

Inwestor:
Gmina Łysomice
Warszawska 8,
87-148 Łysomice

Wykonawca:
Zamówienie Publiczne

Kosztorys ofertowy Nr: 3/XI.2017

Nazwa budowy: ROZBUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO JELONEK W PAPOWIE TORUŃSKIM

Adres budowy: Papowo Toruńskie, 87-148 Łysomice

Obiekt: dz. nr 123/4, 123/5 i cz. dz. 123/8, obręb Papowo Toruńskie

Rodzaj robót: Roboty sanitarne: przyłącza wod-kan, gaz

CPV: 45232400-6

Data oprac.: 2017-11-06

Załączniki: projekt budowlany

Podstawa opracowania: AW, KNR 2-01W, KNR 4-01, KNR 2-18W, KNR 2-11, KNR 2-18, KNR 2-02, KNR 2-01, KNR 2-25

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: IV kwartał 2017 r.

Sporządził:

Sprawdził:

Przedmiar robót

ROZBUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO JELONEK W PAPOWIE TORUŃSKIM – PRZYŁĄCZA WOD-KAN, GAZ.,

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacja 87-148 Łysomice, Papowo Toruńskie,

(kod - miejscowość)

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

1. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Roboty ziemne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,000	m3	401,615
2	wg nakładów rzeczowych AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm krotność= 1,000	m2	22,650
3	wg nakładów rzeczowych AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność= 1,000	m3	14,195
4	wg nakładów rzeczowych AW-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,000	m3	384,023
5	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, grunt kategorii III krotność= 1,000	m3	17,592

2. Układanie rurociągów i studni

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
6	wg nakładów rzeczowych AW-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk krotność= 1,000	m	6,600
7	wg nakładów rzeczowych AW-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk krotność= 1,000	m	68,900
8	wg nakładów rzeczowych AW-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,000	szt	4,000

3. Próby

Kod CPV:

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych AW-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm krotność= 1,000	próba	1,000

2. Przyłącze wody

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Roboty ziemne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych AW-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm krotność= 1,000	m2	4,000
11	wg nakładów rzeczowych AW-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm krotność= 1,000	m2	4,000
12	wg nakładów rzeczowych AW-050	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm krotność= 1,000	m2	4,000

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,000	m3	88,000
14	wg nakładów rzeczowych AW-040	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 100 mm krotność= 1,000	m	15,000
15	wg nakładów rzeczowych AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm krotność= 1,000	m2	11,200
16	wg nakładów rzeczowych AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność= 1,000	m3	4,480
17	wg nakładów rzeczowych AW-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,000	m3	81,840
18	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, grunt kategorii III krotność= 1,000	m3	6,160
19	wg nakładów rzeczowych AW-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,000	m2	4,000
20	wg nakładów rzeczowych AW-050	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m2, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezarką krotność= 1,000	m2	4,000
21	wg nakładów rzeczowych AW-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-smołowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t krotność= 1,000	m2	4,000
22	wg nakładów rzeczowych AW-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t krotność= 1,000	m2	4,000

2. Układanie rurociągu i armatury

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm krotność= 1,000	m	41,000
24	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm UWAGA: Rura PE typu RC do przecisku krotność= 1,000	m	15,000
25	wg nakładów rzeczowych AW-090	Zasuwki żeliwne klinowe, kołnierzone owalne z obudową o średnicy 50 mm krotność= 1,000	kpl	1,000
26	wg nakładów rzeczowych AW-020	Wbudowanie trójnika kołnierzonego w istniejący rurociąg z PVC, średnica rurociągu 225 mm krotność= 1,000	szt	1,000

3. Roboty pomocnicze i próby

Kod CPV:

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych AW-121	Zajęcie pasa drogowego krotność= 1,000	doz	3,000
28	wg nakładów rzeczowych AW-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm krotność= 1,000	próba	1,000

3. Zewnętrzna instalacja gazowa

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Roboty ziemne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m ³ , głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,000	m ³	45,500
30	wg nakładów rzeczowych AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm krotność= 1,000	m ²	9,100

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność= 1,000	m3	3,640
32	wg nakładów rzeczowych AW-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV krotność= 1,000	m3	40,495
33	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, grunt kategorii III krotność= 1,000	m3	5,005

2. Instalowanie rurociągów

Kod CPV:

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych AW-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych w zwojach (HDPE) o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,000	m	45,500
35	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 32 mm, o połączeniach gwintowanych krotność= 1,000	szt	1,000
36	wg nakładów rzeczowych AW-090	Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o średnicach nominalnych 40 mm UWAGA: Prefabrykowana kolumna przyłączeniowa PE/stal krotność= 1,000	kpl	2,000

3. Próby

Kod CPV:

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych AW-040	Próba szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych (z. nr 12/91) krotność= 1,000	m	45,500

4. Wykonanie drenażu odwadniającego budynku wraz z wymianą gruntu

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0201-03-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.IV krotność= 1,000	m ³	37,217
39	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010403-060	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. IV krotność= 1,000	m ³	4,394
40	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010807-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV krotność= 1,000	m ³	41,611
41	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010808-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km krotność= 9,000	m ³	41,611
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0517-01-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
43	wg nakładów rzeczowych KNR 2-110211-014303-040	Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głęb. ponad 2 m krotność= 1,000	m	116,010
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180218-050102-050	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm krotność= 1,000	m ²	46,404
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-03-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm krotność= 1,000	m	30,000
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180218-050101-050	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm krotność= 1,000	m ²	12,000
47	wg nakładów rzeczowych -090	Włączenie do istniejącej studni melioracyjnej systemu odwodnienia budynku Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,000	kpl	5,000
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-110107-060	Obsypka żwirowa frakcji 16-32 mm, wys. 0,5 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą krotność= 1,000	m ³	11,630

1	2	3	4	5
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-110107-060	Warstwa żwirowa o frakcji 0-31 mm, wys. 1 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą krotność= 1,000	m3	24,811
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-110107-060	Warstwa piaskowa zagęszczona- poz. zastępcza - wraz z dostawą krotność= 1,000	m3	16,541

5. Kanalizacja deszczowa

Kod CPV:

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010201-021502-060	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność= 1,000	m3	97,351
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180218-050103-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,000	m2	101,800
53	wg ceny jednostkowej KNR 2-01W0312-05-060	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność= 1,000	m3	76,991
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010201-023602-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność= 1,000	m3	97,351
55	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010802-060	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność= 1,000	m3	20,520

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010401-010820-060	<i>Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy 1 km,</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1. Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych <i>krotność= 5,000</i>	<i>m3</i>	<i>20,520</i>
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-02-040	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rury do wykopu 3. Ułożenie przewodu z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dołka pod złącze 6. Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>90,500</i>
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-03-040	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rury do wykopu 3. Ułożenie przewodu z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dołka pod złącze 6. Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>154,000</i>
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0517-0101-020	<i>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0517 1. Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2. Wykonanie podsypki z pospółki 3. Ustawienie kinety 4. Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5. Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6. Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>5,000</i>
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180218-062501-020	<i>Wpust uliczny z elementów prefabrykowanych przejazdowy typu ciężkiego z syfonem i osadnikiem fi 500 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0625 Dla kol.01,02,03: 1. Opuszczenie do wykopu i ustawienie kompletu elementów betonowych 2. Ustawienie wpustu żeliwnego ściekowego 3. Zaklinowanie wpustu 4. Zabetonowanie dna przy studzienie bez osadnika Dla kol.04: 1. Ustawienie kompletu elementów kamionkowych 2. Wmontowanie poziomego syfonu kamionkowego 3. Ustawienie skrzynki żeliwnej wraz z kratą <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-110211-160103-020	<i>Wyloty o średnicy 20 cm skarpy umocnione korytkami betonowymi (1 wylot)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1601</i> 1.Ułożenie korytek betonowych 2.Obsadzenie kratki w rurze betonowej 3.Ułożenie wylotów lub rur betonowych z ocementowaniem styków 4.Ubezpieczenie dna betonem 5.Ubezpieczenie skarpy darnią z przybiciem kołkami <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
62	wg ceny jednostkowej KNR 2-250225-040704-050	<i>Umocnienie wylotu płytami betonowymi ażurowymi.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> Dla kol.01-04: 1.Mechaniczne odspojenie gruntu i przemieszczenie na pobocze z wyrównaniem i wyprofilowaniem koryta (kol.01) 2.Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10 cm z ręcznym rozścieleniem i wyrównaniem pod łąkę (kol.02) 3.Ułożenie płyt żelbetowych wielootworowych i zamulenie piaskiem spoin i otworów (kol.03 i 04) Dla kol.05-06: 1.Rozebranie drogi 2.Oczyszczenie płyt 3.Posegregowanie płyt i ułożenie w stosy do wywieżenia 4.Wyrównanie terenu po rozbiórce nawierzchni <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>5,000</i>

Kosztorys ofertowy uproszczony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej <i>CPV:</i>				
1		Roboty ziemne <i>CPV:</i>				
1	AW-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV <i>krotność = 1,000</i>	401,615	m3	0	
2	AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm <i>krotność = 1,000</i>	22,650	m2	0	
3	AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <i>krotność = 1,000</i>	14,195	m3	0	
4	AW-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV <i>krotność = 1,000</i>	384,023	m3	0	
5	AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, grunt kategorii III <i>krotność = 1,000</i>	17,592	m3	0	
		Razem:				
2		Układanie rurociągów i studni <i>CPV:</i>				
6	AW-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk <i>krotność = 1,000</i>	6,600	m	0	
7	AW-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk <i>krotność = 1,000</i>	68,900	m	0	
8	AW-020	Studnie rewizyjne z kęgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie <i>krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
		Razem:				
3		Próby <i>CPV:</i>				
9	AW-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	próba	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
		Razem:				
2		Przylącze wody <i>CPV:</i>				
1		Roboty ziemne <i>CPV:</i>				
10	AW-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m2	0	
11	AW-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m2	0	
12	AW-050	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m2	0	
13	AW-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV <i>krotność = 1,000</i>	88,000	m3	0	
14	AW-040	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 100 mm <i>krotność = 1,000</i>	15,000	m	0	
15	AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm <i>krotność = 1,000</i>	11,200	m2	0	
16	AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <i>krotność = 1,000</i>	4,480	m3	0	
17	AW-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV <i>krotność = 1,000</i>	81,840	m3	0	
18	AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, grunt kategorii III <i>krotność = 1,000</i>	6,160	m3	0	
19	AW-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m2	0	
20	AW-050	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m2, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezarką <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m2	0	
21	AW-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-smołowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. do 5 t <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
22	AW-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścierna, grubość warstwy po zagęszczeniu 3cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. do 5t <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m2	0	
		Razem:				
2		Układanie rurociągu i armatury <i>CPV:</i>				
23	AW-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm <i>krotność = 1,000</i>	41,000	m	0	
24	AW-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm UWAGA: Rura PE typu RC do przecisku <i>krotność = 1,000</i>	15,000	m	0	
25	AW-090	Zasuwki żeliwne klinowe, kołnierzykowe owalne z obudową o średnicy 50 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
26	AW-020	Wbudowanie trójnika kołnierzykowego w istniejący rurociąg z PVC, średnica rurociągu 225 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
		Razem:				
3		Roboty pomocnicze i próby <i>CPV:</i>				
27	AW-121	Zajęcie pasa drogowego <i>krotność = 1,000</i>	3,000	doba	0	
28	AW-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	próba	0	
		Razem:				
		Razem:				
3		Zewnętrzna instalacja gazowa <i>CPV:</i>				
1		Roboty ziemne <i>CPV:</i>				
29	AW-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV <i>krotność = 1,000</i>	45,500	m3	0	
30	AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm <i>krotność = 1,000</i>	9,100	m2	0	
31	AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <i>krotność = 1,000</i>	3,640	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
32	AW-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV <i>krotność = 1,000</i>	40,495	m ³	0	
33	AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, grunt kategorii III <i>krotność = 1,000</i>	5,005	m ³	0	
		Razem:				
2		Instalowanie rurociągów CPV:				
34	AW-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych w zwojach (HDPD) o średnicy nominalnej 40 mm <i>krotność = 1,000</i>	45,500	m	0	
35	AW-020	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 32 mm, o połączeniach gwintowanych <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
36	AW-090	Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o średnicach nominalnych 40 mm UWAGA: Prefabrykowana kolumna przyłączeniowa PE/stal <i>krotność = 1,000</i>	2,000	kpl	0	
		Razem:				
3		Próby CPV:				
37	AW-040	Próba szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych (z.nr 12/91) <i>krotność = 1,000</i>	45,500	m	0	
		Razem:				
		Razem:				
4		Wykonanie drenażu odwadniającego budynku wraz z wymianą gruntu CPV:				
38	KNR 2-01W 0201-03-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gr. kat. IV <i>krotność = 1,000</i>	37,217	m ³	0	
39	KNR 4-01 0401-010403-060	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok. do 1.5 m w gr. kat. IV <i>krotność = 1,000</i>	4,394	m ³	0	
40	KNR 4-01 0401-010807-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. IV <i>krotność = 1,000</i>	41,611	m ³	0	
41	KNR 4-01 0401-010808-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km <i>krotność = 9,000</i>	41,611	m ³	0	

1	2	3	4	5	6	7
42	KNR 2-18W 0517-01-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym <i>krotność = 1,000</i>	5,000	szt	0	
43	KNR 2-11 0211-014303-0 40	Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głęb. ponad 2 m <i>krotność = 1,000</i>	116,010	m	0	
44	KNR 2-18 0218-050102-0 50	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm <i>krotność = 1,000</i>	46,404	m2	0	
45	KNR 2-18W 0408-03-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <i>krotność = 1,000</i>	30,000	m	0	
46	KNR 2-18 0218-050101-0 50	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm <i>krotność = 1,000</i>	12,000	m2	0	
47	-090	Włączenie do istniejącej studni melioracyjnej systemu odwodnienia budynku Charakterystyka Robót: analiza indywidualna <i>krotność = 1,000</i>	5,000	kpl	0	
48	KNR 2-02 0202-110107-0 60	Obsypka żwirowa frakcji 16-32 mm, wys. 0,5 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą <i>krotność = 1,000</i>	11,630	m3	0	
49	KNR 2-02 0202-110107-0 60	Warstwa żwirowa o frakcji 0-31 mm, wys. 1 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą <i>krotność = 1,000</i>	24,811	m3	0	
50	KNR 2-02 0202-110107-0 60	Warstwa piaskowa zagęszczona- poz. zastępcza - wraz z dostawą <i>krotność = 1,000</i>	16,541	m3	0	
		Razem:				
5		Kanalizacja deszczowa CPV:				
51	KNR 2-01 0201-021502-0 60	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.Lnr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu <i>krotność = 1,000</i>	97,351	m3	0	
52	KNR 2-18 0218-050103-0 50	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm <i>krotność = 1,000</i>	101,800	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
53	KNR 2-01W 0312-05-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	76,991	m3	0	
54	KNR 2-01 0201-023602-0 60	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.Lnr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	97,351	m3	0	
55	KNR 4-01 0401-010802-0 60	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	20,520	m3	0	
56	KNR 4-01 0401-010820-0 60	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy 1 km, Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność = 5,000	20,520	m3	0	
57	KNR 2-18W 0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	90,500	m	0	
58	KNR 2-18W 0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	154,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
59	KNR 2-18W 0517-0101-020	<p>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0517</p> <p>1. Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu</p> <p>2. Wykonanie podsypki z pospółki</p> <p>3. Ustawienie kinety</p> <p>4. Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej</p> <p>5. Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego</p> <p>6. Założenie pokrywy lub wpustu</p> <p>Uwaga:</p> <p>Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury</p> <p>krotność = 1,000</p>	5,000	szt	0	
60	KNR 2-18 0218-062501-020	<p>Wpust uliczny z elementów prefabrykowanych przejazdowy typu ciężkiego z syfonem i osadnikiem fi 500 mm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0625</p> <p>Dla kol.01,02,03:</p> <p>1. Opuszczenie do wykopu i ustawienie kompletu elementów betonowych</p> <p>2. Ustawienie wpustu żeliwnego ściekowego</p> <p>3. Zaklinowanie wpustu</p> <p>4. Zabetonowanie dna przy studzience bez osadnika</p> <p>Dla kol.04:</p> <p>1. Ustawienie kompletu elementów kamionkowych</p> <p>2. Wmontowanie poziomego syfonu kamionkowego</p> <p>3. Ustawienie skrzynki żeliwnej wraz z kratą</p> <p>krotność = 1,000</p>	3,000	szt	0	
61	KNR 2-11 0211-160103-020	<p>Wyloty o średnicy 20 cm skarpy umocnione korytkami betonowymi (1 wylot)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1601</p> <p>1. Ułożenie korytek betonowych</p> <p>2. Obsadzenie kratki w rurze betonowej</p> <p>3. Ułożenie wylotów lub rur betonowych z ocementowaniem styków</p> <p>4. Ubezpieczenie dna betonem</p> <p>5. Ubezpieczenie skarpy darnią z przybiciem kolkami</p> <p>krotność = 1,000</p>	4,000	szt	0	
62	KNR 2-25 0225-040704-050	<p>Umocnienie wylotu płytami betonowymi ażurowymi.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</p> <p>Dla kol.01-04:</p> <p>1. Mechaniczne odspojenie gruntu i przemieszczenie na pobocze z wyrównaniem i wyprofilowaniem koryta (kol.01)</p> <p>2. Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10 cm z ręcznym rozścieleniem i wyrównaniem pod latę (kol.02)</p> <p>3. Ułożenie płyt żelbetowych wielootworowych i zamulenie piaskiem spoin i otworów (kol.03 i 04)</p> <p>Dla kol.05-06:</p> <p>1. Rozebranie drogi</p> <p>2. Oczyszczenie płyt</p> <p>3. Posegregowanie płyt i ułożenie w stosy do wywieżenia</p> <p>4. Wyrównanie terenu po rozbiórce nawierzchni</p> <p>krotność = 1,000</p>	5,000	m2	0	
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem	Razem z Vat
I.	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej						
1.	Roboty ziemne						
2.	Układanie rurociągów i studni						
3.	Próby						
II.	Przyłącze wody						
1.	Roboty ziemne						
2.	Układanie rurociągu i armatury						
3.	Roboty pomocnicze i próby						
III.	Zewnętrzna instalacja gazowa						
1.	Roboty ziemne						
2.	Instalowanie rurociągów						
3.	Próby						
IV.	Wykonanie drenażu odwadniającego budynku wraz z wymianą gruntu						
V.	Kanalizacja deszczowa						