

Przedmiar robót

1. Nazwa robót budowlanych :

Budowa gminnej oczyszczalni ścieków o przepustowości 300 m³/d w m. Grodziec wraz z kanalizacją sanitarną etap II

Obiekt Oczyszczalnia ścieków etap II

2. Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień :
CPV

45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45231300-6 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę
45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45232424-0 - Roboty budowlane w zakresie wylotów kanałów ściekowych
45233120-6 - Roboty budowlane w zakresie budowy dróg
45233220-7 - Roboty budowlane w zakresie nawierzchni dróg
45311200-2 - Roboty budowlane w zakresie instalacji elektrycznej
45315100-9 – Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45316100-6 – Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316200-7 – Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
45331210-1 – Instalowanie wentylacji
45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45342000-6 – Wznoszenie ogrodzeń
45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45252200-0 – Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych

3. Adres obiektu : Grodzie dz. nr :529/2; 529/3; 509; 535/2,535/1; 532/1, 457, 5120/1, 525,5120/2, 421, 418/1, 417; 2463, 2461/11; 2452; 340; 393; 368/6; 368/1; 303; 302; 339; 2453/1; 338; 336/3; 334; 332; 331; 329; 301/6; 328/2; 328/1; 327/4; 326/4; 325/7; 323; 299; 286/1; 298; 297; 296; 294; 295; 335/2; 337/3; 337/2; 337/1; 2461/26; 316; 28; 276; 225/3; 225/2

4. Nazwa i Adres Zamawiającego :

**Gmina Grodziec
ul. Główna 17
62-580 Grodziec**

5. Data opracowania przedmiaru :

10 lutego 2014 r.

Sporządził: /-/ Jan Chajdasz

Przedmiar robót

1.ETAP II ROBOTY BUDOWLANE- REAKTOR SBR - ROBOTY ZIEMNE

1	KNNR 1 0113-010-050 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm	302,00 m2
2	KNNR 1 0113-020-050 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	302,00 m2
3	KNNR 1 0209-090-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	1 335,71 m3
4	KNNR 1 0215-01010-060 Przemieszczanie spycharkami 74 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III	1 335,71 m3
5	KNNR 1 0215-03010-060 Nakłady dodat.za każde rozpoczęte 10m przemieszczenia gruntu kat.I-III spycharkami 74kW,do nakładów podstaw.dodawać nakłady dodat.w przedziałach pon.10 do 30m	2 671,42 m3
6	KNNR 1 0214-02020-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 110kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30cm. Grunt kat.III-IV	692,34 m3
7	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	692,338 m3
8	KNNR 1 0406-020-060 Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi 0,60 m3 z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu. Grunt kategorii III-IV	248,97 m3

9	KNR 4-01 0108-05-060 Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II	434,402 m3
10	KNNR 1 0503-050-050 Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III	178,933 m2
11	KNNR 1 0605-020-020 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m	150,00 szt
12	KNNR 1 0603-010-149 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające. Średnice otworów od 150 do 500 mm	1 440,00 r-g

2. KONSTRUKCJA ŻELBETOWA

13	KNNR 2 1201-03010-060 Podkład z piasku na gruncie	56,677 m3
14	KNNR 2 1201-01010-060 Podkład z betonu lekkiego na gruncie, beton zwykły C8/10 gr. 10 cm	25,152 m3
15	KNNR 2 0101-020-050 Deskowanie tradycyjne stóp fundamentowych	27,742 m2
16	KNNR 2 0109-010-060 Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z betonu B-20 pompą.	85,107 m3
17	KNNR 2 0109-030-060 Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z betonu B-20 pompą, stopy fundamentowe 2,00x2,00x0,70m zbrojone	4,20 m3
18	KNR 2-02 0290-0201-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	25,72 t

19	KNR 2-02 1915-04-060 Betonowanie skosów niezbrojonych w deskowaniu .	6,025 m3
20	KNR 2-02 0617-02-040 Izolacje pozioma szczelin taśmą bentonitową.	48,984 m
21	KNR 2-02W 1911-01-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, ściany do 0,20x4,0 m , beton podawany pompą	284,107 m2
22	KNR 2-02W 1911-02-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, - dodatek za każdy następny 1 m ponad 4 m wysokości	88,171 m2
23	KNR 2-02W 1911-05-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości od 20 cm , beton podawany pompą	2 841,07 m2
24	KNR 2-28 0503-05-040 Analogia - ustawienie rury z PVC o średnicy nominalnej 400 mm - 3 szt.	16,35 m
25	KNR 2-02 1915-06-060 Betonowanie słupów. w deskowaniu	2,054 m3
26	KNNR 2 0102-060-050 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe płyt stropowych przy użyciu żurawia samochodowego	191,038 m2
27	KNNR 2 0109-080-060 Betonowanie płyt styropianowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym pompą.	47,759 m3
28	KNR 2-18 0913-03-020 Ustawienie włazu żeliwnego o średnicy 600 mm	1,00 szt
29	Kalk. własna-090 Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej	1,00 kpl
30	KNR 2-02 1213-01-040 Drabiny stalowe wewnętrzne pionowe	5,50 m

31	KNNR 4 0212-060-020 Rura wywiewne blaszana o średnicy 100 mm	3,00 szt
32	KNR 2-02 0701-10-040 Obramowanie z kątownika 30x30x3	16,40 m
33	KNR 2-02 1216-03-020 Nakrywy otworów w stropie kratą Wema 25x25x1,5 m, o powierzchni 4,28 m2.	4,00 szt

3. IZOLACJA WEWNĘTRZNA

34	Kalk. własna-050 Czyszczenie strumieniowo - ściernie na sucho powierzchnie pionowe, skośne, cylindryczne	707,118 m2
35	KNR 7-11 0101-01-050 Gruntowanie podłoża betonowego	707,118 m2
36	KNR 7-11 0103-01-050 Powłoka z żywic sztucznych w zbiorniku Ep 39 HC	707,118 m2
37	KNR 7-11 0103-01-050 Powłoka z żywic sztucznych w zbiorniku Ep 39 HC – dodatkowa powłoka	707,118 m2

4. IZOLACJA ZEWNĘTRZNA

38	KNR 2-02U 0618-03-050 Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej	248,719 m2
39	KNNR Wacetob 2 0601-020-050 Izolacja przeciwwilgociowa dwuwarstwowe, pozioma, asfaltem izolacyjnym	331,082 m2

5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

40	KSNR 6 0101-08-050 Wykonywanie koryta o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni, w gruntach kategorii III-IV	52,124 m2
----	--	-----------

41	KNNR 6 0103-010-050 Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w gruntach kategorii II-IV	52,124 m2
42	KNNR 6 0106-020-050 Warstwa odcinająca z piasku zagęszczona ręcznie ,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	52,124 m2
43	KNR 2-02 1101-01-060 Podkłady na gruncie z betonu żwirowego.	5,602 m3
44	KNR 2-02 0218-01-060 Stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	0,531 m3
45	KNNR Wacetob 2 0104-010-034 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi, gładkimi o średnicy do 14 mm	0,019 t
46	KNNR Wacetob 2 1301-010-040 Balustrada schodowa z prętów stalowych , jednopłaszczyznowa	8,00 m
47	KNNR 6 0404-050-040 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą	54,322 m
48	KNNR 6 0502-020-050 Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm,szarej,układany na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	52,124 m2
49	Kalk. własna-050 Szpachlowanie ścian. Powierzchnia ścian pod nasypem H= 0,90 m	58,498 m2
50	ORGB 202-14-01-05-050 Gruntowanie podłoży , powierzchnie pionowe preparatem PGS	58,498 m2
51	KNNR Wacetob 2 1401-050-050 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania	58,498 m2
52	KNNR 1 0507-010-050 Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm	178,933 m2

53	KNNR 1 0507-020-050 Humusowanie skarp z obsianiem. Dodatek za każdy następny 1 cm humusu	894,665 m2
----	---	------------

6. ROBOTY BUDOWLANE - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY - ROBOTY ZIEMNE

54	KNR 2-01 0126-01-050 Usunięcie warstwy humusu za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm.	350,00 m2
55	KNR 2-01 0126-02-050 Usuwanie warstwy humusu za pomocą spycharek. Dodatek za 5 cm grubości warstwy	350,00 m2
56	KNNR 1 0209-060-060 Wykopy koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III na odkład	210,00 m3
57	KNR 2-01 0230-02-060 Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii 3	210,00 m3
58	KNR 2-01 0236-02-060 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV	171,107 m3
59	KNR 4-01 0108-05-060 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II	171,107 m3

7. ROBOTY FUNDAMENTOWE

60	KNNR 2 1201-01010-060 Podkład betonowy gr. 10 cm na gruncie z beton zwykły C 8/10 pompą	8,81 m3
61	KNR 2-02 0202-01-060 Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o szerokości do 0,6 m (z zastosowaniem pompy do betonu).	21,017 m3
62	KNR 2-02 0290-01-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi do 7 mm.	0,087 t

63	KNR 2-02 0290-0201-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi f12 mm.	0,384 t
64	KNR 2-02 0101-02-060 Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.	17,176 m3
65	KNR 2-02 0802-01-050 Tynki zwykłe II kategorii, ścian i słupów, wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym. Budynki do 8 kondygnacji.	131,316 m2

8. IZOLACJA

66	KNR 2-02 0604-0101-050 Analogia - Izolacja przeciwwilgociowa ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	86,344 m2
67	KNR 2-02 0603-09-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Pierwsza warstwa.	239,386 m2
68	KNR 2-02 0603-10-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Każda następna warstwa.	239,386 m2
69	KNR 2-02U 2612-01-050 Analogia - Docieplenie ścian fundamentowych płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych FS20 gr. 8 cm	78,698 m2

9. ŚCIANY

70	KNR 2-02U 0194-09-050 Ściany z pustaków ceramicznych budynki wielokondygnacyjne o grubości 25 cm przy użyciu: żurawia	370,73 m2
71	KNR 2 0303-050-050 Analogia - Ściany warstwowe z pustaków ceramicznych grubości 25, styropianu gr. 5 cm, cegły klinkierowej grubości 12 cm	24,424 m2
72	ORGB 202195-03-050 Ścianki działowe o grubości: 11,5 cm z pustaków ceram. - budynki wielokondygnacyjne	103,502 m2

73	KNR 2-02 0126-03-020 Otwory na okna (bez nadproży) w ścianach o grubości 1 1/2 i 2 cegieł	8,00 szt
74	KNR 2-02 0126-04-020 Otwory na drzwi, (bez nadproży) w ścianach o grubości 1 1/2 i 2 cegieł	5,00 szt
75	KNR 2-02 0126-05-040 Ułożenie nadproży prefabrykowanych.	45,00 m
76	KNR 2-02W 0128-07-040 Komin wentylacyjny dwukanałowy 36x25x32,5	32,27 m
77	KNR 2-02 0212-12-060 Wieńce monolityczne na ścianach konstrukcyjnych o wym. 25x25 cm.	7,168 m3
78	KNR 2-02 0290-01-034 Zbrojenie elementów budynków i budowli prętami gładkimi fi do 7 mm.	0,084 t
79	KNR 2-02 0290-0201-034 Zbrojenie budynków i budowli prętami żebrowanymi fi 12 mm.	0,382 t
80	KNR 13-12 0404-05-034 Przygotowanie i montaż zbrojenia. Marki stalowe M2	0,216 t
81	KNNR 6 0404-050-040 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową	34,60 m
82	KNNR 6 0502-020-050 Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	20,04 m2

10. KANAŁ ENERGETYCZNY

83	KNNR 2 0102-020-050 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp fundamentowych przy użyciu żurawia samochodowego	5,936 m2
84	KNNR 2 0109-040-060 Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z betonu C16/20 pompą.	0,218 m3

85	KNNR 2 0102-030-050 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian prostych przy użyciu żurawia samochodowego	4,35 m2
86	KNNR 2 0109-050-060 Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą.	0,32 m3
87	KNR 2-02 0701-10-040 Obramowanie ,kanałów w budynku z kątownika 50x50x4	4,10 m
88	KNR 2-02W 0259-01-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów- przygotowanie i montaż zbrojenia , elementy budynku i budowli, pręty i gładkie o średnicy 6mm	0,007 t
89	KNR 2-02W 0259-0202-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów- przygotowanie i montaż zbrojenia , elementy budynku i budowli, pręty i gładkie o średnicy 12 mm	0,046 t
90	KNR 2-02U 0618-01-050 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	2,00 m2
91	KNR 2-02 0603-09-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, bitumiczne pionowe,z roztworu asfaltowego. Pierwsza warstwa.	2,374 m2
92	KNR 2-02 0603-10-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, bitumiczne ,pionowe,z roztworu asfaltowego. Każda następna warstwa.	2,374 m2

11. POSADZKA NA GRUNCIE

93	KNR 2-02 1101-0702-060 Podkład na gruncie z piasku.	41,26 m3
94	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	41,26 m3
95	KNNR 2 1201-01010-060 Podkład betonowy gr. 15 cm na gruncie z beton zwykły C 8/10 pompą	20,63 m3

12. KONSTRUKCJA STAŁOWA DACHU

96	KNR 2-05 0102-04-034 Hale typu lekkiego.- płatwie z kształtowników HEA 180	4,729 t
97	KNR 7-12 0101-01-050 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne stan B st. cz. konstr. pełosc.	135,864 m2
98	KNR 7-12 0105-01-050 Odtłuszczanie konstrukcji pełnościennych	135,864 m2
99	KNR 7-12 0202-0501-050 Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych epoksyd grunt chem cz. tlenek	135,864 m2
100	KNR 7-12 0211-01-050 Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej emalią epoksydową chemoodporną, czarną	135,864 m2

13. POKTYCIE DACHU

101	Kalk. własna-050 Lekka obudowa dachów z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym gr. 15 cm łącznie z obróbkami blacharskimi	284,592 m2
102	KNR 2-02U 0546-02-020 Rynny dachowe półokrągłych z PVC o średnicy 125 mm łączonych na klej montaż lejów spustowych	10,00 szt
103	KNR 2-02U 0546-01-040 Montaż rynien dachowych półokrągłych z PVC o średnicy 150 mm łącznych na klej	46,20 m
104	KNR 2-02U 0547-04-129 Montaż denek rynnowych przy rynnach dachowych półokrągłych z PVC o średnicy 170 mm łączonych na klej	0,04 100 szt
105	KNR 2-02U 0550-04-040 Rury spustowe okrągłych o średnicy 125 mm z PCW	43,00 m

14. POSADZKA

106	KNR 2-02 0607-01-050 Izolacje z foli polietylenowej pozioma podposadzkowa.	206,30 m2
107	KNR 2-02W 0608-03-050 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome na wierzchu konstrukcji..Jedna warstwa izolacji z płyt styropianowych na sucho gr. 5 cm	206,30 m2
108	KNR 2-02 1106-01-050 Posadzki cementowe o grubości 25 mm wraz z cokolikami,zatarte na ostro.	206,30 m2
109	KNR 2-02 1106-03-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami,pogrubienie posadzki o 1 cm.	515,75 m2
110	KNR 2-02 1106-07-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami, dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową.	206,30 m2
111	KNR 2-02W 1105-01-050 Warstwy wyrównawcze i wygładzające -Warstwa niwelacyjno-wyrównawcza cementowa o grubości 2 mm, zatarta na gładko	206,30 m2
112	KNR 2-02W 1105-02-050 Warstwy wyrównawcze i wygładzające - Pogrubienie warstwy wyrównawczej i wygładzającej o 1 mm	618,90 m2
113	KNR 2-02W 1105-03-050 Warstwy wyrównawcze i wygładzające - Grunt dyspersyjny pod warstwy wyrównawcze i wygładzające	206,30 m2
114	KNR 2-02 1118-03-050 Analogia- Posadzki jednobarwne z płytek kominkowych "gres" na zaprawie klejowej w pom. 10m2, warstwa grubości 5 mm, płytki 30x30,	206,30 m2
115	KNR 2-02U 2809-04-040 Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym.12,5x25cm na zaprawach klejowych w pomieszczeniach o powierzchni ponad 10m2 , listwa wykończeniowa	137,28 m

15. STOLARKA

116	KNR 2-02U 1025-0401-050 Okna PCW rozwieralne 1-dzielneo powierzchni ponad 1,50 m2 z obróbką obsadzenia	9,00 m2
117	KNR 2-02U 1026-05-050 Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe z, obsadzone na kotwach	1,845 m2
118	KNR 2-02U 1026-06-050 Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, obsadzone na kotwach	19,68 m2
119	KNR 2-02 1016-01-020 Ościeżnice stalowe osadzone przy wznoszeniu ścian, wewnętrznych	8,00 szt
120	KNR 2-02 1017-01-050 Skrzydła drzwiowe wewnętrzne, jednodzielnne pełne o powierzchni do 1,60 m2 konfekcjonowane	9,84 m2
121	KNR 2-02 1017-03-050 Skrzydła drzwiowe jednodzielnne o pow.do 1,60 m2, szklone szybą o pow.do 0,20 m2, konfekcjonowane	2,80 m2

16. TYNKI WEWNĘTRZNE ŚCIAN

122	KNR 2-02 0801-02-050 Tynki zwykłe III kategorii, ścian i słupów, wykonywane mechanicznie.	912,256 m2
123	KNR 2-02U 1134-0201-050 Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi	912,256 m2
124	KNR 2-02 2009-02-050 Tynki (gładzie) jednowarstwowe o grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach,na podłożu z tynku.	758,538 m2
125	KNR 2-02U 0840-05-050 Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznychterakotowymi o wymiarach 10x20 cm o powierzchni ponad 5 m2 płytkami terakotowymi o wymi	153,718 m2

17. MAŁOWANIE + SUFIT PODWIESZONY

126	KNR 2-02U 2030-02-050 Okładziny stropów z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych , podwójnych podwieszanych	70,879 m2
127	KNR 2-02U 2029-04-050 Okładziny stropów z płyt gipsowo-kartonowych - dodatek za drugą warstwę płyt	70,879 m2
128	KNNR 2 1401-050-050 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania	758,538 m2
129	KNR 2-02W 0135-02-020 Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m	8,00 szt

18. DOCIEPLENIE ŚCIAN

130	KNR 2-02 2601-01-050 Analogia - Przyklejenie płyt styropianowych gr. 12 cm do ścian.	217,572 m2
131	KNR 2-02 2613-01-020 Docieplenie ścian przez przymocowanie płyt styropianowych dyblami do ścian z cegły	1 212,11 szt.
132	KNR 2-02-2612-06-050 Docieplenie ścian płytami styropianowymi, przyklejenie siatki na ścianach	242,422 m2
133	KNR 2-02 2613-01-040 Docieplenie ścian przez przymocowanie płyt styropianowych ochrona narożnikowe kątownikiem	72,50 m
134	202U-2613-09-040 Zamocowanie listwy cokołowej	66,80 m
135	KNR 00-23 0931-01-050 Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej podkładowej masy tynkarskiej	242,422 m2

136	KNR 00-23 0931-02-050 Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu , Wyprawa na ścianach płaskich Nałożenie na podłoże podkładowej .Ręczne wykon. cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineral. grub. 3 mm, na ścianach płask i .powierzchniach poziom	242,422 m2
137	KNNR 2 1002-010-050 Licowanie ścian zewnętrznych płytkami klinkierowymi 25x6 cm na zaprawę	15,88 m2
138	KNR 2-02W 0135-02-020 Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m	8,00 szt

19. ROBOTY BUDOWLANE - PRZEPOMPOWNIĄ TECHNOLOGICZNA ŚCIEKÓW P-2 - ROBOTY ZIEMNE

139	KNNR 1 0113-010-050 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm	75,36 m2
140	KNR 2-01 0126-02-050 Usuwanie warstwy humusu spycharkami.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	75,36 m2
141	KNNR 1 0209-090-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	944,858 m3
142	KNNR 1 0215-01010-060 Przemieszczanie spycharkami 74 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III	944,858 m3
143	KNNR 1 0215-03010-060 Nakłady dodat.za każde rozpoczęte 10m przemieszczenia gruntu kat.I-III spycharkami 74kW (100 KM),do nakładów podstaw.dodawać nakłady dodat.w przedziałach pon.10 do 30m, grunt kat. I-III	1 889,716 m3
144	KNNR 1 0214-02020-060 Zasypanie wykopów spycharkami 110kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30cm. Grunt kat.III-IV	650,141 m3
145	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	650,141 m3

146	KNR 4-01 0108-05-060 Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II	305,717 m3
147	KNNR 1 0605-020-020 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m	80,00 szt
148	KNNR 1 0603-010-149 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające. Średnice otworów od 150 do 500 mm	120,00 r-g

20. KONSTRUKCJA ŻELBETOWA

149	KNNR 2 1201-03010-060 Podkład z piasku na gruncie gr. 20 cm Js=0,95	22,608 m3
150	KNNR 2 1201-01010-060 Podkład z betonu lekkiego na gruncie, beton zwykły C8/10 gr. 10 cm	9,672 m3
151	KNNR 2 0101-020-050 Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, płyt fundamentowych	15,26 m2
152	KNNR 2 0109-040-060 Deskowanie płyt fundamentowych zbrojonych gr. 35 cm w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym pompą.	41,203 m3
153	KNR 2-02 0290-0201-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	9,227 t
154	KNR 2-02 0617-02-040 Izolacje pozioma szczelin taśmą bentonitową.	26,376 m
155	KNR 2-02W 1911-01-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, ściany do 0,20x4,0 m , beton podawany pompą	108,016 m2
156	KNR 2-02W 1911-05-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości od 20 cm , beton podawany pompą	2 160,32 m2

157	KNNR 2 0102-060-050 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe płyt stropowych przy użyciu żurawia samochodowego	50,24 m2
158	KNNR 2 0109-080-060 Betonowanie płyt styropianowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym pompą.	21,277 m3
159	KNR 2-02 0701-10-040 Obramowanie z kątownika 30x30x3	9,884 m
160	KNR 2-02 1216-03-020 Nakrywy otworów w stropie kratą Wema 25x25x1,5 m, o powierzchni 2,08 m2.	2,00 szt
161	KNR 2-02 1213-01-040 Drabiny stalowe wewnętrzne pionowe	3,70 m
162	KNR 2-02W 1116-02-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko, o grubości 25 mm	50,24 m2
163	KNR 2-02W 1116-03-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami, dodatek za pogrubienie posadzki o 1 cm ponad 25 mm	1 381,50 m2

21. IZOLACJA WEWNĘTRZNA

164	Kalk. własna-050 Czyszczenie strumieniowo - ściernie na sucho powierzchnie pionowe, skośne, cylindryczne	200,96 m2
165	KNR 7-11 0101-01-050 Gruntowanie podłoża betonowego	200,96 m2
166	KNR 7-11 0103-01-050 Powłoka z żywic sztucznych w zbiorniku Ep 39 HC	200,96 m2
167	KNR 7-11 0103-01-050 Powłoka z żywic sztucznych w zbiorniku Ep 39 HC – powłoka dodatkowa	200,96 m2

22. IZOLACJA ZEWNĘTRZNA

168	KNR 2-02U 0618-03-050 Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej	94,985 m2
169	KNNR Wacetob 2 0601-020-050 Izolacja przeciwwilgociowa dwuwarstwowe, pozioma,asfaltem izolacyjnym	156,56 m2

23. ZAGĘSZCZACZ OSADU - ROBOTY ZIEMNE

170	KNNR 1 0113-010-050 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm	75,36 m2
171	KNR 2-01 0126-02-050 Usuwanie warstwy humusu spycharkami. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	75,36 m2
172	KNNR 1 0209-090-060 Wykopy koparką przedsiębierną o pojemności łyżki 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	416,821 m3
173	KNNR 1 0215-01010-060 Przemieszczanie spycharkami 74 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III	416,821 m3
174	KNNR 1 0215-03010-060 Nakłady dodat.za każde rozpoczęte 10m przemieszczenia gruntu kat.I-III spycharkami 74kW,do nakładów podstaw. dodawać nakłady dodat. w przedziałach pon.10 do 30 m	833,642 m3
175	KNNR 1 0214-02020-060 Zasypanie wykopów spycharkami 110kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30cm. Grunt kat.III-IV	249,152 m3
176	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	377,355 m3
177	KNNR 1 0406-020-060 Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi 0,60 m3 z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu. Grunt kategorii III-IV	128,21 m3

178	KNR 4-01 0108-05-060 Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II	50,486 m3
179	KNNR 1 0503-050-050 Plantowanie skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III	102,424 m2

24. ZAGĘSZCZENIE OSADU - KONSTRUKCJA ŻELBETOWA

180	KNNR 2 1201-03010-060 Podkład z piasku na gruncie gr. 20 cm Js=0,95	21,861 m3
181	KNNR 2 1201-01010-060 Podkład z betonu lekkiego na gruncie, beton zwykły C8/10 gr. 10 cm	9,847 m3
182	KNNR 2 0101-020-050 Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, płyt fundamentowych	11,649 m2
183	KNNR 2 0109-040-060 Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych gr. 35 cm w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym pompą.	30,871 m3
184	KNR 2-02 0290-0201-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	13,123 t
185	KNR 2-02 1915-04-060 Betonowanie skosów niezbrojonych w deskowaniu	3,042 m3
186	KNR 2-02 0617-02-040 Izolacje pozioma szczelin taśmą bentonitową.	25,12 m
187	KNR 2-02W 1911-01-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, ściany do 0,20x4,0 m, beton podawany pompą	135,02 m2
188	KNR 2-02W 1911-02-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, dodatek za każdy 1 m ponad 4 m wysokości	27,004 m2

189	KNR 2-02W 1911-05-050 Ściany betonowe i żelbetowe łukowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości od 20 cm , beton podawany pompą	1 350,20 m2
190	KNR 2-02 1213-01-040 Drabiny stalowe wewnętrzne pionowe	5,50 m

25. ZAGĘSZCZENIE OSADU - IZOLACJA WEWNĘTRZNA

191	Kalk. własna-050 Czyszczenie strumieniowo - ściernie na sucho powierzchnie pionowe, skośne, cylindryczne	175,84 m2
192	KNR 7-11 0101-01-050 Gruntowanie podłoża betonowego	175,84 m2
193	KNR 7-11 0103-01-050 Powłoka z żywic sztucznych w zbiorniku Ep 39 HC	175,84 m2
194	KNR 7-11 0103-01-050 Powłoka z żywic sztucznych w zbiorniku Ep 39 HC – powłoka dodatkowa	175,84 m2

26. ZAGĘSZCZENIE OSADU - IZOLACJA ZEWNĘTRZNA

195	KNR 2-02U 0618-03-050 Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej	94,985 m2
196	KNNR Wacetob 2 0601-020-050 Izolacja przeciwwilgociowa dwuwarstwowe, pozioma, asfaltem izolacyjnym	155,21 m2

27. ZAGĘSZCZENIE OSADU - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

197	KSNR 6 0101-08-050 Wykonywanie koryta o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni , w gruntach kategorii III-IV	30,144 m2
198	KNNR 6 0103-010-050 Profilowanie i zagęszczanie podłoża w gruntach kategorii II-IV	30,144 m2

199	KNNR 6 0106-020-050 Warstwa odcinająca z piasku zagęszczona ręcznie ,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	30,144 m2
200	KNR 2-02 1101-01-060 Podkłady na gruncie z betonu żwirowego.	3,391 m3
201	KNR 2-02 0218-01-060 Stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	0,47 m3
202	KNNR Wacetob 2 0104-010-034 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi, gładkimi o średnicy do 14 mm	0,018 t
203	KNNR Wacetob 2 1301-010-040 Balustrada schodowa z prętów stalowych , jednopłaszczyznowa	8,22 m
204	KNNR 6 0404-050-040 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową	28,26 m
205	KNNR 6 0502-020-050 Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm,szarej, układany na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	30,144 m2
206	Kalk. własna-050 Szpachlowanie ścian Eurocret. Powierzchnia ścian pod nasypem H= 1,10 m	37,523 m2
207	ORGB 202-14-01-05-050 Gruntowanie podłoży , powierzchnie pionowe preparatem	37,523 m2
208	KNNR Wacetob 2 1401-050-050 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania	37,523 m2
209	KNNR 1 0507-010-050 Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm	102,424 m2
210	KNNR 1 0507-020-050 Humusowanie skarp z obsianiem. Dodatek za każdy następny 1 cm humusu	512,12 m2

28. WIATA OSADU ODWODNIONEGO - ROBOTY ZIEMNE

211	KNNR 1 0303-020-060 Wykopy z transportem urobku taczkami. Ospojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m. Grunt kategorii III	4,752 m3
212	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopu spycharką 55kW. zagęszczaniem spycharką warstwami grub. 30 cm. Grunt kat.III-IV	3,81 m3
213	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	3,81 m3

29. WIATA OSADU ODWODNIONEGO - KONSTRUKCJA ŻELBETOWA

214	KNNR 2 1201-01010-060 Podkłady betonowe z betonu lekkiego na gruncie , beton zwykły C 8/10 gr. 10 cm	0,192 m3
215	KNNR 2 0102-020-050 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp fundamentowych przy użyciu żurawia samochodowego	6,00 m2
216	KNNR 2 0109-030-060 Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą. stopy fundamentowe niezbrojone	0,75 m3
217	KNR 13-12 0404-05-034 Przygotowanie i montaż zbrojenia- marki stalowe M2	0,02 t

30. WIATA OSADU ODWODNIONEGO - IZOLACJA

218	KNNR 2 0601-020-050 Izolacja przeciwwilgociowa pozioma dwuwarstwowo asfaltem izolacyjnym	6,00 m2
-----	---	---------

31. WIATA OSADU ODWODNIONEGO - KONSTRUKCJA STALOWA

219	Kalk. własna-034 Wykonanie konstrukcji stalowej wiaty	0,494 t
-----	--	---------

220	KNR 7-12 0101-01-050 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji pełnościennych, stan wyjściowy powierzchni B	14,904 m2
221	KNR 7-12 0101-01-050 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji pełnościennych, stan wyjściowy powierzchni B	14,904 m2
222	KNR 7-12 0205-01-050 Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej farbą epoksydową do gruntowania, chemoodporną, czerwoną, tlenkową	14,904 m2
223	KNR 7-12 0211-01-050 Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej emalią epoksydową chemoodporną, czerwoną, czarną	14,904 m2

32. WIATA OSADU ODWODNIONEGO - POKRYCIE DACHU

224	KNR 2-05 1008-02-050 Analogia - Pokrycie dachu blachą trapezową GA-47-50	33,67 m2
225	KNR 2-02U 0546-02-020 Montaż lejów spustowych przy rynnach dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 125 mm łączonych na klej	1,00 szt
226	KNR 2-02U 0546-01-040 Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 125 mm łączonych na klej	7,00 m
227	KNR 2-02U 0550-03-040 Montaż rur spustowych okrągłych o średnicy 100 mm z polichlorku winylu	2,80 m

33. PŁYTA POD SIŁOS WAPNA - ROBOTY ZIEMNE

228	KNNR 1 0202-080-060 Roboty ziemne wykonywane koparką podsiębierną o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV	31,763 m3
229	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopu spycharką 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV	20,25 m3

230	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	20,25 m3
231	KNR 2-01 0229-0201-060 Odspojenie i przemieszczanie spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM mas ziemnych na odległość do 10 m. Grunt kategorii III	40,95 m3
232	KNNR 1 0218-020-050 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM). w gruncie kategorii III-IV	40,95 m2

34. PŁYTA POD SIŁOS WAPNA - ROBOTY KONSTRUKCYJNE

233	KNNR 2 1201-03010-060 Podkłady z piasku na gruncie , gr 20 cm	1,838 m3
234	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	1,838 m3
235	KNNR 2 1201-01010-060 Podkłady betonowe z betonu lekkiego na gruncie , beton zwykły C 8/10 gr. 10 cm	1,225 m3
236	KNR 2-02W 1101-07-060 Płyty fundamentowe żelbetowe , beton C 25/30 podawany pompą	5,00 m3
237	KNR 2-02W 0259-0202-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów , przygotowanie i montaż zbrojenia prętami żebrowanymi o średnicy 12 mm	0,111 t

35. PŁYTA POD SIŁOS WAPNA - ROBOTY IZOLACYJNE

238	KNR 2-02 0603-05-050 Izolacja pionowa na zimno - pierwsza warstwa z pasty emulsyjnej gęstej.	8,00 m2
239	KNR 2-02 0603-06-050 Izolacja pionowa na zimno .dalsza następna warstwa z pasty emulsyjnej gęstej..	8,00 m2

36. SKŁADOWISKO OSADU ,SKRATEK I PIASKU - ROBOTY ZIEMNE

240	KNR 2-01 0126-01-050 Usunięcie warstwy humusu, grub. do 15 cm za pomocą spycharek.	121,00 m2
-----	---	-----------

241	KNR 2-01 0126-02-050 Usunięcie warstwy humusu, za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	121,00 m2
242	KNNR 1 0209-020-060 Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III	59,50 m3
243	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV	16,318 m3
244	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	16,318 m3
245	KNR 4-01 0108-05-060 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II	43,182 m3

37. SKŁADOWISKO OSADU ,SKRATEK I PIASKU - KONSTRUKCJA ŻELBETOWA

246	KNR 2-02 1101-0701-060 Podkłady na gruncie z pospółki	31,815 m3
247	KNNR 2 1201-01010-060 Podkłady betonowe z betonu lekkiego na gruncie , beton zwykły C 8/10 gr. 10 cm	8,871 m3
248	KNNR 2 0102-020-050 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp fundamentowych przy użyciu żurawia samochodowego	10,16 m2
249	KNNR 2 0109-030-060 Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą.	2,496 m3
250	KNNR 2 0109-040-060 Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą.	14,16 m3
251	KNNR 2 0102-030-050 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian prostych przy użyciu żurawia samochodowego	138,88 m2

252	KNNR 2 0109-050-060 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą. Ściany proste	12,998 m3
253	KNR 2-02W 0259-0202-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów , przygotowanie i montaż zbrojenia prętami zbrojonymi o średnicy 12 mm	2,439 t
254	KNR 13-12 0404-05-034 Przygotowanie i montaż zbrojenia- marki stalowe	0,037 t

38. SKŁADOWISKO OSADU ,SKRATEK I PIASKU - IZOLACJA

255	KNR 2-02 0604-0101-050 Analogia - Izolacje przeciwwilgociowa ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	104,08 m2
-----	---	-----------

39. SKŁADOWISKO OSADU ,SKRATEK I PIASKU - KONSTRUKCJA STALOWA

256	Kalk. własna-034 Wykonanie konstrukcji stalowej wiaty	0,989 t
257	KNR 7-12 0101-01-050 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji pełnościennej, stan wyjściowy powierzchni B	30,848 m2
258	KNR 7-12 0105-01-050 Odtłuszczanie konstrukcji pełnościennej.	30,848 m2
259	KNR 7-12 0205-01-050 Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej farbą epoksydową do gruntowania, chemoodporną, czerwoną, tlenkową wraz z utwardzaczem	30,848 m2
260	KNR 7-12 0211-01-050 Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej emalią epoksydową chemoodporną, czerwoną, czarną wraz z utwardzaczem	30,848 m2

40. SKŁADOWISKO OSADU ,SKRATEK I PIASKU - POKRYCIE DACHU

261	KNR 2-05 1008-02-050 Analogia - Pokrycie dachu blachą trapezową	70,21 m2
-----	--	----------

262	KNR 2-02U 0546-02-020 Montaż lejów spustowych przy rynnach dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 125 mm łączonych na klej	1,00 szt
263	KNR 2-02U 0546-01-040 Montaż rynien dachowych półokrągłych z polichlorku winylu o średnicy 125 mm łączonych na klej	11,90 m
264	KNR 2-02U 0550-03-040 Montaż rur spustowych okrągłych o średnicy 100 mm z polichlorku winylu	3,00 m

41. SKŁADOWISKO OSADU ,SKRATEK I PIASKU - POSADZKA BETONOWA - SKRATKI I PIASEK

265	KNNR 2 1201-01010-060 Podkłady betonowe z betonu lekkiego na gruncie , beton zwykły C 8/10 gr. 10 cm	1,44 m3
266	KNR 2-02 1106-01-050 Posadzki cementowe o grubości 25 mm wraz z cokolikami,zatarte na ostro.	14,40 m2
267	KNR 2-02 1106-03-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami,pogrubienie posadzki o 1 cm.	180,00 m2
268	KNR 2-02 1106-07-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami,dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową.	14,40 m2

42. SKŁADOWISKO OSADU - POSADZKA BETONOWA OSADU

269	KNNR 2 1201-01010-060 Podkłady betonowe z betonu lekkiego na gruncie , beton zwykły C 8/10 gr. 10 cm	6,23 m3
270	KNR 2-02 1106-01-050 Posadzki cementowe o grubości 25 mm wraz z cokolikami, zatarte na ostro.	62,72 m2
271	KNR 2-02 1106-03-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami ,pogrubienie posadzki o 1 cm.	784,00 m2
272	KNR 2-02 1106-07-050 Posadzki cementowe wraz z cokolikami, dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową.	62,72 m2

43. INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU - INSTALACJE WODOCIĄGOWE

273	KNNR 4 0106-010-040 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy nominalnej 15 mm	30,30 m
274	KNNR 4 0106-020-040 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy nominalnej 20 mm	13,00 m
275	KNNR 4 0106-030-040 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy nominalnej 25 mm	10,80 m
276	KNNR 4 0105-040-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych	15,50 m
277	KNNR 4 0106-050-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	3,20 m
278	KNNR 4 0130-040-020 Zawór przelotowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych o średnicy nominalnej 32 mm	2,00 szt
279	KNNR 4 0130-05010-020 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych o średnicy nominalnej 40 mm	1,00 szt
280	KNNR 4 0135-010-020 Zawory czepalne M1 o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża	1,00 szt
281	KNNR 4 0135-030-020 Zawór czepalny M1 o średnicy nominalnej 25 mm ze złączką do węża	1,00 szt
282	KNNR 4 0137-010-020 Montaż baterii umywalkowej ściennej	5,00 szt
283	KNNR 4 0137-010-020 Montaż baterii zlewozmywakowej ściennej	2,00 szt

284	KNNR 4 0137-090-020 Montaż baterie natryskowe z natryskiem ręcznym	1,00 szt
285	KNNR 4 0143-010-090 Urządzenia do podgrzewania wody V = 80 dm3	1,00 kpl
286	KNNR 4 0143-010-090 Przepływowy podgrzewacz wody elektr. 3,5 kW podgrzewania wody V = 80 dm3	2,00 kpl
287	KNNR 4 0230-020-090 Umywalka pojedyncza z syfonem mosiężnym gruszkowym	5,00 kpl
288	KNNR 4 0229-05010-020 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy na szafce	2,00 szt
289	KNNR 4 0233-030-090 Ustęp porcelanowy typu "kompakt"	2,00 kpl
290	KNNR 4 0232-020-090 Brodzik natryskowy żeliwny emaliowany	1,00 kpl
291	KNNR 4 0115-010-020 Dodatki za podejścia dopływowe stalowe do zaworu , baterii o śr.nominalnej 15 mm	8,00 szt
292	KNNR 4 0130-01020-020 Zawór zwrotny gwintowany SOCLA w instalacji wodociągowej z rur stalowych średnicy nominalnej 15 mm	1,00 szt
293	KNNR 4 0126-01010-040 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur miedzianych o średnicy do 65 mm, w budynkach mieszkalnych	75,50 m

44. INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU - INSTALACJA KANALIZACYJNA

294	KNNR 4 0203-040-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm na uszczelkę w wykopie, wewnątrz budynków	18,20 m
295	KNNR 4 0203-030-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm na uszczelkę w wykopie, wewnątrz budynków	12,90 m

296	KNNR 4 0203-010-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm na uszczelkę w wykopie, wewnątrz budynków	6,80 m
297	KNNR 4 0203-020-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm na uszczelkę w wykopie, wewnątrz budynków	4,80 m
298	KNNR 4 0208-030-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm na uszczelkę na ścianach w budynkach niemieszkalnych	7,00 m
299	KNNR 4 0208-010-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm na uszczelkę na ścianach w budynkach niemieszkalnych	6,80 m
300	KNNR 4 0211-010-020 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm na uszczelkę	7,00 szt
301	KNNR 4 0211-020-020 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 75 mm na uszczelkę	3,00 szt
302	KNNR 4 0211-030-020 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm na uszczelkę	2,00 szt
303	KNNR 4 0218-010-020 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	3,00 szt
304	KNNR 4 0218-010-020 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100/75 mm	5,00 szt
305	KNNR 4 0222-020-020 Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm na uszczelkę	2,00 szt
306	KNNR 4 0213-050-020 Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm na uszczelkę	2,00 szt

45. INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU
INSTALACJA WENTYLACYJNA

307	KNR 2-17 0208-02-020 Wentylator dachowy np. typu RF/4-250 V=1700 m3/h	2,00 szt
308	KNR 2-17 0208-02-020 Wentylator dachowy np. typu RF/4-315 V= 2800 m3/h	1,00 szt
309	KNR 2-17 0152-02-020 Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy 160 mm	2,00 szt
310	KNR 2-17 0152-02-020 Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy do 200 mm	3,00 szt
311	KNR 2-17 0152-03-020 Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy 250 mm	6,00 szt
312	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa stalowa, kołowa kanałowa typ B/II o średnicy do 160 mm	2,00 szt
313	KNR 2-17 0149-02-020 Podstawa dachowa stalowa, kołowa kanałowa typ B/II o średnicy do 200 mm	3,00 szt
314	KNR 2-17 0149-02-020 Podstawa dachowa stalowa, kołowa kanałowa typ B/II o średnicy do 250 mm	8,00 szt
315	KNR 2-17 0149-03-020 Podstawa dachowa stalowa, kołowa kanałowa typ B/II o średnicy do 315 mm	1,00 szt
316	KNR 2-17 0146-02-020 Czerpnia ścienna prostokątne typ A 400x300 mm	6,00 szt
317	KNR 2-17 0146-04-020 Czerpnie ściennie prostokątne 800x600 mm	1,00 szt
318	KNR 2-17 0146-0401-020 Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A 800x600 mm	1,00 szt

319	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka wentylacyjna stalowa OC RGS-0 325x75	4,00 szt
320	KNR 2-17 0138-03-020 Kratka wentylacyjna stalowa OC RGS-0 425x150	2,00 szt
321	KNR 2-17 0138-05-020 Kratki wentylacyjne stalowa OC RGS-0 1225x150	2,00 szt
322	KNR 2-17 0138-0301-020 Kratka wentylacyjna stalowa ścienna OC 400x300	6,00 szt
323	KNR 2-17 0138-05-020 Kratka wentylacyjna stalowa OC ścienna 800x600 mm	2,00 szt
324	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna 400x300 mm	6,00 szt
325	KNR 2-17 0134-0401-020 Analogia - Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa , prostokątne 800 x600 z siłownikiem	1,00 szt
326	KNR 2-17 0123-02-050 Przewód wentylacyjny stalowy, OC Spiro kołowy o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do 55%	1,01 m2
327	KNR 2-17 0123-02-050 Przewód wentylacyjny stalowy, OC Spiro kołowy o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 55%	9,29 m2
328	KNR 2-17 0123-03-050 Przewód wentylacyjny stalowy, OC Spiro kołowy o średnicy 250mm przy udziale kształtek do 55%	15,70 m2
329	KNR 2-17 0123-03-050 Przewód wentylacyjny stalowy, OC Spiro kołowy o średnicy 315 mm przy udziale kształtek do 55%	1,29 m2

330	KNR 2-17 0320-06-020 Analogia - Zakup i montaż nagrzewnicy elektrycznej np. AGW-SMAY-500 EL10-S3/Z1-K 10 kW	2,00 szt
331	KNR 2-17 0321-01-020 Analogia - Zakup i montaż grzejników elektrycznych ; w tym typu ML 05 500 W - 6 szt.; ML 07 750 W - 4 szt; ML 10 1000 W - 2 szt.	12,00 szt
332	Kalk. własna-090 Zakup i montaż czujników obecności gazów - metanu i siarkowodoru- centrala typ MSMR - 4 z głowicami serii MG-72 wraz z instalacją kablową	2,00 kpl

46. STACJA ZLEWNA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH - ROBOTY ZIEMNE

333	KNNR 1 0113-010-050 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki. Grubość warstwy do 15 cm	15,00 m2
334	KNR 2-01 0126-02-050 Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharek.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	15,00 m2
335	KNNR 1 0210-030-060 Wykopy wykonywane na odkład koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV	6,00 m3
336	KNNR 1 0215-010-060 Przemieszczanie na odległość do 10 m spycharką 55 kW (75KM) gruntu odspojonego . Grunt kategorii I-III	6,00 m3
337	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopu z zagęszczeniem spycharką 55kW (75 KM warstwami grub. 30 cm. Grunt kat.III-IV	1,50 m3

47. STACJA ZLEWNA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH - ROBOTY MONTAŻOWE

338	KNNR 2 1201-03010-060 Podkład z piasku na gruncie	2,50 m3
-----	--	---------

339	KNNR 2 1201-010-060 Podkład betonowy z betonu żwirowego B-7,5 na gruncie	1,50 m3
340	KNNR 2 0101-020-050 Deskowanie tradycyjne płyty żelbetowej	5,00 m2
341	KNNR 2 0104-010-034 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi , gładkimi o średnicy do 14 mm	0,15 t
342	KNNR 2 0105-070-034 Montaż prefabrykatów zbrojarskich w płytach	0,15 t
343	KNNR 2 0107-030-060 Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	2,50 m3
344	KNR 7-04 0502-01-090 Analogia - Zakup i montaż stacji zlewnej np. typu STZ 210A2S wyposażonej w sito z pra do skratek, układ kontrolno-pomiarowy , wąż giętki ze złączką typu strażackiego dł. 3,5 m, pojemnik na skratki, system identyfikacji dostawców ścieków.	1,00 kpl

48. PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW P-1 WRAZ Z KOMORĄ ZASUW KZ-1 - ROBOTY ZIEMNE

345	KNNR 1 0113-010-050 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki. Grubość warstwy do 15 cm	32,00 m2
346	KNR 2-01 0126-02-050 Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	32,00 m2
347	KNNR 1 0212-060-060 Wykopy jamiste do 5,00 m wykonywane na odkład koparką podsiębierną o pojemności łyżki 1,20 m3. Grunt kategorii III-IV	101,25 m3
348	KNNR 1 0212-02010-060 Wykopy jamiste do 3 m wykonywane na odkład koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie o normalnej wilgotności . Grunt kategorii III	19,80 m3

349	KNNR 1 0215-010-060 Przemieszczanie na odległość do 10 m spycharką 55 kW (75KM) gruntu odspojonego . Grunt kategorii I-III	121,05 m3
350	KNNR 1 0215-050-060 Nakłady dodat.za każde rozpoczęte 10m przemieszczenia gruntu kat.I-III spycharkami 55kW (75KM) na odległość 30-60 m gruntu odspojonego.	242,10 m3
351	KNNR 1 0313-020-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 6,0m.Grunt kat.I-IV	22,50 m2
352	KNNR 1 0313-060-050 Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych.Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m szer.wykopu o głęb.6 m. Grunt kat.I-IV	78,75 m2
353	KNNR 1 0313-010-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV	6,60 m2
354	KNNR 1 0313-050-050 Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych.Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m szer.wykopu o głęb.3 m. Grunt kat.I-IV	13,20 m2
355	KNNR 1 0214-020-060 Zasypanie wykopów spycharką 55kW. (75MK) Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV	81,67 m3
356	KNNR 1 0206-020-060 Roboty ziemne z hałd wykonywane koparką podsiębier.0,25m3 iz transp. urobku samochodem samowyl.do 5t,do 1km.Grunt I-III - dowóz ziemi	81,67 m3
357	KNNR 1 0605-020-020 Igłofiltry wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m	36,00 szt
358	KNNR 1 0603-010-149 Pompowanie wody z wykopu	96,00 r-g

**49. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P-1 WRAZ Z KOMORĄ ZASUW KZ-1
- ROBOTY MONTAŻOWE**

359	KNNR 4 1413-050-020 Analogia - Montaż przepompowni ścieków z kręgów betonowych o średnicy 2500 mm o głębokości do 3 m, z betonu C 35/45 z płytą żelbetową odciążającą	1,00 szt
360	KNNR 4 1413-060-020 Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	3,00 szt
361	KNR 7-07 0103-01-090 Analogia zakup i montaż pomp np. typu NP 3102.185 MT/461 o mocy 3,1 kW o wydajności 20,7 l/s, Hp - 8,75 m w komplecie kolano sprzęgające, prowadnice ze stali k/o OH18N9 o średnicy 2" dł. 2 x 4,5 m wspornik prowadnic, łańcuch k/o o dł. 4,5 m	2,00 kpl
362	KNR 2-02 1912-01-105 Montaż ręczny przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25 kg.	6,00 przejści
363	KNR 2-02 1213-01-040 Drabiny stalowe wewnętrzne pionowe o długości do 4 m. - ze stali kwasoodpornej	4,00 m
364	KNR 2-02 1916-06-060 Betonowanie płyt zbrojonych o grubości 30 cm.	1,40 m3
365	KNR 2-02 1908-0401-034 Przygotowanie zbrojenia ze stali żebrowej o średnicy 12 mm.	0,20 t
366	KNR 2-02 1909-02-034 Montaż zbrojenia ław, belek, ścian prostych, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. o średnicy od 10 do 14 mm.	0,20 t
367	KNNR 4 0227-050-020 Włazy kanałowe żeliwne, okrągłe typu ciężkiego o średnicy 600 mm C250	2,00 szt
368	KNNR 4 0227-040-020 Analogia - włazy ze stali kwasoodpornej o wymiarach 850x670 mm wraz z dwuteownikiem NP 140 mm	2,00 szt
369	KNNR 4 0213-050-020 Rury wywiewne z PVC na uszczelkę o średnicy 110 mm; rury o długości 2,3 - 1 szt, rura o dł. 1,1 m	2,00 szt

370	KNR 7-04 0102-01-090 Analogia - Zakup i montaż wyciągarki ZSW - 15	1,00 kpl
371	KNNR 4 1413-050-020 Analogia - Montaż komory zasuw KZ-1 z kręgów betonowych o śred. 1800 mm z betonu C 37/45 o głębokości 3 m.	1,00 szt
372	KNNR 4 1413-060-020 Analogia - Montaż komory zasuw KZ-1 z kręgów betonowych o śred. 1800 mm z betonu C 37/45 o głębokości 3 m za każde 0,5 m różnicy głębokości	-1,00 szt
373	KNNR 4 0213-050-020 Rury wywiewne z PVC na uszczelkę o średnicy 110 mm;	1,00 szt
374	KNR 7-09 2216-01-020 Analogia - montaż elementów przedłużających trzpienie zsuw na powierzchnię komory wraz z kolumnkami	2,00 szt
375	KNR 7-09 2601-10-020 Montaż zasuw nożowych o średnicy 100 mm kat. 3600	2,00 szt
376	KNR 7-09 2606-05-020 Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych o średnicy 100 mm na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa kat. 408	2,00 szt
377	KNR 7-09 2207-06-040 Montaż rurociągu ze stali kwasoodpornej kołnierżowej o średnicy 108 x 3 mm	9,00 m
378	KNR 7-09 2207-08-040 Montaż rurociągu ze stali kwasoodpornej kołnierżowej o średnicy 159 x 3 mm	1,50 m
379	KNR 7-09 2216-04-020 Montaż kształtek stalowych k/o kołnierżowych o średnicy 100 mm ,na ciśnienie nominalne 1,6 MPa	2,00 szt
380	KNR 7-09 2216-06-020 Montaż kształtek stalowych k/o kołnierżowych o średnicy 150 mm ,na ciśnienie nominalne 1,6 MPa	5,00 szt
381	KNNR 4 1013-020-020 Analogia - Kształtki żeliwne ciśnieniowych kielichowe o średnicy 100 mm w wykopie umocnionym - łącznik rurowy RR	2,00 szt

382	KNNR 4 1013-030-020 Analogia -Kształtki żeliwne ciśnieniowych kielichowe o średnicy 150 mm w wykopie umocnionym - łącznik rurowy RR	1,00 szt
383	KNR 7-09 2201-03-020 Materiały do połączeń kołnierзовych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 100 mm	9,00 szt
384	KNR 7-09 2201-04-020 Materiały do połączeń kołnierзовych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 150 mm	5,00 szt
385	KNR 7-09 0314-05-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych,rurociągi o średnicy do 133,0 mm, grubość ścianki 3 spoiny nie badane radiologicznie	18,00 złącze
386	KNR 7-09 0315-01-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych,rurociągi o średnicy do 159,0 mm,s grubość ścianki 3 spoiny nie badane radiologicznie	10,00 złącze
387	KNR 7-09 2102-05-040 Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88,9 mm i grubości ścianki do 4,0 mm	4,50 m

50. ZINTEGROWANE URZĄDZENIE DO MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW WRAZ Z RUROCIĄGAMI TECHNOLOGICZNYMI W POMIESZCZENIU

388	KNNR 11 0601-060-034 Analogia - zakup i montaż zintegrowanego urządzenia sito z piaskownikiem np. typu ECO-Combi o wydajności 25 l/s - 1 kpl wyposażonego w w sito spiralne o perforacji oczka 6 mm ,piaskownik poziomy o stopniu filtracji 90 % , 2 pojemniki na skratki i piasek . Wykonaniu urządzenia w stali kwasoodpornej.	3,00 t
389	KNR 7-09 2207-08-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej OH18N9 kołnierзовego 1,6 MPa o średnicy 159x3mm	14,50 m
390	KNR 7-09 2209-03-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej OH18N9 kołnierзовego 1,6 MPa o średnicy 273x3mm	6,00 m
391	KNR 7-09 2216-06-020 Montaż kształtek stalowych k/o kołnierзовych o średnicy 150 mm na ciśnienie nominalne 1,6 MPa	8,00 szt

392	KNR 7-09 2216-08-020 Montaż kształtek stalowych k/o kołnierзовych o średnicy 200 mm na ciśnienie nominalne 1,6 MPa	2,00 szt
393	KNR 7-09 2216-09-020 Montaż kształtek stalowych k/o kołnierзовych o średnicy 250 mm na ciśnienie nominalne 1,6 MPa	2,00 szt
394	KNR 7-09 2601-12-020 Montaż zasuw nożowych o o średnicy 150 mm kat. 3600	2,00 szt
395	KNR 7-04 0601-01-090 Montaż przepływomierza elektromagnetycznego MPP 150	1,00 kpl
396	KNR 7-09 2216-06-020 Montaż kształtki montażowo-demontażowej o średnicy 150 mm	1,00 szt
397	KNR 7-09 2201-04-020 Materiały do połączeń kołnierзовych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 150 mm	4,00 szt
398	KNR 7-09 2201-06-020 Materiały do połączeń kołnierзовych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 250 mm	2,00 szt
399	KNR 7-09 0315-01-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy 159,0 mm, s grubość ścianki 3 spoiny nie badane radiologicznie	8,00 złącze
400	KNR 7-09 0317-01-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy 324 mm, s grubość ścianki 10 spoiny nie badane radiologicznie	4,00 złącze

51. PRZEPOMPOWNIĄ TECHNOLOGICZNA ŚCIEKÓW P-2 WRAZ Z KOMORĄ ZASUW KZ-2 - WYPOSAŻENIE

401	KNR 7-07 0103-01-090 Analogia - Zakup i montaż pomp zatapialnych np. typu NP.3102.185 MT/461 wraz z kolanem sprzęgającym, przewodnicami z rur stalowych kwasoodpornych o średnicy 2" o dł. 16,0 m, wspornik przewodnic, łańcuch k/o.	2,00 kpl
402	KNR 7-09 2207-06-040 Montaż rurociągu ze stali kwasoodpornej kołnierзовego o średnicy 108 x 3 mm	9,00 m

403	KNR 7-09 2207-08-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej kołnierzewego o średnicy 159 x 3mm	1,50 m
404	KNR 7-09 2115-01-020 Montaż kształtek stalowych spawanych kołnierzewych o średnicy zewnętrznej 100 mm k/o	2,00 szt
405	KNR 7-09 2116-01-020 Montaż kształtek stalowych spawanych, kołnierzewych o średnicy zewnętrznej 150 mm k/o	5,00 szt
406	KNR 7-04 0303-01-090 Analogia - zakup i montaż mieszadła np. typu SR 4630.411 SF wraz z konstrukcją jednoślupową, stal. nierdzewna i żurawik z wyciągarką ręczną stal ocynk.	1,00 kpl
407	KNR 7-04 0102-01-090 Analogia - zakup żurawika ZSW-15	1,00 kpl
408	KNNR 4 0213-050-020 Rury wywiewne z PVC o średnicy 160 mm - rura PCV o dł. 1,7 m, rura PCV o dł. 1,1 m w zbiorniku przepompowni	2,00 szt
409	KNNR 4 1413-050-020 Komora zasuw KZ-2 z kręgów betonowych o średnicy 1800 mm głębokości 3,0 m	1,00 szt
410	KNNR 4 1413-060-020 Komora zasuw KZ-2 z kręgów betonowych o średnicy 1800 mm C 35/45 za każde 0,5 m różnicy głębokości	-1,00 szt
411	KNR 7-09 2601-10-020 Montaż zasuw nożowych o średnicy 100 mm kat. 3600	2,00 szt
412	KNR 7-09 2606-05-020 Montaż zaworów zwrotnych kołnierzewych np. typu Socla o średnicy 100 mm kat. 408	2,00 szt
413	KNR 7-09 2216-01-020 Analogia - montaż elementów przedłużających trzpienie zasuw wraz z kolumnką	2,00 szt
414	KNR 7-09 2201-03-020 Materiały do połączeń kołnierzewych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 100 mm	9,00 szt

415	KNR 7-09 2201-04-020 Materiały do połączeń kołnierзовych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 150 mm	5,00 szt
416	KNR 7-09 0314-05-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 133,0 mm, grubość ścianki 3 spoiny nie badane radiologicznie	18,00 złącze
417	KNR 7-09 0315-01-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 159,0 mm, grubość ścianki 3 spoiny nie badane radiologicznie	10,00 złącze
418	KNNR 4 0213-050-020 Rury wywiewne z PVC na uszczelkę o średnicy 110 mm;	1,00 szt
419	KNNR 4 0227-050-020 Włazy kanałowe żeliwne, o średnicy 600 mm D 400	2,00 szt
420	KNNR 4 0227-040-020 Analogia - włazy ze stali kwasoodpornej o wymiarach 800 x 850 mm wraz z dwuteownikiem NP 140 mm	2,00 szt
421	KNNR 4 0227-050-020 Analogia - właz ze stali kwasoodpornej o wymiarach 800 x 600 mm	1,00 szt
422	KNR 7-09 2102-05-040 Montaż rur osłonowych ze stali k/o średnicy zewnętrznej do 88,9 mm i grubości ścianki 3,0 dla sond hydrostatycznych	4,00 m
423	KNR 2-02 1912-01-105 Montaż ręczny przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25 kg.	6,00 przejści

52. REAKTOR SBR - TECHNOLOGIA

424	Kalk. własna-020 Wycena własna - dostawa wyposażenia reaktora SBR - turbina napowietrzająca np. typ TEN 2000 ze stali kwasoodpornej wraz z zespołem napędowym - kompaktowy system pływający ze stali kwasoodpornej ; - sonda tlenu - sonda poziomu; - sonda pH, - sonda temperatury;	1,00 szt
-----	---	----------

425	KNR 7-07 0101-02-090 Analogia - zakup i montaż pompy ścieków oczyszczonych np. typu NP 3127.160 LT o wydajności 59,8 l/s, Hp =4,63 m o mocy 4,7 kW wraz z przewodnicami ze stali kwasoodpornej dn 2" o dł. 6,2 m, wspornikiem przewodnic; kolano sprzęgające; łańcuch techniczny kwasoodporny z szekłą, kotwy kwasoodporne; żuraw ZSW-25	1,00 kpl
426	KNR 7-07 0101-02-090 Analogia - zakup pompy rezerwowej ścieków oczyszczonych np. typu NP 3127.160 LT o wydajności 59,8 l/s, Hp=4,63 m o mocy 4,7 kW;	1,00 kpl
427	KNR 7-07 0101-02-090 Analogia - zakup i montaż pompy osadu np. typu NP 3102.160 MT/462 o wydajności 14,5l/s, Hp =8,65 m o mocy 3,1 kW wraz z przewodnicami ze stali kwasoodpornej dn 2" o dł. 11,6 m, wspornikiem przewodnic; kolano sprzęgające; łańcuch techniczny kwasoodporny z szekłą, kotwy kwasoodporne; żuraw ZSW-25	1,00 kpl
428	KNR 7-07 0101-02-090 Analogia - zakup i montaż pompy osadu np. typu NP 3102.160 MT/462 o wydajności 14,5l/s, Hp =8,65 m o mocy 3,1 kW	1,00 kpl
429	KNR 7-09 2607-01-020 Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa Socła średnicy 200 mm	1,00 szt
430	KNNR 4 0227-040-020 Analogia - Właz ze stal. kwasoodpornej o wymiarach 1400x1200 mm	1,00 szt
431	KNNR 4 0227-040-020 Analogia - Właz ze stal. kwasoodpornej o wymiarach 1200x800 mm	1,00 szt
432	KNNR 4 0227-040-020 Analogia - Właz ze stal. kwasoodpornej o wymiarach 1000x1000 mm	1,00 szt
433	KNNR 4 0227-040-020 Analogia - Właz ze stal. kwasoodpornej o wymiarach 800x800 mm	1,00 szt
434	KNR 7-09 2103-05-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o średnicy zewnętrznej do 108,0 mm i grubości ścianki 3,0 mm	7,20 m
435	KNR 7-09 2105-01-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o średnicy zewnętrznej do 159,0 mm i grubości ścianki 3,0 mm	5,10 m

436	KNR 7-09 2106-01-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o średnicy zewnętrznej do 219,1 mm i grubości ścianki 3,0 mm	1,85 m
437	KNNR 4 1013-020-020 Analogia - Kształtki żeliwne ciśnieniowych kielichowe o średnicy 100 mm w wykopie umocnionym - łącznik rurowy RR	1,00 szt
438	KNNR 4 1013-030-020 Analogia -Kształtki żeliwne ciśnieniowych kielichowe o średnicy 150 mm w wykopie umocnionym - łącznik rurowy RR	1,00 szt
439	KNR 7-09 2115-01-020 Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej o średnicy 100 mm	4,00 szt
440	KNR 7-09 2116-01-020 Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej o średnicy 150 mm o grubości ścianki 3 mm	2,00 szt
441	KNR 7-09 2117-01-020 Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej o średnicy 200 mm	5,00 szt
442	KNR 7-09 2201-03-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 1,6 MP średnicy 100 mm	7,00 szt
443	KNR 7-09 2201-04-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 1,6 MP średnicy 150 mm	2,00 szt
444	KNR 7-09 2201-05-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 1,6 MP średnicy 200 mm	8,00 szt
445	KNR 7-09 0314-05-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 133,0 mm, grubość ścianki 6,3 spoiny nie badane radiologicznie	14,00 złącze
446	KNR 7-09 0315-01-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociąg o średnicy do 159,0x8,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie	4,00 złącze

447	KNR 7-09 0316-01-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociąg o średnicy do 219,1x8,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie	16,00 złące
448	KNNR 4 0130-06010-020 Analogia - zawór napowietrzająco-odpowietrzający o średnicy nominalnej 50 mm typ 9864	1,00 szt
449	KNNR 4 0130-080-020 Analogia - zawór napowietrzająco-odpowietrzający o średnicy nominalnej 80 mm typ 9864	1,00 szt
450	KNR 2-02 1912-01-105 Montaż ręczny przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25 kg.	3,00 przejści
451	KNR 2-17 0208-02-020 Analogia - Wentylatory dachowe np. typ HCTT/6-500-B o wydajności 4600 m3/h	1,00 szt
452	KNR 2-17 0152-05-020 Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy do 500 mm	1,00 szt

53. KOMORA POMIAROWA OSADU KPO

453	KNNR 4 1413-030-020 Komora pomiarowa z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm C 35/45 głębokości 3 m	1,00 szt
454	KNNR 4 1413-040-020 Komora pomiarowa z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm C 35/45 - za każde 0,5 m różnicy głębokości	-2,00 szt
455	KNR 7-09 2601-10-020 Montaż zasuw nożowych o średnicy 100 mm kat. 3600	2,00 szt
456	KNR 7-04 0601-02-090 Przepływomierz elektromagnetyczny MPP 100	1,00 kpl
457	KNR 7-09 2216-04-020 Montaż kształtki montażowo-demontażowej o średnicy 100 mm	1,00 szt

458	KNR 7-09 2207-06-040 Montaż rurociągu ze stali kwasoodpornej kołnierzowej o średnicy 108 x 3 mm	1,90 m
459	KNR 7-09 2201-03-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 100 mm	2,00 szt
460	KNR 7-09 0314-05-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 133,0 mm, grubość ścianki 3 spoiny nie badane radiologicznie	4,00 złącze
461	KNNR 4 1013-020-020 Analogia - Kształtki żeliwne ciśnieniowych kielichowe o średnicy 100 mm w wykopie umocnionym - łącznik rurowy RR	2,00 szt
462	KNNR 4 0227-050-020 Właz kanałowy żeliwny, o średnicy 600 D400	1,00 szt
463	KNNR 4 0213-050-020 Rury wywiewne z PVC na uszczelkę o średnicy 110 mm;	1,00 szt

54. ZAGĘSZCZACZ OSADU - WYPOSAŻENIE

464	KNR 7-04 0303-01-090 Zakup i montaż mieszała np. typu SR 4640.411 SF w wersji przeciwwybuchowej wraz z przewodnicami ze stali kwasoodpornej dn 2" o dł. 4,5 - 2 szt., konstrukcja jednosłupowa , wyciągarka	2,00 kpl
465	KNR 7-09 2103-05-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o średnicy zewnętrznej do 108,0 mm i grubości ścianki 3,0 mm	4,00 m
466	KNR 7-09 2207-08-040 Montaż rurociągu ze stali kwasoodpornej kołnierzowej o średnicy 159 x 3 mm	1,30 m
467	KNR 7-09 2216-04-020 Montaż kształtek stalowych kołnierzowych k/o o średnicy 100 mm	2,00 szt
468	KNR 7-09 2201-03-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 100 mm	1,00 szt

469	KNR 7-09 0314-05-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 133,0 mm, grubość ścianki 6,3 spoiny nie badane radiologicznie	2,00 złącze
470	KNR 7-04 0306-01-090 Analogia - dekanter wód nadosadowych np. typ PRT-150/1000/R dn 150 z kolumnką wsporczą i napędem ręcznym	1,00 kpl
471	KNNR 4 1013-020-020 Analogia - Kształtki żeliwne ciśnieniowych kielichowe o średnicy 100 mm w wykopie umocnionym - łącznik rurowy RR	1,00 szt
472	KNNR 4 1013-030-020 Analogia -Kształtki żeliwne ciśnieniowych kielichowe o średnicy 150 mm w wykopie umocnionym - łącznik rurowy RR	1,00 szt

55. STACJA ODWADNIANIA OSADU

473	KNR 7-04 0402-01-090 Analogia - Zakup i dostawa stacji odwadniania i higienizacji osadu, składającej się z prasy taśmowej filtracyjnej np. typu MONOBELT NP06CK z niezależnym zagęszczaniem wstępnym o wydajności 6 m ³ /h, stacji przygotowania polielektrolitu, pompy osadu, przenośnik ślimakowy PS 200/5, przenośnik ślimakowy PS 200/2,5, dozownik wapna PS 108/5,2, mieszalnik osadu z wapnem, zespół odzysku wody, armatura zaporowa i zwrotna - jako komplet	1,00 kpl
474	KNR 7-04 0501-01-090 Analogia - zakup i montaż silosa na wapno o poj. 5 m ³ zespołu urządzeń składających się na zblokowaną oczyszczalnię ścieków sposobem mechanicznym, o masie do 8,6 t	1,00 kpl
475	KNR 7-09 2103-01-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o średnicy 108 mm i grubości ścianki 3,0 mm	2,80 m
476	KNR 7-09 2102-05-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o średnicy 50mm i grubości ścianki 3,0 mm	10,50 m

477	KNNR 4 0112-05010-040 Rurociągi PE o średnicy zewnętrznej 50 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	14,50 m
478	KNR 7-09 2216-04-020 Montaż kształtek stalowych kołnierzowych k/o o średnicy 100 mm	2,00 szt
479	KNR 7-09 2201-03-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 0,6 MP średnicy 100 mm	4,00 szt
480	KNR 7-09 0314-05-171 Spawanie w argonie metodą TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 133,0 mm, grubość ścianki 6,3 spoiny nie badane radiologicznie	8,00 złącze

56. RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE MIĘDZYOBIEKTOWE I SIECI WOD.-KAN ROBOTY ZIEMNE

481	KNR 2-01 A300-1001-04--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 315	80,00 m
482	Wykop A300-1001-03--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 250	135,00 m
483	Wykop A300-1001-02--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 160	90,50 m
484	Wykop A300-1001-02--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 160	36,50 m
485	Wykop A300-1001-01--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 110	86,00 m
486	Wykop A300-1001-01--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 90	99,00 m

487	Wykop A300-1001-01--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 50	8,50 m
488	Wykop A300-1001-01--040 Roboty ziemne skarpowe mechaniczne na odkład grunt kat III - IV z podsypką - DN 32	14,00 m
489	KNNR 1 0307-040-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	45,00 m ³
490	KNNR 1 0318-020-060 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii III- IV	60,00 m ³
491	KNNR 1 0111-010-043 Wytyczenie trasy rurociągów	0,549 km

57. RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE MIĘDZYOBIEKTOWE I SIECI WOD.-KAN ROBOTY MONTAŻOWE

492	KNNR 11 0502-040-040 Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC-U SN-8 o średnicy 300 mm w wykopie skarpowym suchym	80,00 m
493	KNNR 11 0502-030-040 Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC-U SN8 o średnicy 250 mm w wykopie skarpowym suchym	135,00 m
494	KNNR 11 0502-010-040 Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC-U SN8 o średnicy 150 mm. w wykopie skarpowym suchym	90,50 m
495	KNNR 11 0302-030-040 Rurociągi ciśnieniowe PEHD SDR 17 łączone metodą zgrzewania w wykopie umocnionym suchym o średnicy 160 mm - rurociągi tłoczne ścieków	36,50 m
496	KNNR 11 0302-020-040 Rurociągi ciśnieniowe PEHD SDR 17 łączone metodą zgrzewania. w wykopie skarpowym suchym o średnicy 110 mm - rurociągi osadu	86,00 m

497	KNNR 11 0301-010-040 Rurociągi ciśnieniowe kielichowe PVC, w wykopie skarpowym suchym o średnicy 90 mm	99,00 m
498	KNNR 11 0307-010-040 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 50 mm długości do 15 m w wykopie skarpowym suchym	8,50 m
499	KNNR 11 0307-010-040 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 32 mm w wykopie skarpowym suchym	14,00 m
500	KNR 7-09 2107-01-040 Montaż rurociągów ze stali k/o o średnicy zewnętrznej 273 mm i grubości ścianki 3,0 mm	2,00 m
501	KNR 7-09 2106-01-040 Montaż rurociągów stalowych kwasoodpornych o średnicy zewnętrznej 219,mm i grubości ścianki 3 mm	5,00 m
502	KNR 7-09 2103-05-040 Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o średnicy zewnętrznej do 108,0 mm i grubości ścianki 3,0 mm	5,00 m
503	KNNR 11 0304-010-020 Zasuwy żeliwne kielichowe o średnicy nominalnej 50 mm z obudową na rurociągach PVC i PE	1,00 szt
504	KNNR 4 1014-020-020 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowych kołnierzowe w wykopie skarpowym o średnicy 80 mm	2,00 szt
505	KNNR 4 1119-030-090 Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	2,00 kpl
506	KNNR 4 1014-020-020 Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe w wykopie skarpowym o średnicy 80 mm	4,00 szt
507	KNNR 4 1014-010-020 Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 50 mm	1,00 szt

508	KNNR 11 0405-030-275 Studnie rewizyjne o głębokości 2,0 m z kręgów betonowych C 35/45 o średnicy 1000 mm, w gotowym wykopie	18,00 1studnia
509	KNNR 11 0405-040-020 Studnie rewizyjne o głębokości 2,0 m z kręgów betonowych C 35/45 o średnicy 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	-13,00 szt
510	KNNR 11 0405-070-275 Analogia - komora pomiarowa ścieków oczyszczanych z kręgów betonowych C 35/45 o o średnicy 2000 mmo ,głębokości 2,0 m w gotowym wykopie	1,00 1studnia
511	KNNR 4 1424-020-020 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	4,00 szt
512	KNNR 4 1424-020-020 Analogia - Odwodnienie liniowe na składowisku osadu	1,00 szt
513	KNR 7-09 2601-13-020 Montaż zasuwy nożowej kołnierzowej o średnicy 200 mm kat.3600	1,00 szt
514	KNR 7-04 0601-02-090 Przepływomierz typu MPP 200 w komorze ścieków oczyszczonych	1,00 kpl
515	KNR 7-09 2216-08-020 Montaż kształtek montażowo-demontażowej o średnicy 200 mm w komorze pomiarowej	1,00 szt
516	KNR 7-09 2201-05-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 0,6 MPa średnicy 200 mm	4,00 szt
517	KNR 7-09 2201-06-020 Materiały do połączeń kołnierzowych płaski na ciśnienie 0,6 MPa o średnicy 250 mm	2,00 szt
518	KNR 7-09 0317-01-171 Spawanie w argonie TIG stali austenitycznych, rurociągi o średnicy do 324 mm, grubość ścianki 3 spoiny nie badane radiologicznie	12,00 złącze
519	KNR 7-09 2216-09-020 Montaż kształtek stalowych kołnierzowych ,na ciśnienie nominalne 1,6 MPa - redukcja niesymetryczna DN 250/200	2,00 szt

520	KNNR 4 1014-060-020 Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe w wykopie skarpowym o średnicy 250 mm	2,00 szt
521	KNNR 4 0213-070-020 Rury wywiewne z PVC o średnicy 160 mm	2,00 szt
522	KNNR 4 1206-020-040 Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 88 mm w gruntach kategorii III-IV	11,00 m
523	KNNR 4 1209-010-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 32 mm w rurach ochronnych	11,00 m
524	KNNR 4 1702-010-020 Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągów o średnicy 80 mm	1,00 szt
525	KNR 2-19 0214-01-020 Rura sygnalizacyjna o średnicy nominalnej 25 mm nad rurą ochronną	2,00 szt
526	KSNR 1 0409-01-050 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prełnymi 30x30 cm	25,00 m2
527	KNNR 4 1606-010-172 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200m)z rur PVC, PE, rurociąg o średnicy do 90 mm	2,00 próba
528	KNNR 4 1606-020-172 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200m)z rur , PVC, PE,, rurociąg o średnicy 160 mm	4,00 próba
529	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy rurociągów taśmą z tworzywa sztucznego	512,50 m
530	KNNR 4 1611-010-176 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	2,00 200 m

58. ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPiA

531	KNNR 5 0701-020-060 Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	406,00 m ³
532	KNNR 5 0706-010-040 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	580,00 m
533	KNNR 5 0702-020-060 Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	380,00 m ³
534	KNNR 5 0705-010-040 Ułożenie rur osłonowych Arota o średnicy do 160 mm	360,00 m
535	KNNR 10 1202-020-020 Analogia studzienka kanalizacji kablowej	2,00 szt
536	KNNR 5 0707-050-040 Układanie ręczne kabla YAKY 5x240 mm ² w rowie kablowym , kabel do 12 kg/m, przykrycie folią	200,00 m
537	KNNR 5 0707-010-040 Układanie ręczne kabla YKY 3x4 mm ² w rowie kablowym , kabel do 0,5 kg/m przykrycia folią	200,00 m
538	KNNR 5 1001-010-020 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg	6,00 szt
539	KNNR 5 1004-010-020 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach	6,00 szt
540	KNNR 5 0203-010-040 Przewód kabelkowy wciągany do rur, przekrój żył do 7,5 mm ² 11517	350,00 m
541	KNNR 5 0203-010-040 Przewód kabelkowy YDY 3x1,0 mm ² wciągany do rur	1 345,00 m
542	KNNR 5 0203-010-040 Przewód kabelkowy wciągany do rur, przekrój żył do 7,5 mm ² 11613	70,00 m

543	KNNR 5 0203-020-040 Przewód kabelkowy wciągany do rur, przekrój żył do 7,5 mm ² kabel sygnalizacyjny Cu YKSYekwt Y 7x1 mm ²	20,00 m
544	KNNR 5 0203-010-040 Przewód kabelkowy wciągany do rur, przekrój żył do 7,5 mm ² ,przewód Porofibus DP	200,00 m
545	KNNR 5 0203-010-040 Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 mm ² wciągany do rur	300,00 m
546	KNNR 5 0203-020-040 Przewód kabelkowy YDY 4x2,5 mm ² wciągany do rur	1 295,00 m
547	KNNR 5 0203-03-040 Przewód kabelkowy YDY 5x6 mm ² wciągany do rur	100,00 m
548	KNNR 5 0203-03-040 Przewód kabelkowy YDY 5x4 mm ² wciągany do rur	180,00 m
549	KNNR 5 0203-040-040 Przewód kabelkowy YAKY - 1 kV 5x10 mm ² wciągany do rur	50,00 m
550	KNNR 5 0203-040-040 Przewód kabelkowy YAKY - 1kV 5x120 mm ² wciągany do rur	10,00 m
551	KNNR 5 0403-030-020 Rozdzielnica (zestaw) o masie powyżej 20 kg RS mocowane na fundamentach prefabrykowanych	1,00 szt
552	KNNR 5 0403-030-020 Rozdzielnica (zestaw) o masie powyżej 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych	6,00 szt
553	KNNR 5 0403-030-020 Rozdzielnica (zestaw) o masie powyżej 20 kg RG mocowane na fundamentach prefabrykowanych	1,00 szt
554	Kalk. własna-090 Rozdzielnia kompensacji mocy biernej 25 kVAr	1,00 kpl

555	Kalk. własna-090 Dostawa i montaż komputera z monitorem i drukarką	1,00 kpl
556	Kalk. własna-090 Zakup i instalacja oprogramowania SCAD	1,00 kpl
557	KNNR 5 0406-030-020 Montaż aparatu elektrycznego . Pomiar tlenu i mętności	1,00 szt
558	KNNR 5 0406-020-020 Analogia - sonda głębokości	4,00 szt
559	KNNR 5 0110-050-040 Listwa elektroinstalacyjna przykręcana do betonu naścienna - łącznik prosty	300,00 m
560	KNNR 5 0212-010-040 Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 w listwach elektroinstalacyjnych	180,00 m
561	KNNR 5 0212-010-040 Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 w listwach elektroinstalacyjnych	140,00 m
562	KNNR 5 0212-030-040 Przewód kabelkowy YDY 5x4,0 mm2 w listwach elektroinstalacyjnych	80,00 m
563	KNNR 5 0504-020-090 Analogia - Oprawa hermetyczna świetlówkowa 2x36 W kompletna	44,00 kpl
564	KNNR 5 0504-020-090 Analogia - Oprawa hermetyczna halogenowa kompletna	5,00 kpl
565	KNNR 5 0307-010-020 Łącznik klawiszowy 1-biegunowy 6A 250 V nf.430 bryzgoszczelny	20,00 szt
566	KNNR 5 0308-020-020 Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne p.t. 2P+Z 10 A/2,5 mm2 przełot pojedynczy	34,00 szt
567	KNNR 5 0308-060-020 Gniazdo wtyczkowe , bryzgoszczelne 3-biegunowe 3P+Z 16A/2,5 mm2 NF -2627-126 przykręcane	5,00 szt

568	KNNR 5 0603-010-040 Przewód uziemiający w kanałach luzem z bednarki o przekroju 120 mm ²	180,00 m
569	KNNR 5 1209-020-020 Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w gazobetonie, długość przebiccia do 30 cm	20,00 szt
570	KNNR 5 1201-010-020 Osadzanie w podłożu kołków rozporowych	300,00 szt
571	KNNR 5 1301-010-108 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	20,00 pomiar
572	KNNR 5 1301-020-108 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	5,00 pomiar
573	KNNR 5 1302-020-101 Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3	80,00 odcinek
574	KNNR 5 1302-030-101 Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 4	40,00 odcinek
575	KNNR 5 1302-040-101 Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5	20,00 odcinek
576	KNNR 5 1302-050-101 Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 7	1,00 odcinek
577	KNNR 5 1303-010-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	80,00 pomiar
578	KNNR 5 1303-020-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar	80,00 pomiar
579	KNNR 5 1303-030-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	60,00 pomiar

580	KNNR 5 1303-040-108 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar	25,00 pomiar
581	KNNR 5 1304-020-020 Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar	25,00 szt
582	KNNR 5 1305-010-172 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	3,00 próba
583	KNNR 5 1305-020-172 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Następną próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	3,00 próba
584	Kalk. własna-020 Montaż zespołu prądotwórczego na amortyzatorach 100 kVA (80kW) do współpracy z SZR	1,00 szt
585	Kalk. własna-020 Rozdzielnica samoczynnego załączenia rezerwy agregatu prądotwórczego 250 A SZR - 250 A	1,00 szt
586	Kalk. własna-090 Montaż systemu monitoringu GSM-SMS systemu internetowego / sprzęt i oprogramowanie	1,00 kpl
587	KNNR 5 0605-030-040 Montaż uziomu powierzchni poziomy w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii IV	300,00 m
588	KNNR 5 0601-010-040 Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z bednarki ocynkowanej mocowane na wspornikach obsadzanych	1 000,00 m

59. PLACE I DROGI NA TERENIE OCZYSZCZALNI

589	KNR 2-01 0228-01-060 Wykopy wykonywane spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) z przemieszczeniem do 10 m . Grunt kategorii I-II	421,05 m3
-----	--	-----------

590	KNR 2-01 0235-01-060 Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM. Nasypy o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii I-II	84,21 m3
591	KNNR 1 0205-040-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębier.0,60 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowyład.do 5 t na odl. do 1 km. Grunt kat.I-III	336,84 m3

60. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA

592	KNNR 6 0403-030-040 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ławy betonowej B 12/15 ,na podsypce cementowo-piaskowej	54,00 m
593	KNNR 6 0401-050-040 Krawężniki betonowe bez ław, wtopione o wymiarach 12x25 cm,na podsypce cementowo-piaskowej	456,00 m

61. ROBOTY KONSTRUKCYJNE

594	KNNR 6 0103-030-050 Profilowanie i zagęszczanie podłoża ,wykonywane mechanicznie,przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI	1 615,00 m2
595	KNNR 6 0104-040-050 Wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej w korycie lub na całej, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm walcem statycznym	1 615,00 m2
596	KNNR 6 0111-020-050 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m2,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	15,00 m2
597	KNNR 6 0109-020-050 Podbudowa betonowa C 8/10 grub. 15 cm z pielęgnacją podbudowy piaskiem i wodą,	15,00 m2
598	KNNR 6 0113-010-050 Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego ,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	1 615,00 m2

599	KNNR 6 0113-040-050 Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	1 615,00 m2
600	KNNR 6 1005-070-050 Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem	1 615,00 m2
601	KNNR 6 0308-030-050 Nawierzchnia asfaltowa, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. do 5 t	1 600,00 m2
602	KNNR 6 0502-030-050 Chodniki z kostki brukowej szarej betonowej grubości 8 cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	15,00 m2

62. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

603	KNNR 1 0503-050-050 Plantowanie powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III	891,00 m2
604	KNNR 6 1301-030-060 Analogia - utwardzenie pobocza pospółką gr. 10 cm	56,30 m3
605	Kalk. własna-043 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	0,494 km

63. ZIELEŃ

606	KNNR 1 0507-010-050 Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm	3 910,00 m2
607	KNNR 1 0507-020-050 Humusowanie skarp z obsianiem. Dodatek za każdy następny 1 cm humusu	19 550,00 m2
608	KNNR 2-21 0323-02-020 Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III bez zaprawy dołów o średnicy i głębokości 0,7 m	100,00 szt

64. OGRODZENIE

609	KNR 2-25 0308-01-050 Budowa ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych , wysokość h= 1,80 m	331,14 mb
610	KNR 2-25 0314-02-050 Analogia - Budowa bramy wjazdowej ze słupkami stalowymi przybramowymi , brama przesuwna 5 m malowana proszkowo h= 1,80 m	9,00 m2
611	KNR 2-25 0314-02-050 Analogia - Budowa bramy wjazdowej ze słupkami przybramowymi , brama 2-przęsłowa stalowa, malowana proszkowo, szerokości 5,0 m na słupkach metalowych	9,00 m2

65. ROBOTY DODATKOWE

612	KNR 2-02W 0128-07-040 Komin wentylacyjny dwukanałowy 36x25x32,5	32,27 m
613	Kalk. własna-090 Zakup wyposażenia BHP i p.poż wg wykazu w P.W.	1,00 kpl
614	Kalk. własna-090 Zakup wyposażenia pomieszczeń wg projektu	1,00 kpl
615	Kalk. własna-090 Zakup przyczepy ciągnikowej o ładowności 4 t	1,00 kpl
616	Kalk. własna-090 Rozruch technologiczny oczyszczalni ścieków	1,00 kpl
617	Kalk. własna-090 Obsługa geodezyjna + inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	1,00 kpl