



ul. Szybisko 30, 30-698 Kraków
tel/fax: 12 654 75 62, kom: 602 286 141

ekosystembiuro@gmail.com

NIP 679-141-97-89

INWESTOR	Gmina Myślenice, Rynek 8/9, 32-400 Myślenice	
NAZWA INWESTYCJI	„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie Miłogoszczycy i Zarabia w Myślenicach – etap 1”	
Przedmiar robót		
45110000-1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne 45230000-8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu 45220000-5: Roboty Inżynieryjne i budowlane 45310000-3: Roboty instalacyjne elektryczne 45340000-2: Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego 45350000-5: Instalacje mechaniczne		
OPRACOWAŁA	NUMER UPRAWNIENIŃ/ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. Jolanta Mucha	MAP/0141/ PWOS/07 instalacyjna	
Kraków, kwiecień 2013rok		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Roboty rozbiórkowe

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych S601-0106-03-040	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 5 cm <i>krotność= 1,00</i>	m	3 790,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm <i>krotność= 1,00</i>	m2	3 790,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-060-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm <i>krotność= 1,00</i>	m2	240,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250407-06-050	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych o powierzchni ponad 1,0 m2 <i>krotność= 1,00</i>	m2	180,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 60803-020-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej <i>krotność= 1,00</i>	m2	45,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310804-03-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości nawierzchni 15 cm <i>krotność= 1,00</i>	m2	916,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-020-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm <i>krotność= 1,00</i>	m2	3 276,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 4-040302-01-060	Rozebranie betonowych schodów <i>krotność= 1,00</i>	m3	15,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowytładowczym na odległość 1 km <i>krotność= 1,00</i>	m3	997,80

1	2	3	4	5
10	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= 1,00	m3	8 980,20

2. Roboty ziemne

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci krotność= 1,00	km	6,23
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010125-02-050	Ręczne usunięcie z przetrzaniem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią. Grubość warstwy do 15 cm. krotność= 1,00	m2	388,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010125-06-050	Ręczne usunięcie z przetrzaniem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy krotność= 1,00	m2	388,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. krotność= 1,00	m2	3 488,41
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-02-050	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy krotność= 1,00	m2	3 488,41
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-01-060	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach. V kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	2 122,69
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-02-060	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach. VI kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	2 122,69
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-060-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow. do 5 t na odl. do 1 km. Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m3	7 507,15

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowytł.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV krotność= 1,00	m3	67 564,35
20	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	1 132,13
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-060-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	283,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-070-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	5 228,99
23	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	22 617,33
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-020-050	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 krotność= 1,00	m2	5 800,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 10609-010-040	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym. Sączki ceramiczne o średnicach nominalnych 50-100 mm krotność= 1,00	m	1 000,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 10617-010-020	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Średnice nominalne 800-1000 mm. Grunt kategorii I-III krotność= 1,00	szt	16,00
27	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody z wykopu krotność= 1,00	r-g	800,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m3	7 478,58

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-010-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III krotność= 1,00	m3	830,95
30	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	775,28
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210404-04-052	Wykonanie trawników parkowych siewem z nawożeniem. Kategoria gruntu III krotność= 1,00	ha	0,39

3. Wykonanie podsypek i obsypki, w tym zasypanie wykopów pospółką w drogach - z kosztem zakupu materiałów

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich o grubości 15 cm - piasek krotność= 1,00	m3	885,28
33	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	2 774,18
34	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Zасыpywanie wykopów pospółką w nawierzchniach drogowych krotność= 1,00	m3	2 182,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,00	m3	5 841,46

4. Roboty montażowe

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Rury ochronne połówkowe - zabezpieczenie skrzyżowań z tp i enn krotność= 1,00	m	75,00
37	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Montaż elementów konstrukcji podwieszonych kabli i rurociągów krotność= 1,00	kpl	75,00

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280504-0901-040	Rury kanalizacyjne kamionkowe łączone na uszczelki L (EPDM SBR) system uszczelnień F wytrzymałość 40kN/m o średnicy nominalnej 400 mm, z transportem materiałów krotność= 1,00	m	98,60
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-150-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 400 mm rury krotność= 1,00	m	105,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-15010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 400 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	18,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280504-0701-040	Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane łączone kielichowo na uszczelki L (EPDM SBR) system uszczelnień F wytrzymałość 40kN/m średnica nominalna 200 mm, z transportem materiałów krotność= 1,00	m	2 676,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-100-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 225 mm krotność= 1,00	m	58,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-10010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 225 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	9,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280504-0601-040	Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane łączone kielichowo na uszczelki L (EPDM SBR) system uszczelnień F wytrzymałość 34kN/m, średnica nominalna 150 mm, z transportem materiałów krotność= 1,00	m	596,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280504-0601-040	Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane łączone kielichowo na uszczelki L (EPDM SBR) system uszczelnień F wytrzymałość 34kN/m, średnica nominalna 150 mm, z transportem materiałów - rury w kaskadzie krotność= 1,00	m	5,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC SN8 z wydłużonym kielichem. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wciśk krotność= 1,00	m	44,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-11-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 400 mm, króćce dostudzienne krotność= 1,00	szt	15,00

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-11-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 400 mm, PE manszeta i pierścień wyrównawczy krotność= 1,00	szt	15,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-11-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 400 mm, trójnik 400/150mm krotność= 1,00	szt	1,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-09-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 200 mm, króćce dostudzienne krotność= 1,00	szt	111,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-09-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 200 mm, PE manszeta i pierścień wyrównawczy krotność= 1,00	szt	111,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-09-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 200 mm, z uszczelnieniem uszczelką, trójnik skośny 200/150mm krotność= 1,00	szt	2,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-08-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 150 mm, z uszczelnieniem uszczelką, łuk 150mm krotność= 1,00	szt	9,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-08-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 150 mm, z uszczelnieniem uszczelką, korek krotność= 1,00	szt	15,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-08-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 150 mm, PE manszeta i pierścień wyrównawczy krotność= 1,00	szt	41,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280512-08-020	Kształtki kanalizacyjne kamionkowe glazurowane o średnicy nominalnej 150 mm, króćce dostudzienne krotność= 1,00	szt	41,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 63 mm - rury ze zwoju z PE100RC krotność= 1,00	m	566,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 41011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego), trójniki, zwężki krotność= 1,00	złącze	12,00

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 63mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna krotność= 1,00	szt	21,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 75 mm rury z PE100RC krotność= 1,00	m	216,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-03010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 75 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	20,00
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 75 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	20,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-120-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 280 mm, rury z PE100RC krotność= 1,00	m	1 212,50
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-11010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 280 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego), łuki krotność= 1,00	złącze	35,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-12010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 280 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	101,00
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-040-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 280 mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna krotność= 1,00	szt	1,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280409-01-020	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, właz żeliwny typu D z pierścieniem odciążającym krotność= 1,00	szt	12,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280409-01-020	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, właz żeliwny typu D z pierścieniem odciążającym - studnia rozprężna krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280409-01-020	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, właz żeliwny klasy B krotność= 1,00	szt	2,00
70	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm, właz żelwiny klasy D z pierścieniem odciążającym krotność= 1,00	szt	90,00
71	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm, właz żelwiny klasy B krotność= 1,00	szt	35,00
72	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Studzienki rewizyjne o średnicy 425 mm właz żewliwny typu B krotność= 1,00	szt	37,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00	szt	13,00
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-040-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00	0,5 m	64,00
75	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Studnie pomiarowa z kręgów betonowych D=1,2m krotność= 1,00	szt	1,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 41105-020-090	Zasuwki żeliwne klinowe, kołnierzone owalne z obudową i skrzynką uliczną o średnicy zasuwki 80 mm krotność= 1,00	kpl	1,00
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 41119-030-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm krotność= 1,00	kpl	1,00
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna krotność= 1,00	szt	1,00
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego), zwężka 90/75mm krotność= 1,00	złaczce	1,00
80	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Wykonanie otworów w ścianie z betonu - wlot rur. DN400mm krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
81	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Montaż przejść przez ścianę z uszczelnieniem krotność= 1,00	przejści	1,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 41107-020-090	Zasuwy żeliwne klinowe, kielichowe owalne z obudową o średnicy 400 mm krotność= 1,00	kpl	1,00
83	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - wykonanie przecisku - mikrotunelingu wraz z wykonaniem komór startowych (roboty ziemne, odwodnienie, studnie), z materiałem rury ochronnej kamionka - rury przeciskowe DN400mm, liczba komór startowych szt. 10 krotność= 1,00	m	550,00
84	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - wykonanie przecisku - mikrotunelingu wraz z wykonaniem komory startowej (roboty ziemne, odwodnienie, studnie), z materiałem rury ochronnej kamionka - rury przeciskowe DN200mm, 1 komora startowa krotność= 1,00	m	117,00
85	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Przewierty - rury przewiertowe PE średnicy 160mm , bez materiału rur przewodowych krotność= 1,00	m	190,00
86	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Przewierty - rury przewiertowe PE średnicy 400mm , bez materiału rur przewodowych krotność= 1,00	m	177,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-130-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 315 mm rury ochronne z PE100RC krotność= 1,00	m	12,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-13010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 315 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	1,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 160 mm - rury ochronne z PE100RC krotność= 1,00	m	190,00
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-07010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	20,00
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-150-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 400 mm rury ochronne z PE100RC krotność= 1,00	m	177,00

1	2	3	4	5
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-15010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 400 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	16,00
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm prowadzonych w rurach ochronnych krotność= 1,00	m	379,00
94	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Manszety - zamknięcie rur ochronnych krotność= 1,00	szt	30,00
95	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków - przydomowej jednopompowej. W dostawie szafa sterownicza wraz z automatyką, zawory zwrotne i ocinające w pompowni. Wykonanie zasilania pompowni z instalacji zalicznikowej budynku z sygnalizacją awarii - dźwiękowo-światlnej. Wyposażenie pompowni, pompa śrubowa- wyporowa, orurowanie, armatura, okablowanie. krotność= 1,00	kpl	6,00
96	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków - przydomowej dwupompowej. W dostawie szafa sterownicza wraz z automatyką, zawory zwrotne i ocinające w pompowni. Wykonanie zasilania pompowni z instalacji zalicznikowej budynku z sygnalizacją awarii - dźwiękowo-światlnej. Wyposażenie pompowni, pompa śrubowa- wyporowa, orurowanie, armatura, okablowanie. krotność= 1,00	kpl	1,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 41105-010-090	Zasuwy żeliwne klinowe, kołnierzowe owalne z obudową i skrzynką uliczną o średnicy zasuw 50 mm, krotność= 1,00	kpl	7,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-01010-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur kamionkowych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,00	próba	90,00
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-02010-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur kamionkowych o średnicy nominalnej 200 mm krotność= 1,00	próba	12,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-05010-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur kamionkowych o średnicy nominalnej 400 mm krotność= 1,00	próba	5,00

1	2	3	4	5
101	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	12,00
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-050-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 300 mm krotność= 1,00	próba	5,00
103	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Demontaż elementów konstrukcji podwieszonych kabli i rurociągów krotność= 1,00	kpl	75,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	m	1 867,00
105	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Inspekcja telewizyjna CCTV kanałów kołowych sieci zewnętrznej krotność= 1,00	m	4 132,00

5. Przejścia pod ciekami

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Wykopy i oczyszczenie cieków wodnych w miejscu przekroczenia i ubezpieczenia, plantowanie skarp krotność= 1,00	m3	68,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-060-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 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	68,00
108	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 nawierz.ch.utwardzonej.Grunt I-IV krotność= 1,00	m3	272,00
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 100403-01010-050	Wykonanie z brzegu podsypki grubości 5 cm z pospółki krotność= 1,00	m2	120,00
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 110702-010-050	Umocnienie podłoża pod narzut włókniną krotność= 1,00	m2	120,00

1	2	3	4	5
111	wg nakładów rzeczowych KNR 2-110401-09-060	Wykonanie z brzegu narzutu podwodnego kamiennego luzem z kamienia ciężkiego lub średniego. krotność= 1,00	m3	68,00
112	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - grodze ziemne + montaż i demontaż przepustów - zabezpieczenie przepływu w ciekach krotność= 1,00	szt	1,00
113	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - wykonanie przecisku - mikrotunelingu wraz z wykonaniem komory startowej (roboty ziemne), z materiałem rury ochronnej kamionka - rury przeciskowe DN500mm krotność= 1,00	m	90,00
114	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Przewierty - rury przewiertowe PE średnicy 160mm , bez materiału rur przewodowych krotność= 1,00	m	14,00
115	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Przewierty - rury przewiertowe PE średnicy 400mm , bez materiału rur przewodowych krotność= 1,00	m	14,00
116	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Przewierty - rury przewiertowe PE średnicy 315mm , bez materiału rur przewodowych krotność= 1,00	m	12,00
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 160 mm z PE100RC krotność= 1,00	m	14,00
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-07010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złaczce	3,00
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-130-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 315 mm z PE100RC krotność= 1,00	m	23,00
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-13010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 315 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złaczce	3,00
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-150-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 400 mm z PE100RC krotność= 1,00	m	14,00

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-15010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 400 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	3,00
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm prowadzonych w rurach ochronnych, bez materiału rur ochronnych krotność= 1,00	m	141,00
124	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych - króciec + przejście szczelne krotność= 1,00	szt	10,00

6. Roboty odtworzeniowe

1	2	3	4	5
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,00	m2	1 895,00
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	1 895,00
127	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	1 895,00
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 60309-020-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścierna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. do 5 t krotność= 1,00	m2	5 685,00
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,00	m2	45,00
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	45,00
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-040-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem krotność= 1,00	m2	45,00

1	2	3	4	5
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,00	m2	240,00
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	240,00
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 60109-020-050	Nawierzchnie betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, Beton B30 krotność= 1,00	m2	240,00
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,00	m2	700,00
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	700,00
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 60204-060-050	Odbudowa nawierzchni tłuczniowych - grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm krotność= 1,00	m2	1 655,00
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,00	m2	60,00
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	60,00
140	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250407-04-050	Obudowa dróg o nawierzchni z płyt betonowych - materiał nowy 25% powierzchni krotność= 1,00	m2	180,00
141	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210605-05-060	Schody z betonu żwirowego krotność= 1,00	m3	15,00

7. Montaż pompowni z zagospodarowaniem

1	2	3	4	5
142	wg nakładów rzeczowych KNR 2-100301-06-040	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 11 m. Grunt IV kategorii krotność= 1,00	m	16,00

1	2	3	4	5
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-060-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m ³	106,60
144	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-1101-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.9,0m.szer.1,6-2,5m.kat.3-4 krotność= 1,00	m ³	11,80
145	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010607-03-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm,wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8,0 m krotność= 1,00	szt	20,00
146	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Pompowanie krotność= 1,00	r-g	400,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 41410-040-060	Podłoża betonowe o grubości 30 cm pod pompownie, beton B10 krotność= 1,00	m ³	1,00
148	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Montaż pompowni prefabrykowanej fi2000mm H=8,7m z kręgów betonowych beton min B45, elementy łączone na uszczelki elastomerowe, pompy N=7,5kW; Q=50l/s, 2kpl., armatura (zasuwki, zawory zwrotne, zawór odpowietrzający), orurowanie+pomosty, drabiny, włazy, rury wywiewne całość stal nierdzewna, okablowanie+szafa sterownicza krotność= 1,00	kpl	1,00
149	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021915-04-060	Betonowanie skosów niezbrojonych. krotność= 1,00	m ³	1,50
150	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Koszt zakupu i uruchomienia pompowni sieciowej z kompletnym wyposażeniem krotność= 1,00	kpl	1,00
151	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - system komunikacji i sterowania pomiędzy pompowniami z przekazem danych system GPRS, dostawa kompleksowa - rozszerzenie istniejącego modułu o nowe stanowiska krotność= 1,00	kpl	1,00
152	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) - pospółka krotność= 1,00	m ³	30,00

1	2	3	4	5
153	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Zakup z dowiezieniem pospółki do zasypu - zasyp do wysokości podbudowy drogi krotność= 1,00	m3	30,00
154	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi. Grunt syпки kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,00	m3	30,00
155	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. krotność= 1,00	m3	8,77
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczenie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m3	48,93
157	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) krotność= 1,00	m3	48,93
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 10402-020-060	Analogia - formowanie i zagęszczenie nasypów. Grunt kat. III-IV krotność= 1,00	m3	330,00
159	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	200,00
160	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Umocnienie podłoża włókniną krotność= 1,00	m2	99,00
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 60503-060-050	Ubezpieczenie skarp z płyt betonowych ażurowych 90x60x10 krotność= 1,00	m2	99,00
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 10507-010-050	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm krotność= 1,00	m2	200,00
163	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021916-03-060	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu krotność= 1,00	m3	0,45
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 41512-010-050	Pierwsza warstwa powłoki izolacyjnej - gruntowanie emulsją lub roztworem asfaltowym, poziomych powierzchni betonowych krotność= 1,00	m2	4,50

1	2	3	4	5
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 41512-040-050	Każda następna warstwa powłoki izolacyjnej z lepiku asfaltowego na zimno, poziomych powierzchni betonowych krotność= 1,00	m2	4,50
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 20101-020-050	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych, stóp i płyt fundamentowych krotność= 1,00	m2	9,50
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 20104-010-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm krotność= 1,00	t	0,10
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 20107-030-060	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym: płyt fundamentowych, beton B30 krotność= 1,00	m3	3,90
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 41513-030-050	Pierwsza warstwa powłoki izolacyjnej z lepiku asfaltowego na zimno, pionowych powierzchni murowanych i betonowych krotność= 1,00	m2	9,50
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 41513-040-050	Każda następna warstwa powłoki izolacyjnej z lepiku asfaltowego na zimno, pionowych powierzchni murowanych i betonowych krotność= 1,00	m2	9,50
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	92,00
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 60503-060-050	Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych 90x60x10 krotność= 1,00	m2	92,00
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 60101-030-050	Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 30 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego krotność= 1,00	m2	60,30
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-030-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm krotność= 1,00	m2	60,30
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	60,30

1	2	3	4	5
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych B10, na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m	49,00
177	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	37,00
178	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna - ogrodzenia systemowe , kompletny system, wysokość ogrodzenia 1,5m krotność= 1,00	m	37,00
179	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	Kalkulacja indywidualna, brama szer. 3,5m krotność= 1,00	kpl	3,50
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-210101-01-060	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu śmieci. Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy krotność= 1,00	m3	5,00
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-210101-04-060	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Wywóz zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1,0 km krotność= 1,00	m3	5,00
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-210101-05-060	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Wywóz zanieczyszczeń samochodami, dodatek za dalsze 0,5 km krotność= 1,00	m3	95,00

8. Instalacje zasilające i sterownicze

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	87,40
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m krotność= 1,00	m	230,00
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m - przykrycie kabla/rury osłonowej krotność= 1,00	m	230,00
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych - osłona krotność= 1,00	m	230,00

1	2	3	4	5
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	87,40
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-015-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle krotność= 1,00	m	1,00
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 50101-080-040	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47 mm krotność= 1,00	m	1,00
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-030-040	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm krotność= 1,00	m	1,00
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią, oznaczniki trasy - YAKY 4x35 układany w rurze osłonowej krotność= 1,00	m	230,00
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-010-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50 mm ² krotność= 1,00	szt	2,00
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-050-020	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm ² krotność= 1,00	szt	8,00
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 50412-060-020	Fundamenty prefabrykowane pod rozdzielnice, grunt kategorii III, do 0,25 m ³ (dostawa z rozdzielnicą RG) krotność= 1,00	szt	1,00
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 50403-030-020	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica RG, wyposażona, kompletna krotność= 1,00	szt	1,00
196	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-260701-06-020	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych, agregat trójfazowy, moc 45 kVA, analogia krotność= 1,00	szt	1,00
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,28
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m krotność= 1,00	m	6,00

1	2	3	4	5
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m - przykrycie kabla krotność= 1,00	m	6,00
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych do Fi 140 mm DVK75 Arot krotność= 1,00	m	8,00
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,28
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-030-040	Układanie kabli, YKY 4x10 krotność= 1,00	m	9,00
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-030-040	Układanie kabli, YKY 5x10 krotność= 1,00	m	9,00
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-010-040	Układanie kabli, YKY 2x1,5 (blokada agregatu) krotność= 1,00	m	9,00
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-010-040	Układanie kabli, YKY 2x0,5 (sygn. włamania) krotność= 1,00	m	9,00
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-010-040	Układanie kabli, YKSY 7x0,5 (sygn.) krotność= 1,00	m	9,00
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-090-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4/5-żyłowy, do 16 mm ² krotność= 1,00	szt	4,00
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-010-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 1-2-żyłowy krotność= 1,00	szt	4,00
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-030-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 5-8-żyłowy krotność= 1,00	szt	2,00
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-040-020	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm ² krotność= 1,00	szt	18,00
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-010-020	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	20,00
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,28

1	2	3	4	5
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m krotność= 1,00	m	6,00
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m - przykrycie kabla krotność= 1,00	m	6,00
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych do Fi 140 mm DVK75 Arot krotność= 1,00	m	6,00
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 50114-080-020	Przepusty rurowe hermetyczne, w ścianie (zbiornik), dla rur do Fi 110 mm krotność= 1,00	szt	2,00
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,28
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 51001-020-020	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300 kg, stalowy S70 krotność= 1,00	szt	1,00
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 51003-020-090	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m, przewody kabelkowe krotność= 1,00	kpl	1,00
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 51004-010-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie krotność= 1,00	szt	1,00
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią YKY 3x2,5 krotność= 1,00	m	8,00
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-010-040	Układanie kabli, kabel do 0,5 kg/m YKY 3x2,5 w szafie i słupie ośw. krotność= 1,00	m	3,00
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, 2,5 mm2 krotność= 1,00	szt	2,00
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-080-020	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm2 krotność= 1,00	szt	6,00
225	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080510-01-040	Układanie przewodów sygnałowych lub kabli sygnalizacyjnych, przewód o masie do 1 kg/m - YKY 2x0,5 krotność= 1,00	m	50,00

1	2	3	4	5
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	<i>Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-061613-06-020	<i>Instalowanie czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych śrubami M6 w konstrukcji stalowej - czujki stykowe zewn. krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-020-020	<i>Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 2-4-żyłowy krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>6,00</i>
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-080-020	<i>Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm2 krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>20,00</i>
230	wg nakładów rzeczowych kalkulacja indywidualna	<i>Podłączenie przewodów do rozdzielnic, za każde rozpoczęte 10 szt. - kalkulacja indywidualna krotność= 1,00</i>	<i>10 szt</i>	<i>2,00</i>
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-020-040	<i>Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>20,00</i>
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-080-040	<i>Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>6,00</i>
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 50611-010-020	<i>Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2 krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-020-040	<i>Przewody uziemiające i wyrównawcze, przewód mocowany na wspornikach krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>4,00</i>
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 50611-050-020	<i>Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, bednarka do 120 mm2 krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 51102-040-020	<i>Konstrukcje wsporcze, masa do 2 kg, 2 mocowania - szyna GSW krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-040-040	<i>Przewody uziemiające i wyrównawcze, LY16 krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>8,00</i>

1	2	3	4	5
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-040-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze, LgY6 krotność= 1,00	m	8,00
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 51204-020-020	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16 mm ² krotność= 1,00	szt	4,00
240	wg nakładów rzeczowych KNNR 51204-010-020	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6 mm ² krotność= 1,00	szt	8,00
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 50613-030-020	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 500 mm krotność= 1,00	szt	2,00
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-020-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 2, 3-żyłowy krotność= 1,00	odcinek	6,00
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-030-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy krotność= 1,00	odcinek	2,00
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-040-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy krotność= 1,00	odcinek	1,00
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-050-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 7-żyłowy krotność= 1,00	odcinek	1,00
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy krotność= 1,00	pomiar	1,00
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy krotność= 1,00	pomiar	4,00
248	wg nakładów rzeczowych KNP 18131325-02-020	Prądnica synchroniczna o mocy do 100kVA, uruchamiana automatycznie krotność= 1,00	szt	1,00
249	wg nakładów rzeczowych KNP 18131349-02-020	Urządzenie SZR do 200A krotność= 1,00	szt	1,00
250	wg nakładów rzeczowych KNP 18131301-03-020	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	<i>1,00</i>
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-050-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-060-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>