



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 Klikuszowa

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 UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ

PODPIS

mgr inż. Jolanta Mucha

MAP/0141/PWOS/07
Instalacyjna

Kraków, 12 styczeń 2023 rok

Przedmiar robót

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNNR 6, KNR 2-01, KNNR 4, KNNR 2, KNR 2-18, KNNR 5, AW-analiza własna, KNR 2-28, KNR 2-19, KNR 7-09, KNR 7-07, KNR 2-02, KNR 4-04

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	6,04
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	2 860,00
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	2 860,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010125-02-050	Ręczne usunięcie z przetrztem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią.Grubość warstwy do 15 cm. krotność= 1,00	m2	500,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010125-06-050	Ręczne usunięcie z przetrztem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy krotność= 1,00	m2	500,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-01-060	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach.V kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	2 499,53
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-03-060	Mechaniczne odspajania skał w wykopach i przekopach.VII kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	1 249,76
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-060-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.do5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m3	3 965,76

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	3 965,76
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	624,90
11	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	7 906,98
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	25 118,94
13	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 355 mm , rury PE100RC krotność= 1,00	m	151,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-140-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 355 mm rury PE100RC krotność= 1,00	m	151,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	151,00
16	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	złzcze	25,00
17	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	20,00
18	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Odwodnienie wykopu krotność= 1,00	kpl	1,00
19	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m3	951,28
20	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	3 014,48

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Rury ochronne połówkowe - zabezpieczenie skrzyżowań z tp i enn krotność= 1,00	m	60,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-130-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 315 mm - zabezpieczenie skrzyżowań z gazem krotność= 1,00	m	208,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	208,00
24	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	104,00
25	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	1 871,00
26	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	9,20
27	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	4 122,50
28	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	24,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280510-03-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy 200 mm, trójkąt skośny 200/160mm krotność= 1,00	szt	8,00
30	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Studzienki kanalizacyjne betonowe o średnicy wewnętrznej 1000 mm, właz żeliwny krotność= 1,00	szt	61,00
31	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Studzienki rewizyjne o średnicy 425 mm właz żeliwny krotność= 1,00	szt	260,00
32	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	42,00

1	2	3	4	5
33	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Inspekcja telewizyjna CCTV kanałów kołowych sieci zewnętrznej krotność= 1,00	m	6 039,00
34	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	8 105,29
35	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	426,59
36	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	672,00

2. Przebudowa gazu

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	0,24
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-01-060	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach.V kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	27,92
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-060-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.do5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.III-IV krotność= 1,00	m3	111,79
40	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.Grunť I-IV krotność= 9,00	m3	111,79
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-070-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunť kategorii IV krotność= 1,00	m3	167,37

1	2	3	4	5
42	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	562,99
43	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Roboty demontażowe, zabezpieczenie gazociągów i przygotowanie do przebudowy sieci gazowej krotność= 1,00	kpl	1,00
44	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m3	35,09
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190301-02-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 25 mm montowanych z rur w zwojach (WACETOB-PZITB) krotność= 1,00	m	48,70
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190301-03-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 32 mm montowanych z rur w zwojach (WACETOB-PZITB) krotność= 1,00	m	185,30
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190303-02-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - mufy (WACETOB-PZITB) krotność= 1,00	złacz	3,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190303-03-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - mufy (WACETOB-PZITB) krotność= 1,00	złacz	8,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190220-02-040	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych krotność= 1,00	m	234,00
50	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	76,70
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	m	224,00
52	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 90 mm, rury PE100RC krotność= 1,00	m	10,00

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190306-04-040	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe PE o średnicach nominalnych 90 mm (WACETOB-PZITB) krotność= 1,00	m	34,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złucze	1,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	34,00
56	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - zamknięcie rur ochronnych manszetami z EPDM i opaskami ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	szt	18,00
57	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	167,37

3. Roboty montażowe sieci kanalizacji tłocznej i pompowni ścieków

1	2	3	4	5
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych . Trasa sieci krotność= 1,00	km	0,06
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-01-060	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach. V kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	18,90
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010118-03-060	Mechaniczne odspajania skał w wykopach i przekopach. VII kategoria gruntu. krotność= 1,00	m3	9,44
61	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	4,70
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-070-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	89,30

1	2	3	4	5
63	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	16,00
64	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	70,56
65	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Odwodnienie wykopu krotność= 1,00	kpl	1,00
66	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich - piasek krotność= 1,00	m3	1,80
67	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem krotność= 1,00	m3	4,40
68	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Przewierty sterowane o średnicy nominalnej 160 mm , rury PE100RC krotność= 1,00	m	48,50
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 160 mm krotność= 1,00	m	48,50
70	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	złocze	8,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych krotność= 1,00	m	48,50
72	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
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych o średnicy zewnętrznej 90 mm krotność= 1,00	m	56,50
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złocze	5,00

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-03010-171	<i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego), łuki</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>złocze</i>	<i>3,00</i>
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	<i>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby - stal nierdzewna</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	<i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	<i>1,00</i>
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 41410-040-060	<i>Podłoża betonowe pod pompownie</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>0,80</i>
79	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	<i>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</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
80	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	<i>Kalkulacja indywidualna - izolacje bitumiczne powierzchni poziomych i pionowych przeciwwilgociowe powłokowe, grubość izolacji po wyschnięciu 3mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>29,00</i>
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-02010-060	<i>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>73,40</i>
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 10402-020-060	<i>Analogia - formowanie i zagęszczenie nasypów. Grunt kat. III-IV, grunt do nasypu z wykopów pod pompownie i sieć</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>75,00</i>
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 10503-050-050	<i>Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp, korony nasypów i rowów. Grunt kategorii I-III</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>110,00</i>
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 10512-01010-050	<i>Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi na podsypce piaskowej</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>43,20</i>

1	2	3	4	5
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 60112-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	12,00
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	12,00
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	16,00
88	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna - ogrodzenie systemowe, panelowe krotność= 1,00	m	15,00
89	wg nakładów rzeczowych AW-analiza własna	Kalkulacja indywidualna, bramka szer. 1,0m krotność= 1,00	kpl	1,00
90	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
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m	30,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	2,00
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 60105-080-050	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm krotność= 1,00	m2	2,00
94	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
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 60109-030-050	Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,00	m2	41,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 60105-080-050	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm krotność= 1,00	m2	41,00

1	2	3	4	5
97	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	41,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	1,50
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m, 10cm + przykrycie kabla 10cm krotność= 1,00	m	3,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych - osłona PE(PCV) fi 75 krotność= 1,00	m	1,00
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	1,50
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-030-040	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0kg/m, przykrycie folią YKY 4x10 krotność= 1,00	m	3,00
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-030-040	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0kg/m YKY 4x10 krotność= 1,00	m	2,50
104	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 16mm2 krotność= 1,00	szt	2,00
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-040-020	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16mm2 krotność= 1,00	szt	8,00
106	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
107	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
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50403-030-020	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20kg, na fundamencie prefabrykowanym, fundament szafy automatyki, dostawa kompleksowa wraz z pompownią krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
109	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
110	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
111	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
112	wg nakładów rzeczowych 0000--128	Podłączenie przewodów do rozdzielnicy, za każde rozpoczęte 10 szt. - kalkulacja indywidualna krotność= 1,00	10 szt	3,00
113	wg nakładów rzeczowych 0000--090	Wdrożenie pompowni do istniejącego systemu monitoringu stacji operatorskiej w dyspozytorni krotność= 1,00	kpl	1,00
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,04
115	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
116	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
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych - osłona PE(PCV) fi 75 giętka krotność= 1,00	m	3,00
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,04
119	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

1	2	3	4	5
120	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
121	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
122	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
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-010-040	Układanie kabli i przewodów, do 0,5#kg/m - YKY 3x1 krotność= 1,00	m	10,00
124	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
125	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
126	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
127	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
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 51004-010-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - SGS 101/70 W krotność= 1,00	szt	1,00
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-020-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 2-4-żyłowy krotność= 1,00	szt	8,00
130	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
131	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
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-050-040	Uziomy powierzchniowe poziome - uziom otokowy krotność= 1,00	m	16,00
133	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
134	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
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 51102-040-020	Konstrukcje wsporcze, masa do 2#kg, 2 mocowania - szyna GSW krotność= 1,00	szt	1,00
136	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
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 51204-020-020	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16#mm2 krotność= 1,00	szt	4,00
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 50613-030-020	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 500#mm krotność= 1,00	szt	1,00
139	wg nakładów rzeczowych KNP 18131301-02-020	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól krotność= 1,00	szt	1,00
140	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
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy krotność= 1,00	pomiar	3,00
142	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
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza krotność= 1,00	próba	2,00
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-020-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba każda następna krotność= 1,00	próba	5,00
145	wg nakładów rzeczowych KNP 18131346-01-020	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego krotność= 1,00	szt	1,00

4. Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe drogi

1	2	3	4	5
146	wg nakładów rzeczowych S601-0106-03-040	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 5 cm krotność= 1,00	m	1 848,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca krotność= 1,00	m2	924,00
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-020-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia krotność= 1,00	m2	2 645,00
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 60803-020-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	257,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-020-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm krotność= 1,00	m2	1 181,00
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 60806-020-040	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m	12,00
152	wg nakładów rzeczowych KNR 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	630,00
153	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	630,00

1	2	3	4	5
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-040-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m	12,00
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-010-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	1 181,00
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-040-050	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	m2	1 181,00
157	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	924,00
158	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	2 705,50
159	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	257,00
160	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	2 645,00
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 60204-060-050	Odbudowa nawierzchni tłuczniowych i poboczy - górna warstwa grubość warstwy po uwalowaniu 15 cm krotność= 1,00	m2	2 645,00