Przedmiar robót 02.02.2018 -aktualny

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar

1. Kanały główne i boczne 200mm

1	2	3	4	5
1	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10111-010-043*	*Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci* *krotność= 1,00*	*km*	*3,45*
2	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10113-010-050*	*Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*233,67*
3	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10113-020-050*	*Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy* *krotność= 1,00*	*m2*	*233,67*
4	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010125-02-050*	*Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią.Grubość warstwy do 15 cm.* *krotność= 1,00*	*m2*	*233,67*
5	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010125-06-050*	*Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy* *krotność= 1,00*	*m2*	*233,67*
6	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010118-03-060*	*Mechaniczne odspajania skał w wykopach i przekopach.VII kategoria gruntu.* *krotność= 1,00*	*m3*	*862,90*
7	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10201-060-060*	*Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*3 055,50*
8	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10208-020-060*	*Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*12 222,00*
9	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10307-040-060*	*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* *krotność= 1,00*	*m3*	*388,92*

1	2	3	4	5
10	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10209-070-060*	*Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*4 333,92*
11	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10313-010-050*	*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* *krotność= 1,00*	*m2*	*15 626,00*
12	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 355 mm* *krotność= 1,00*	*m*	*21,00*
13	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41009-140-040*	*Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 355 mm rury PE100RC* *krotność= 1,00*	*m*	*21,00*
14	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41209-010-040*	*Przeciąganie rurociągów przewodowych* *krotność= 1,00*	*m*	*21,00*
15	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41010-14010-171*	*Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 355 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)* *krotność= 1,00*	*złącze*	*2,00*
16	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej* *krotność= 1,00*	*szt*	*4,00*
17	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Odwodnienie wykopu* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
18	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek* *krotność= 1,00*	*m3*	*530,60*
19	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem* *krotność= 1,00*	*m3*	*1 732,90*
20	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Rury ochronne połówkowe - zabezpieczenie skrzyżowań z tp i enn* *krotność= 1,00*	*m*	*15,00*
21	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41308-020-040*	*Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk - kaskady* *krotność= 1,00*	*m*	*12,60*

1	2	3	4	5
22	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41308-030-040	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk krotność= 1,00	m	3 449,30
23	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-280510-02-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy 160 mm, łuk 160mm krotność= 1,00	szt	30,00
24	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-280510-03-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy 200 mm, trójnik skośny 200/160mm krotność= 1,00	szt	10,00
25	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-280510-03-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy 200 mm, zaślepki krotność= 1,00	szt	9,00
26	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Studzienki kanalizacyjne betonowe o średnicy wewnętrznej 1000 mm, właz żeliwny krotność= 1,00	szt	27,00
27	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Studzienki rewizyjne o średnicy 425 mm właz żeliwny krotność= 1,00	szt	116,00
28	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm krotność= 1,00	próba	25,00
29	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Inspekcja telewizyjna CCTV kanałów kołowych sieci zewnętrznej krotność= 1,00	m	3 449,30
30	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Zakup pospółki do nawierzchni drogowych krotność= 1,00	m3	792,00
31	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10214-01010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II krotność= 1,00	m3	792,00
32	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10408-030-060	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II krotność= 1,00	m3	792,00
33	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10214-02010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m3	4 250,84

1	2	3	4	5
34	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10318-040-060*	*Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*472,00*
35	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10504-010-060*	*Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii I-II - humus* *krotność= 1,00*	*m3*	*93,47*
36	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-050401-05-050*	*Podłoża stabilizowane cementem o grubości 14 cm pod kanały i obiekty - podłoża pod studnie betonowe* *krotność= 1,00*	*m2*	*43,00*

2. Kanały boczne PVC 160mm

1	2	3	4	5
37	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10111-010-043*	*Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci* *krotność= 1,00*	*km*	*0,48*
38	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010118-03-060*	*Mechaniczne odspajania skał w wykopach i przekopach.VII kategoria gruntu.* *krotność= 1,00*	*m3*	*49,00*
39	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10201-060-060*	*Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*533,70*
40	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10208-020-060*	*Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*2 134,80*
41	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10307-040-060*	*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* *krotność= 1,00*	*m3*	*49,00*
42	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10209-070-060*	*Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*398,28*

1	2	3	4	5
43	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10313-010-050	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 krotność= 1,00	m2	1 971,57
44	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m3	72,72
45	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	220,98
46	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Rury ochronne połówkowe - zabezpieczenie skrzyżowań z tp i enn krotność= 1,00	m	24,00
47	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 110505-02010-040	Przykanaliki z rur z PVC, kielichowych o średnicy nominalnej 160 mm. Z dowozem wody do wykonania próby szczelności krotność= 1,00	m	480,90
48	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-280510-02-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy 160 mm, zaślepki krotność= 1,00	szt	106,00
49	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Studzienki rewizyjne o średnicy 315 mm właz żeliwny krotność= 1,00	szt	2,00
50	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Inspekcja telewizyjna CCTV kanałów kołowych sieci zewnętrznej krotność= 1,00	m	480,90
51	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Zakup pospółki do nawierzchni drogowych krotność= 1,00	m3	240,00
52	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10214-01010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II krotność= 1,00	m3	240,00
53	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10408-030-060	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II krotność= 1,00	m3	240,00
54	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10214-02010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m3	402,58

1	2	3	4	5
55	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10318-040-060*	*Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*44,70*

3. Roboty montażowe sieci kanalizacji tłocznej - układ z pompownią P1

1	2	3	4	5
56	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10111-010-043*	*Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci* *krotność= 1,00*	*km*	*1,06*
57	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010118-03-060*	*Mechaniczne odspajania skał w wykopach i przekopach.VII kategoria gruntu.* *krotność= 1,00*	*m3*	*47,75*
58	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10201-060-060*	*Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*795,78*
59	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10208-020-060*	*Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*3 183,12*
60	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10307-040-060*	*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* *krotność= 1,00*	*m3*	*47,75*
61	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10209-070-060*	*Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*111,47*
62	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10313-010-050*	*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* *krotność= 1,00*	*m2*	*2 039,98*
63	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10315-020-050*	*Umocnienie ścian wykopów balami drewn.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6,0 m* *krotność= 1,00*	*m2*	*112,00*

1	2	3	4	5
64	**wg nakładów rzeczowych** KNR 4-050121-01-040	Demontaż rurociągu wody krotność= 1,00	m	16,00
65	**wg nakładów rzeczowych** KNR 4-050221-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - z obudową krotność= 1,00	kpl	1,00
66	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Odwodnienie wykopu krotność= 1,00	kpl	1,00
67	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m3	159,06
68	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	431,98
69	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41009-040-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 110 mm krotność= 1,00	m	1 053,60
70	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego), łuki krotność= 1,00	złącze	20,00
71	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41010-04010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	87,00
72	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41012-020-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej110 mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna krotność= 1,00	szt	7,00
73	**wg nakładów rzeczowych** Orgbud 9220102-02-020	Kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego łączone na uszczelki, o średnicy: 100 mm, czyszczak rewizyjny krotność= 1,00	szt	3,00
74	**wg nakładów rzeczowych** KNR 7-092618-05-020	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o średnicy 100 mm krotność= 1,00	szt	6,00
75	**wg nakładów rzeczowych** KNR 4-050401-05-050	Podłoża stabilizowane cementem o grubości 14 cm pod kanały i obiekty - podłoża pod studnie betonowe krotność= 1,00	m2	5,30

1	2	3	4	5
76	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Studzienki kanalizacyjne betonowe o średnicy wewnętrznej 1200 mm, właz żeliwny* *krotność= 1,00*	*szt*	*3,00*
77	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-190219-01-040*	*Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego* *krotność= 1,00*	*m*	*1 053,60*
78	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41606-010-172*	*Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm* *krotność= 1,00*	*próba*	*4,00*
79	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60101-03010-050*	*Koryta wykonywane mechanicznie,głęb.30 cm,na całej szerokości jezdni i chodników,w gruntach kat.II-IV,przy użyciu spycharki i walca statycznego samojezdnego* *krotność= 1,00*	*m2*	*24,00*
80	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41410-040-060*	*Podłoża betonowe pod pompownie* *krotność= 1,00*	*m3*	*0,50*
81	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Kalkulacja indywidualna - izolacje bitumiczne powierzchni poziomych i pionowych przeciwwilgociowe powłokowe, grubość izolacji po wyschnięciu 3mm* *krotność= 1,00*	*m2*	*48,60*
82	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60404-050-040*	*Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową, częściowy odzysk obrzeży* *krotność= 1,00*	*m*	*2,00*
83	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10402-020-060*	*Analogia - formowanie i zagęszczenie nasypów. Grunt kat.III-IV, grunt do nasypu z wykopów pod pompownei i sieć* *krotność= 1,00*	*m3*	*73,50*
84	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10503-050-050*	*Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp, korony nasypów i rowów. Grunt kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*m2*	*100,00*
85	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60112-060-050*	*Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*24,00*
86	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60503-060-050*	*Analogia - nawierzchnie z płyt betonowych otworowych,układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem* *krotność= 1,00*	*m2*	*24,00*

1	2	3	4	5
87	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-021801-02-040	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m na fundamencie o wymiarach 0,20x0,80 m. krotność= 1,00	m	19,00
88	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-020	Kalkulacja indywidualna - ogrodzenie systemowe,panelowe krotność= 1,00	m	18,00
89	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-020	Kalkulacja indywidualna, bramka szer. 1,0m krotność= 1,00	kpl	1,00
90	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 60403-030-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej, częściowy odzysk krawężników krotność= 1,00	m	26,00
91	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 60113-030-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm krotność= 1,00	m2	24,00
92	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	24,00
93	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 60105-080-050	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie,grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm krotność= 1,00	m2	24,00
94	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 60307-050-050	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych otworowych o grubości 12 cm,spoiny wypełnione piaskiem krotność= 1,00	m2	24,00
95	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Zakup pospółki do nawierzchni drogowych krotność= 1,00	m3	204,80
96	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10214-01010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II krotność= 1,00	m3	204,80
97	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10408-030-060	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II krotność= 1,00	m3	204,80
98	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10214-02010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m3	76,61

1	2	3	4	5
99	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10318-040-060*	*Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*76,61*
100	***wg nakładów rzeczowych*** *Orgbud 9220203-02-020*	*Wcinka w istniejący rurociąg ,przy średnicy rurociągu: 100 -150mm, bez mateiału kształtek* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
101	***wg nakładów rzeczowych*** *Orgbud 9220102-01-020*	*Kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego łączone na uszczelki, o średnicy: 80 mm łącznik rurowo kołnierzowy z blokadą na przesuniecie* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
102	***wg nakładów rzeczowych*** *Orgbud 9220102-01-020*	*Kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego łączone na uszczelki, o średnicy: 80 mm trójnik 80/40mm* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
103	***wg nakładów rzeczowych*** *Orgbud 9220103-01-020*	*Zasuwy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, o średnicy: 40 mm z obudową i skrzynką uliczną* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
104	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41009-010-040*	*Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 50 mm* *krotność= 1,00*	*m*	*16,60*
105	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41011-01010-171*	*Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego), mufa* *krotność= 1,00*	*złącze*	*1,00*
106	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41012-010-020*	*Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 50mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
107	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-050406-01-020*	*Izolacja styków rur stalowych taśmą "Denso" plastyczną, dwukrotnie. Rury o średnicach nominalnych 80 mm* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
108	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-050110-01-020*	*Wymiana kształtek stalowych o złączach spawanych. Kształtki o średnicach zewnętrznych 89/4,0 mm - wstawienie odcinka rur w miejscu istn. odgałęzienia* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
109	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-050115-0102-172*	*Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE. Rurociągi o średnicach nominalnych do 150 mm* *krotność= 1,00*	*próba*	*1,00*

1	2	3	4	5
110	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41612-010-176*	*Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm* *krotność= 1,00*	*200 m*	*0,09*
111	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41611-010-176*	*Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm* *krotność= 1,00*	*200 m*	*0,09*
112	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50701-020-060*	*Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*1,36*
113	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*4,00*
114	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m - przykrycie kabla 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*4,00*
115	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50705-010-040*	*Ułożenie rur osłonowych - osłona rurowa PE fi 75 giętka* *krotność= 1,00*	*m*	*2,00*
116	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50702-020-060*	*Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*1,36*
117	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50713-030-040*	*Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0#kg/m - YKY 4x10* *krotność= 1,00*	*m*	*2,00*
118	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50707-030-040*	*Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0#kg/m, przykrycie folią - YKY 4x10* *krotność= 1,00*	*m*	*4,00*
119	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50726-090-020*	*Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
120	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51203-040-020*	*Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*8,00*
121	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Podłączenie przewodów do rozdzielnicy, za każde rozpoczęte 10 szt. - kalkulacja indywidualna* *krotność= 1,00*	*10 szt*	*3,00*
122	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50701-020-060*	*Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*2,38*

1	2	3	4	5
123	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*4,00*
124	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m - przykrycie kabla 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*4,00*
125	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50705-010-040*	*Ułożenie rur osłonowych - osłona rurowa PE fi110 giętka* *krotność= 1,00*	*m*	*3,00*
126	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50702-020-060*	*Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*2,38*
127	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 2x0,5* *krotność= 1,00*	*m*	*5,00*
128	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 3x1* *krotność= 1,00*	*m*	*11,00*
129	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 3x2,5* *krotność= 1,00*	*m*	*5,00*
130	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, kable 0,5#kg/m sygnalizacyjne i sterownicze - YKSLYekw 500V 2x1* *krotność= 1,00*	*m*	*5,00*
131	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51001-020-020*	*Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300#kg - stalowy S70 z fundamentem F100* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
132	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51003-020-090*	*Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 7#m, przewody kabelkowe YDY 2x2,5* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
133	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51004-010-020*	*Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - SGS 101/70 W* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
134	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50726-050-020*	*Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
135	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50727-020-020*	*Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 2-4-żyłowy* *krotność= 1,00*	*szt*	*6,00*

1	2	3	4	5
136	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50727-010-020*	*Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, dodatek za obróbke kabla ekranowanego* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
137	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50605-050-040*	*Uziomy powierzchniowe poziome - uziom otokowy* *krotność= 1,00*	*m*	*12,00*
138	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50611-010-020*	*Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
139	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50611-050-020*	*Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
140	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51102-040-020*	*Konstrukcje wsporcze, masa do 2#kg, 2 mocowania - szyna GSW* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
141	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50602-020-040*	*Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno* *krotność= 1,00*	*m*	*2,00*
142	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51204-020-020*	*Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*4,00*
143	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50613-030-020*	*Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 500#mm* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
144	***wg nakładów rzeczowych*** *KNP 18131301-02-020*	*Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
145	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51302-030-101*	*Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4(5)-żyłowy* *krotność= 1,00*	*odcinek*	*1,00*
146	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51301-020-108*	*Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy* *krotność= 1,00*	*pomiar*	*3,00*
147	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51301-010-108*	*Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy* *krotność= 1,00*	*pomiar*	*2,00*

1	2	3	4	5
148	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51305-010-172*	*Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza* *krotność= 1,00*	*próba*	*2,00*
149	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51305-020-172*	*Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba każda następna* *krotność= 1,00*	*próba*	*5,00*
150	***wg nakładów rzeczowych*** *KNP 18131346-01-020*	*Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*

4. Roboty montażowe sieci kanalizacji tłocznej - układ z pompownią P2

1	2	3	4	5
151	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10111-010-043*	*Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci* *krotność= 1,00*	*km*	*3,00*
152	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10113-010-050*	*Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*1 079,92*
153	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10113-020-050*	*Usuniecie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy* *krotność= 1,00*	*m2*	*1 079,92*
154	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10201-060-060*	*Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*1 405,18*
155	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10208-020-060*	*Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*5 620,72*
156	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10307-040-060*	*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* *krotność= 1,00*	*m3*	*258,31*
157	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10209-070-060*	*Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*3 502,80*

1	2	3	4	5
158	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10313-010-050	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 krotność= 1,00	m2	9 384,60
159	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10315-020-050	Umocnienie ścian wykopów balami drewn.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6,0 m krotność= 1,00	m2	86,00
160	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Odwodnienie wykopu krotność= 1,00	kpl	1,00
161	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m3	368,82
162	**wg nakładów rzeczowych** AW-ANALIZA WŁASNA	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	1 036,36
163	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41009-050-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 125 mm krotność= 1,00	m	2 453,70
164	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41009-050-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 125 mm rury PE100RC krotność= 1,00	m	546,10
165	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41011-05010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 125 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	72,00
166	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41010-05010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 125 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	215,00
167	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 41012-020-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 125 mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna krotność= 1,00	szt	23,00
168	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	m	2 453,70

1	2	3	4	5
169	***wg nakładów rzeczowych*** *Orgbud 9220102-02-020*	*Kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego łączone na uszczelki, o średnicy: 125 mm, czyszczak rewizyjny* *krotność= 1,00*	*szt*	*11,00*
170	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-092618-06-020*	*Montaż zasuw nożowych kołnierzowych o średnicy 125 mm* *krotność= 1,00*	*szt*	*22,00*
171	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41116-010-090*	*Montaż zaworów odp.-nap. w studniach - montaż na czyszczaku rewizyjnym* *krotność= 1,00*	*kpl*	*5,00*
172	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-050401-05-050*	*Podłoża stabilizowane cementem o grubości 14 cm pod kanały i obiekty - podłoża pod studnie betonowe* *krotność= 1,00*	*m2*	*5,30*
173	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Studzienki kanalizacyjne betonowe o średnicy wewnętrznej 1200 mm, właz żeliwny* *krotność= 1,00*	*szt*	*12,0*
174	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Biofiltr kominkowy na studni rozprężnej* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
175	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41606-020-172*	*Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 160 mm* *krotność= 1,00*	*próba*	*15,00*
176	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 125 mm* *krotność= 1,00*	*m*	*546,10*
177	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 250 mm* *krotność= 1,00*	*m*	*48,00*
178	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41009-110-040*	*Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 250 mm, rury PE100RC* *krotność= 1,00*	*m*	*48,00*
179	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41010-11010-171*	*Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 250 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)* *krotność= 1,00*	*złącze*	*8,00*
180	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41209-010-040*	*Przeciąganie rurociągów przewodowych* *krotność= 1,00*	*m*	*48,00*
181	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej* *krotność= 1,00*	*szt*	*6,00*

1	2	3	4	5
182	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60101-03010-050*	*Koryta wykonywane mechanicznie,głęb.30 cm,na całej szerokości jezdni i chodników,w gruntach kat.II-IV,przy użyciu spycharki i walca statycznego samojezdnego* *krotność= 1,00*	*m2*	*55,00*
183	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 41410-040-060*	*Podłoża betonowe pod pompownie* *krotność= 1,00*	*m3*	*0,50*
184	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Kalkulacja indywidualna - izolacje bitumiczne powierzchni poziomych i pionowych przeciwwilgociowe powłokowe, grubość izolacji po wyschnięciu 3mm* *krotność= 1,00*	*m2*	*40,00*
185	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60404-050-040*	*Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową, częściowy odzysk obrzeży* *krotność= 1,00*	*m*	*3,00*
186	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10402-020-060*	*Analogia - formowanie i zagęszczenie nasypów. Grunt kat.III-IV, grunt do nasypu z wykopów pod pompownei i sieć* *krotność= 1,00*	*m3*	*42,00*
187	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10503-050-050*	*Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp, korony nasypów i rowów. Grunt kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*m2*	*100,00*
188	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60112-060-050*	*Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*24,00*
189	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60503-060-050*	*Analogia - nawierzchnie z płyt betonowych otworowych,układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem* *krotność= 1,00*	*m2*	*24,00*
190	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-021801-02-040*	*Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m na fundamencie o wymiarach 0,20x0,80 m.* *krotność= 1,00*	*m*	*19,00*
191	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Kalkulacja indywidualna - ogrodzenie systemowe,panelowe* *krotność= 1,00*	*m*	*18,00*
192	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Kalkulacja indywidualna, bramka szer. 1,0m* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
193	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60403-030-040*	*Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej, częściowy odzysk krawężników* *krotność= 1,00*	*m*	*43,20*

1	2	3	4	5
194	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-030-050*	*Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*55,00*
195	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-060-050*	*Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*55,00*
196	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60105-080-050*	*Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie,grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*55,00*
197	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60307-050-050*	*Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych otworowych o grubości 12 cm,spoiny wypełnione piaskiem* *krotność= 1,00*	*m2*	*55,00*
198	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10214-02010-060*	*Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*3 573,11*
199	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10318-040-060*	*Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii IV* *krotność= 1,00*	*m3*	*188,00*
200	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10504-010-060*	*Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii I-II - humus* *krotność= 1,00*	*m3*	*215,99*
201	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50701-020-060*	*Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*2,04*
202	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*6,00*
203	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m - przykrycie kabla 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*6,00*
204	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50705-010-040*	*Ułożenie rur osłonowych - osłona rurowa PE fi 75 giętka* *krotność= 1,00*	*m*	*2,00*
205	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50702-020-060*	*Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*2,04*

1	2	3	4	5
206	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50713-030-040*	*Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0#kg/m - YKY 4x16* *krotność= 1,00*	*m*	*2,00*
207	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50707-030-040*	*Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0#kg/m, przykrycie folią - YKY 4x16* *krotność= 1,00*	*m*	*6,00*
208	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50726-090-020*	*Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
209	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51203-040-020*	*Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*8,00*
210	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Podłączenie przewodów do rozdzielnicy, za każde rozpoczęte 10 szt. - kalkulacja indywidualna* *krotność= 1,00*	*10 szt*	*3,00*
211	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50701-020-060*	*Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*2,38*
212	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*4,00*
213	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50706-010-040*	*Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m - przykrycie kabla 10cm* *krotność= 1,00*	*m*	*4,00*
214	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50705-010-040*	*Ułożenie rur osłonowych - osłona rurowa PE fi110 giętka* *krotność= 1,00*	*m*	*3,00*
215	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50702-020-060*	*Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*m3*	*2,38*
216	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 2x0,5* *krotność= 1,00*	*m*	*5,00*
217	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 3x1* *krotność= 1,00*	*m*	*11,00*
218	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 3x2,5* *krotność= 1,00*	*m*	*5,00*

1	2	3	4	5
219	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50715-010-040*	*Układanie kabli i przewodów, kable 0,5#kg/m sygnalizacyjne i sterownicze - YKSLYekw 500V 2x1* *krotność= 1,00*	*m*	*5,00*
220	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51001-020-020*	*Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300#kg - stalowy S70 z fundamentem F100* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
221	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51003-020-090*	*Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 7#m, przewody kabelkowe YDY 2x2,5* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
222	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51004-010-020*	*Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - SGS 101/70 W* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
223	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50726-050-020*	*Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
224	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50727-020-020*	*Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 2-4-żyłowy* *krotność= 1,00*	*szt*	*6,00*
225	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50727-010-020*	*Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, dodatek za obróbke kabla ekranowanego* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
226	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50605-050-040*	*Uziomy powierzchniowe poziome - uziom otokowy* *krotność= 1,00*	*m*	*16,00*
227	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50611-010-020*	*Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
228	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50611-050-020*	*Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
229	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51102-040-020*	*Konstrukcje wsporcze, masa do 2#kg, 2 mocowania - szyna GSW* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*

1	2	3	4	5
230	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50602-020-040*	*Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno* *krotność= 1,00*	*m*	*2,00*
231	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51204-020-020*	*Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16#mm2* *krotność= 1,00*	*szt*	*4,00*
232	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50613-030-020*	*Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 500#mm* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
233	***wg nakładów rzeczowych*** *KNP 18131301-02-020*	*Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
234	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51302-030-101*	*Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4(5)-żyłowy* *krotność= 1,00*	*odcinek*	*1,00*
235	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51301-020-108*	*Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy* *krotność= 1,00*	*pomiar*	*3,00*
236	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51301-010-108*	*Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy* *krotność= 1,00*	*pomiar*	*2,00*
237	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51305-010-172*	*Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza* *krotność= 1,00*	*próba*	*2,00*
238	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51305-020-172*	*Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba każda następna* *krotność= 1,00*	*próba*	*5,00*
239	***wg nakładów rzeczowych*** *KNP 18131346-01-020*	*Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*

5. Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe drogi

1	2	3	4	5
240	***wg nakładów rzeczowych*** *S601-0106-03-040*	*Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych* *krotność= 1,00*	*m*	*4 285,00*

1	2	3	4	5
241	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60802-040-050*	*Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna* *krotność= 1,00*	*m2*	*6 446,32*
242	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60802-040-050*	*Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca* *krotność= 1,00*	*m2*	*5 383,12*
243	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60802-040-050*	*Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych -podbudowa* *krotność= 1,00*	*m2*	*3 588,75*
244	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60802-020-050*	*Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia i poboczy* *krotność= 1,00*	*m2*	*722,00*
245	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60801-020-050*	*Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa* *krotność= 1,00*	*m2*	*3 455,70*
246	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041103-04-060*	*Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km* *krotność= 1,00*	*m3*	*1 727,60*
247	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 4-041103-05-060*	*Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km* *krotność= 19,00*	*m3*	*1 727,60*
248	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-010-050*	*Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*2 392,50*
249	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-040-050*	*Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*2 392,50*
250	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60110-030-050*	*Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych,standard II,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm,transport mieszanki samochodem samowyładowczym do 5t* *krotność= 1,00*	*m2*	*3 588,75*
251	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60308-03020-050*	*Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard II,warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm.Transport mieszanki samochodem samowyład.do 5t* *krotność= 1,00*	*m2*	*5 383,12*

1	2	3	4	5
252	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60309-030-050*	*Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa ścieralna,grub.warstwy po zagęszczeniu 6 cm.Transportmieszanki samochodem samowyład.do 5 t* *krotność= 1,00*	*m2*	*5 383,12*
253	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-010-050*	*Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*1 063,20*
254	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-040-050*	*Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*1 063,20*
255	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60308-03020-050*	*Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard II,warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm.Transport mieszanki samochodem samowyład.do 5t* *krotność= 1,00*	*m2*	*1 063,20*
256	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60309-020-050*	*Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa ścieralna,grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm.Transportmieszanki samochodem samowyład.do 5 t* *krotność= 1,00*	*m2*	*1 063,20*
257	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-020-050*	*Odbudowa nawierzchni tłuczniowych i poboczy dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*722,00*
258	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60204-060-050*	*Odbudowa nawierzchni tłuczniowych i poboczy - górna warstwa grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*722,00*
259	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-010-050*	*Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*45,00*
260	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 60113-040-050*	*Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm* *krotność= 1,00*	*m2*	*45,00*

6. Dostawy pompowni P1 i P2

1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
261	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Dostawa, montaż i uruchomienie pompowni P1 prefabrykowanej fi2000mm z prefabrykowanych elementów betonowych. Pompownia ścieków z kompletnym wyposażeniem w tym szafa sterownicza, automatyka, system monitoringu, okablowanie, pompy, włazy, drabina, pomost nierdzewny, biofiltr kominkowy, orurowanie i armatura* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
262	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50403-030-020*	*Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20#kg, na fundamencie prefabrykowanym, fundament szafy automatyki, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
263	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, analogia, Szafa automatyki SA (sterownica) pompowni, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
264	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080801-01-020*	*Montaż elementów tablicowych, urządzenie o masie do 2#kg, akumulatory zasilacza buforowego zdemontowane na czas transportu* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
265	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-250709-01-020*	*Montaż i uruchamianie radiotelefonów - Moduł komunikacyjny (modem GSM/GPRS) z kompletem anten, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
266	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080402-02-899*	*Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - pływakowy sygnalizator poziomu MAC-3 lub analogiczny, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*układ*	*2,00*
267	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080103-01-899*	*Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśn. lub poziom z zastosowaniem miernika zabudowanego na konstrukcji - Sonda hydrostatyczna 4-20mA L=6m z uchwytem kabla i puszką przyłączeniową, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*układ*	*1,00*
268	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 5-061613-06-020*	*Instalowanie czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych śrubami M6 w konstrukcji stalowej - czujka stykowa pokrywy zbiornika* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
269	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Uruchomienie komunikacji GSM/GPRS do stacji dyspozytorskiej użytkownika - kalkulacja indywidualna* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*

1	2	3	4	5
270	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Doprogramowanie z uruchomieniem i wdrożeniem wizualizacji i monitoringu pompowni w stacji dyspozytorskiej użytkownika - kalkulacja indywidualna* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
271	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Dostawa, montaż i uruchomienie pompowni P2 prefabrykowanej fi2000mm z prefabrykowanych elementów betonowych. Pompownia ścieków z kompletnym wyposażeniem w tym szafa sterownicza, automatyka, system monitoringu, okablowanie, pompy, włazy, drabina, pomost nierdzewny, biofiltr kominkowy, orurowanie i armatura jak w projekcie, uwaga szafa ster. wyposażona jak w proj.* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
272	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 50403-030-020*	*Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20#kg, na fundamencie prefabrykowanym, fundament szafy automatyki, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
273	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, analogia, Szafa automatyki SA (sterownica) pompowni, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*kpl*	*1,00*
274	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080801-01-020*	*Montaż elementów tablicowych, urządzenie o masie do 2#kg, akumulatory zasilacza buforowego zdemontowane na czas transportu* *krotność= 1,00*	*szt*	*2,00*
275	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-250709-01-020*	*Montaż i uruchamianie radiotelefonów - Moduł komunikacyjny (modem GSM/GPRS) z kompletem anten, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
276	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080402-02-899*	*Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - pływakowy sygnalizator poziomu MAC-3 lub analogiczny, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*układ*	*2,00*
277	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 7-080103-01-899*	*Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśn. lub poziom z zastosowaniem miernika zabudowanego na konstrukcji - Sonda hydrostatyczna 4-20mA L=6m z uchwytem kabla i puszką przyłączeniową, dostawa kompleksowa wraz z pompownią* *krotność= 1,00*	*układ*	*1,00*
278	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 5-061613-06-020*	*Instalowanie czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych śrubami M6 w konstrukcji stalowej - czujka stykowa pokrywy zbiornika* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*

1	2	3	4	5
279	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Uruchomienie komunikacji GSM/GPRS do stacji dyspozytorskiej użytkownika - kalkulacja indywidualna* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*
280	***wg nakładów rzeczowych*** *AW-ANALIZA WŁASNA*	*Doprogramowanie z uruchomieniem i wdrożeniem wizualizacji i monitoringu pompowni w stacji dyspozytorskiej użytkownika - kalkulacja indywidualna* *krotność= 1,00*	*szt*	*1,00*