



ul. Szybisko 30, 30-698 Kraków

tel/fax: 12 654 75 62, kom: 602 286 141

biuro@ekosystem-krakow.pl

NIP 679-141-97-89

INWESTOR

Gmina Nowy Targ
ul. Bulwarowa 9, 34-400 Nowy Targ

**NAZWA
INWESTYCJI**

Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krauszów

KATEGORIA OBIEKTU

XXVI

Przedmiar robót

Dział:

Roboty budowlane: CPV 45000000-7

Grupa:

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej CPV45200000-9

Przygotowanie terenu pod budowę CPV45100000-8

Klasa:

Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetyczne autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu CPV 45230000-8

Kategoria robót:

Hydraulika: CPV 45332200-5

Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

CPV45231300-8

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych CPV 45311200-2

Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne CPV 45111000-8

Roboty w zakresie różnych nawierzchni CPV54233200-1

Roboty remontowe i renowacyjne CPV 45453000-7

OPRACOWAŁA

NUMER UPRAWNIEŃ/ SPECJALNOŚĆ

PODPIS

mgr inż. Jolanta Mucha

MAP/0141/PWOS/07
Instalacyjna

Kraków, 12 stycznia 2023 rok

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNNR 6, KNNR 4, KNNR 2, KNR 2-18, KNNR 5, KNR 2-01, AW-analiza własna, SEK 6-01, KNR 2-28, KNR 7-07, KNR 2-02, KNR 4-04, KNR 7-08, KNR 2-25, KNR 5-06, KNP 1813, KNR 2-31

Waluta: PLN

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

1. Kanaly główne, boczne

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	2,03
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 10113-010-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm krotność= 1,00	m2	1 500,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 10113-020-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy krotność= 1,00	m2	1 500,00
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	600,00
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	600,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-02-060	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach.VI kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	460,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-03-060	Mechaniczne odspajania skał w wykopach i przekopach.VII kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	460,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-060-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m3	1 565,00

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV krotność= 9,00	m3	1 565,00
10	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	310,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-070-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	2 734,00
12	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	9 255,00
13	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 315- 355 mm , rury PE100RC krotność= 1,00	m	63,50
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-140-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 355 mm rury PE100RC 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 czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złyczne	3,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-130-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 315 mm rury PE100RC krotność= 1,00	m	42,50
17	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	złyczne	8,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	63,50
19	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 450 mm , rury PE100RC krotność= 1,00	m	28,00

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-160-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 450 mm krotność= 1,00	m	28,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-16010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 450 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złaczce	3,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	28,00
23	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	14,00
24	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Odwodnienie wykopu krotność= 1,00	kpl	1,00
25	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m3	291,00
26	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	1 010,00
27	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Rury ochronne połówkowe - zabezpieczenie skrzyżowań z tp i enn krotność= 1,00	m	9,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 160 mm - zabezpieczenie skrzyżowań z gazem krotność= 1,00	m	4,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-130-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 315 mm - zabezpieczenie skrzyżowań z gazem krotność= 1,00	m	16,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-160-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 450 mm - zabezpieczenie skrzyżowań z gazem krotność= 1,00	m	44,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-16010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 450 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złaczce	3,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	64,00

1	2	3	4	5
33	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	24,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk krotność= 1,00	m	786,16
35	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	1,75
36	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	338,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-050-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm, łączone na wcisk krotność= 1,00	m	799,30
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-280510-02-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy 160 mm, łuk 160mm krotność= 1,00	szt	6,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 41321-050-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 315 mm łączone na wcisk, trójkąt skośny 315/160mm krotność= 1,00	szt	2,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 41321-050-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 315 mm łączone na wcisk, zaślepka krotność= 1,00	szt	1,00
41	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Studzienki kanalizacyjne betonowe o średnicy wewnętrznej 1000 mm, wjazd żeliwny krotność= 1,00	szt	22,00
42	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Studzienki rewizyjne o średnicy 425 mm wjazd żeliwny krotność= 1,00	szt	72,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej do 200 mm krotność= 1,00	próba	14,00
44	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Inspekcja telewizyjna CCTV kanałów kołowych sieci zewnętrznej krotność= 1,00	m	1 923,46

1	2	3	4	5
45	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Zakup kruszywa zasypiania wykopów w nawierzchniach drogowych krotność= 1,00	m3	264,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. I-II krotność= 1,00	m3	264,00
47	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	2 734,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-040-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	310,00
49	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	420,00

2. Roboty montażowe sieci kanalizacji tłocznej i pompowni ścieków PKr2

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci krotność= 1,00	km	0,11
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-01-060	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach. V kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	58,50
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-03-060	Mechaniczne odspajania skał w wykopach i przekopach. VII kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	58,50
53	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 wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	14,64

1	2	3	4	5
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-070-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,40 m ³ na odkład. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m ³	278,16
55	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	m ²	410,00
56	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	m ²	81,70
57	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Odwodnienie wykopu krotność= 1,00	kpl	1,00
58	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m ³	16,20
59	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m ³	44,30
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-100-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 225 mm krotność= 1,00	m	4,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	4,00
62	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	2,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-040-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 110 mm krotność= 1,00	m	107,90
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złcze	6,00
65	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	złcze	18,00

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-020-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110 mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna krotność= 1,00	szt	1,00
67	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	1,00
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 41410-040-060	Podłoża betonowe pod pompownie krotność= 1,00	m3	1,00
69	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Dostawa, montaż i uruchomienie pompowni 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
70	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	38,00
71	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	212,70
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 10402-020-060	Analogia - formowanie i zagęszczenie nasypów. Grunt kat. III-IV, grunt do nasypu z wykopów pod pompownie i sieć krotność= 1,00	m3	80,10
73	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	60,00
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 10512-01010-050	Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi na podsypce piaskowej krotność= 1,00	m2	50,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 60112-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	16,00

1	2	3	4	5
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 60503-060-050	Analogia - nawierzchnie z płyt betonowych otworowych, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem krotność= 1,00	m2	16,00
77	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	16,00
78	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - ogrodzenie systemowe, panelowe krotność= 1,00	m	15,00
79	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna, bramka szer. 1,0m krotność= 1,00	kpl	1,00
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 60404-050-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową krotność= 1,00	m	4,00
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	4,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-02010-050	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem krotność= 1,00	m2	2,00
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, krawężniki z oporem krotność= 1,00	m	42,00
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 60111-040-050	Wzmocnienie podłoża przez stabilizowanie gruntu wapnem 20 kg na 1 m2, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 2,00	m2	40,00
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 2,00	m2	40,00
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 60105-080-050	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm krotność= 1,00	m2	40,00

1	2	3	4	5
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-030-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem krotność= 1,00	m2	40,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,38
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm + przykrycie kabla 10cm krotność= 1,00	m	7,00
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych - osłona PE(PCV) fi 75 krotność= 1,00	m	1,00
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,38
92	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	7,00
93	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	2,50
94	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
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-040-020	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16#mm2 krotność= 1,00	szt	8,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-040-101	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy krotność= 1,00	odcinek	1,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-050-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności ochrony, skuteczność ochrony, pomiar pierwszy krotność= 1,00	szt	1,00
98	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

1	2	3	4	5
99	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
100	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
101	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250709-01-020	Montaż i uruchamianie radiotelefonów - Moduł komunikacyjny (modem radiowy lub GSM/GPRS) z kompletem anten, dostawa kompleksowa wraz z pompownią krotność= 1,00	szt	1,00
102	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podłączenie przewodów do rozdzielnicy, za każde rozpoczęte 10 szt. - kalkulacja indywidualna krotność= 1,00	10 szt	3,00
103	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Wdrożenie pompowni do istniejącego systemu monitoringu stacji operatorskiej w dyspozytorni krotność= 1,00	kpl	1,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,04
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4#m, 10cm krotność= 1,00	m	3,00
106	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	3,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych - osłona PE(PCV) fi 75 giętka krotność= 1,00	m	3,00
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,04
109	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080402-02-899	Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - pływakowy sygnalizator poziomy MAC-3 lub analogiczny, dostawa kompleksowa wraz z pompownią krotność= 1,00	układ	2,00

1	2	3	4	5
110	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
111	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
112	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
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-010-040	Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 3x1 krotność= 1,00	m	10,00
114	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
115	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
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 51001-020-020	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300#kg - stalowy S70 z fundamentem F150 krotność= 1,00	szt	1,00
117	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 YDY 2x2,5 krotność= 1,00	kpl	1,00
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 51004-010-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - SGS 101/70 W krotność= 1,00	szt	1,00
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-020-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 2-4-żyłowy krotność= 1,00	szt	8,00
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-010-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, dodatek za obróbkę kabla ekranowanego krotność= 1,00	szt	2,00

1	2	3	4	5
121	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Uruchomienie komunikacji radiowej lub GSM/GPRS do stacji dyspozytorskiej użytkownika - kalkulacja indywidualna krotność= 1,00 Nr Spec.: 05	szt	1,00
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-050-040	Uziomy powierzchniowe poziome - uziom otokowy krotność= 1,00	m	16,00
123	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
124	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
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 51102-040-020	Konstrukcje wsporcze, masa do 2#kg, 2 mocowania - szyna GSW krotność= 1,00	szt	1,00
126	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
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 51204-020-020	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16#mm2 krotność= 1,00	szt	4,00
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 50613-030-020	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 500#mm krotność= 1,00	szt	1,00
129	wg nakładów rzeczowych KNP 18131301-02-020	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól krotność= 1,00	szt	1,00
130	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
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy krotność= 1,00	pomiar	3,00
132	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
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza</i> krotność= 1,00	<i>próba</i>	2,00
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-020-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba każda następna</i> krotność= 1,00	<i>próba</i>	5,00
135	wg nakładów rzeczowych KNP 18131346-01-020	<i>Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego</i> krotność= 1,00	<i>szt</i>	1,00

3. Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe drogowe

1	2	3	4	5
136	wg nakładów rzeczowych SEK 6-010103-0501-050	<i>Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.5 cm,przy użyciu frezarki z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe,samochodem samowyl.10-15t</i> krotność= 1,00	<i>m2</i>	1 150,00
137	wg nakładów rzeczowych S601-0106-03-040	<i>Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 5 cm</i> krotność= 1,00	<i>m</i>	330,00
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-040-050	<i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca</i> krotność= 1,00	<i>m2</i>	462,50
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-080-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm</i> krotność= 1,00	<i>m2</i>	462,50
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-020-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm</i> krotność= 1,00	<i>m2</i>	462,50
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-020-050	<i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia</i> krotność= 1,00	<i>m2</i>	455,00
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 60803-020-050	<i>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej</i> krotność= 1,00	<i>m2</i>	30,00
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-020-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm</i> krotność= 1,00	<i>m2</i>	30,00

1	2	3	4	5
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca krotność= 1,00	m2	190,00
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-020-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm krotność= 1,00	m2	190,00
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km krotność= 1,00	m3	265,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 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	265,00
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 2,00	m2	220,00
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-050-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 1,00	m2	462,50
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	462,50
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 60110-02010-050	Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych, standard II, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki samochodem samowyladowczym 5-10t na odleg. 5km krotność= 1,00	m2	462,50
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 61002-010-050	Warstwa szepna z emulsji asfaltowej kationowej modyfikowanej polimerem krotność= 1,00	m2	462,50
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 60308-030-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t krotność= 1,00	m2	462,50
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 61002-010-050	Warstwa szepna z emulsji asfaltowej kationowej modyfikowanej polimerem krotność= 1,00	m2	462,50

1	2	3	4	5
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 60309-030-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 6 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t krotność= 1,00	m2	960,00
156	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310315-01-040	Wypełnienie szczelin masą zalewową krotność= 1,00	m	360,00
157	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	455,00
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 60204-060-050	Odbudowa nawierzchni tłuczniowych i poboczy - górna warstwa grubość warstwy po uwalowaniu 15 cm krotność= 1,00	m2	455,00
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-050-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 2,00	m2	30,00
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-050-050	Podsypka z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 1,00	m2	30,00
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-030-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem krotność= 1,00	m2	30,00
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-010-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	190,00
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-040-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	m2	190,00
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 60308-01020-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard II, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5t krotność= 1,00	m2	190,00
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 60309-02020-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard II, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t krotność= 1,00	m2	190,00