwość podłączenia mikrofonu, AI: SMD, perymetryka	8,00	szt
532	KNNR 5 0303-030-020	Wodoodporna puszka montażowa, wykonana z aluminium, o kolorze białym. Wymiary ?124 x 41 mm o wadze 0,35 kg. Stopień ochrony IP66. Temperatura pracy -40Å°C ~ +60Å°C.	8,00	szt
533	0000--020	Dysk 3,5" do pracy ciągłej, pojemność: 4TB, prędkość obrotowa: 5900RPM, pamięć podręczna: 64M, interfejs: SATA 6Gb/s, czujnik wibracji obrotowej	2,00	szt
534	0000--020	1-kanalowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe serii EXT z ochroną PoE do instalacji Gigabit Ethernet	2,00	szt
535	0000--090	Szafka stojąca rack 19" 22U z montaż z wyposażeniem	1,00	kpl
536	0000--020	Switch 16-portowy do 16 kamer IP, 18 portów (16xPoE + 2xUPLINK); 90A 264VAC; 442 x 44 x 224, PoE: 16 portów 10/100 Mb/s IEEE 802.3af/at, 52VDC; 30W/port (PoE+)/ max.160W, UPLINK: 2 porty 1Gb/s G1/TP i G2/TP; Gniazda SFP UPLINK: 2 porty 1Gb/s, G1/SFP, G2/SFP	1,00	szt
537	0000--020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU - Monitor LCD 24", okablowanie	1,00	szt
538	0000--020	Zasilacz UPS	1,00	szt
539	KNNR 5 1001-010-020	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup oświetleniowy 4m z fundamentem	1,00	szt
540	KNNR 5 1004-010-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa LED. Kabel zasilający.	1,00	szt
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem:</b>		
7		<b>SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA SWN</b>		
541	0000--020	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych - Centrala alarmowa 16-64 linie	1,00	szt
542	0000--020	Montaż modułu do 8 adresów - Moduł rozszerzenia 8 wejść	1,00	szt
543	0000--020	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD - Manipulator LCD	1,00	szt
544	0000--020	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE - Obudowa centrali	1,00	szt
545	0000--020	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 12V/18Ah	1,00	szt
546	0000--020	Moduł komunikacyjny	1,00	szt
547	0000--020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwiieni - Czujka ruchu PIR/MW	7,00	szt
548	0000--020	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Czujka kontaktronowa - okna, drzwi	10,00	szt
549	0000--020	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Czujka kontaktronowa - włązy	10,00	szt



1	2	3	4	5
550	0000--020	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym - Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny	1,00	szt
551	KNNR 5 0303-010-020	Puszka połączeniowa IP65	5,00	szt
552	0000--090	Układanie przewodów i uruchomienie systemu Kable do centrali, sygnalizatora, manipulatora, czujek otwarcia, czujek ruchu, urządzeń, montaż i uruchomienie	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
8		<b>Instalacja automatyki</b>		
1		<b>Szafa zasilająco-sterująca ST1</b>		
553	KNR 7-08 0701-02-112	Szafy i tablice pomiarowe ,regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub 1 pole bez zabudowania konstr. wsporczej - obudowa 2000x1000x400 z płytą montażową,	1,00	SZT.
554	KNR 7-08 0301-02-090	Rozdzielnia technologiczna automatyki- wyposażenie zgodnie z projektem	1,00	kpl
555	KNR 7-08 0301-02-090	Wizualizacja urządzeń SUW SCADA + stanowisko komputerowe - wyposażenie zgodnie z projektem. Urządzenia, okablowanie, oprogramowanie, uruchomienie	1,00	kpl
556	KNNR 5 04 0801-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna od długości 100cm	10,00	szt
557	KNNR 5 04 801S.T.2.3-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - koryto perforowane 80x80 mm długość 2m	2,00	szt
558	KNNR 5 04 0801-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - koryto perforowane 60x80 mm długość 2m	3,00	szt
559	KNNR 5 04 0801-090	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - oznaczniki na złączki komplet	1,00	kpl
560	KNNR 5 04 0801-090	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - tabliczki opisowe grawerowane	1,00	kpl
		<b>Razem:</b>		
2		<b>Okablowanie układu</b>		
561	KNNR 5 03 0301-020	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 SG, puszka przyłączeniowa PP, układ zabezpieczający	2,00	szt
562	KNNR 5 03 0301-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 - sygnalizator poziomym (zbiornik wyrównawczy) lub równoważny	2,00	szt
563	KNNR 5 11 0508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - koryto perforowane gr. 1,0mm szerokość 200 mm, uchwyt sufitowy do pręta (trasy kablowe dla instalacji sterującej i zasilającej centrali)	75,00	m
564	KNNR 5 12 0105-020	Osadzenie w podłożu kotków metalowych kotwiących M10 w stropie - mocowanie tras kablowych	50,00	szt
565	KNNR 5 02 0901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - 4x0.75 mm2 lub równoważny	830,00	m

1	2	3	4	5
566	KNNR 5 02 0901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 4x2.5 mm <sup>2</sup> (pompa II stopnia)	44,00	m
567	KNNR 5 01 0302-040	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na betonie - ST rura RL-18b, uchwyty UZ-18b, złączka ZCL (podejście do elementów peryferyjnych)	48,00	m
568	KNNR 5 12 0501-020	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	10,00	szt
569	KNNR 5 12 0501-020	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> końcówka izolowana 2.5/8 (podłączenie wyłączników remontowych)	6,00	szt
		<b>Razem:</b>		
3		<b>Pomiary instalacji elektrycznej</b>		
570	KNNR 5 13 0303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	40,00	pomiar
571	KNNR 5 13 0405-020	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	10,00	Szt.
572	KNNR 5 13 0501-114	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	10,00	pomiar
		<b>Razem:</b>		
4		<b>Prace rozruchowe</b>		
573	Kalkulacja indywidualna	Szkolenie użytkownika, uruchomienie, eksploatacja, DTR, protokoły, gwarancje	1,00	Szt.