PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

INWESTYCJA : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz liniową infrastrukturą podziemną- ROBOTY - CZĘŚĆ II

ADRES : Gmina Puck, Darzlubie, obr. Darzlubie, obr. Połczyno

INWESTOR : GMINA PUCK

ADRES INWESTORA : 84-100 PUCK, UL. 10-GO LUTEGO 29

BRANŻA : SANITARNA, ELEKTRYCZNA, KONSTRUKCYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. STEFAN RATAJCZAK

DATA OPRACOWANIA : 01.2018

Opracowanie niniejsze dotyczy projektu budowlanego pn. "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz liniową infrastrukturą podziemną" w miejscowości Darzlubie i Połczyno.
W zakres opracowania wchodzi:
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej,
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej,
- sieć wodociągowa,
- tłocznie ścieków,
- ogrodzenia tłoczni ścieków,
-wewnętrzne energetyczne linie zasilające tłocznie ścieków sanitarnych wraz oświetleniem,

Kalkulację wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji przetargowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz.2072).

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:
-katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w "opisie podstawy wyceny",
-specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
-przedmiary robót wykonane na podstawie obmiarów z natury lub dokumentacji projektowej,
-założenia wyjściowe do kosztorysowania,
-zastosowane ceny średnio krajowe wg wydawnictwa Intercenbud IIIkw.2017 r., uzupełnione o wartości z rynku lokalnego i producentów,
-planowane zakresy prac

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSU:
1. Na odcinku od S34-S74- pomniejszono wykopy o wielkość korytowania zawartą w kosztorysie branży drogowej.
2. Przyjęto II kategorię gruntu.
3. Szerokość wykopu liniowego wąskoprzestrzennego dla kanalizacji grawitacyjnej, tłocznej i deszczowej założono 1,0m, a dla sieci wodociągowej 0,8m.
4. Poszerzenie wykopów jamistych pod studnie i komory - powiększenie o 0,6m od ściany zewnętrznej studni.
5. W nawiązaniu do otworów geologicznych przyjęto wielkość wymiany gruntu.
Docelowo objetość wykopu wynosi: V=A x B x H, gdzie A- długość wykopu, B- szerokość wykopu, H- głębokość wykopu.
Natomiast objętość wymiany gruntów obliczono wzorem Vw= A x B x (H-X), gdzie X- miąższość warstwy gruntu nadającego się do zasypania wykopu.
Dla poszczególnych ulic na podstawie geologi uśredniono wartość X:
- Ul. Kasztanowa: X= 1,0m
- Ul. Pucka, Lipowa, Odnoga Puckiej : X=1,3m
- Ul. Piękna : X=1,2m
- Ul. Leśna , Brzozowa, Kwiatowa : X=1,3m
- Ul. Pieniężna : X= 1,5m
- Ul. Św. Rozalii, Ogrodowa : X= 0,9m
- Ul. Spokojna, Wesoła, Jaśminowa : X=1,6m
- Ul. Słoneczna, Złota : X= 0,6m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**KANALIZACJA GRAWITACYJNA**			
1.1		**UL. KASZTANOWA**			
1.1.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
1 d.1.1.1	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m^2		
		365.3	m^2	365.300	
		41.3	m^2	41.300	
				RAZEM	406.600
2 d.1.1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m^2		
		poz.1	m^2	406.600	
				RAZEM	406.600
3 d.1.1.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		441.2	m^3	441.200	
				RAZEM	441.200
4 d.1.1.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		454.9	m^3	454.900	
				RAZEM	454.900
5 d.1.1.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		93.7	m^3	93.700	
				RAZEM	93.700
6 d.1.1.1	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		15.5	m^3	15.500	
				RAZEM	15.500
7 d.1.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		179.6	m^2	179.600	
				RAZEM	179.600
8 d.1.1.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		29.7	m^2	29.700	
				RAZEM	29.700
9 d.1.1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m^3	1005.300	
	obj. rur	-(365.3)*0.1*0.1*3.14	m^3	-11.470	
	obj. studni	-(23.8)*0.6*0.6*3.14	m^3	-26.904	
				RAZEM	966.926
10 d.1.1.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		530.8	m^3	530.800	
	obj. rur	-(365.3)*0.1*0.1*3.14	m^3	-11.470	
				RAZEM	519.330
11 d.1.1.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.10	m^3	519.330	
	obj. studni	(23.8)*0.6*0.6*3.14	m^3	26.904	
	obj. rur	(365.3)*0.1*0.1*3.14	m^3	11.470	
				RAZEM	557.704
12 d.1.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.11	m^3	557.704	
				RAZEM	557.704
1.1.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
13 d.1.1.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m^2		
		poz.1	m^2	406.600	
				RAZEM	406.600
14 d.1.1.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.1	m^2	406.600	
				RAZEM	406.600
15 d.1.1.2	KNNR 6 0307-05	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m^2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1	m2	406.600	
				RAZEM	406.600
1.1.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
16 d.1.1.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		365.3	m	365.300	
				RAZEM	365.300
17 d.1.1.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		9	stud.	9.000	
				RAZEM	9.000
18 d.1.1.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-10.5	[0.5 m] stud.	-10.500	
				RAZEM	-10.500
19 d.1.1.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- TRÓJNIK DN200/160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.1.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		8	odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2		**UL. PUCKA, LIPOWA, ODNOGA PUCKIEJ**			
1.2.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
21 d.1.2.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		
		Krotność = 2			
		4.6+74.8	m2	79.400	
		1.7	m2	1.700	
				RAZEM	81.100
22 d.1.2.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m2		
		poz.21	m2	81.100	
				RAZEM	81.100
23 d.1.2.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.21	m3	81.100	
				RAZEM	81.100
24 d.1.2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		17.2+4.6	m2	21.800	
				RAZEM	21.800
25 d.1.2.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m3		
		261.8	m3	261.800	
		118.4	m3	118.400	
				RAZEM	380.200
26 d.1.2.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m3		
		104.8	m3	104.800	
		290.5	m3	290.500	
				RAZEM	395.300
27 d.1.2.1	KNNR-W 10 2213-01	Skarpowanie nasypów koparkami z przemieszczeniem urobku spycharkami na nasyp; warstwa zdejmowana gr 30 cm, grunt kat I-II koparka zbierakowa 0,25 m3	m2		
		17.4	m2	17.400	
				RAZEM	17.400
28 d.1.2.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		244.5	m3	244.500	
		54.2	m3	54.200	
				RAZEM	298.700
29 d.1.2.1	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		48.5	m3	48.500	
		18.2	m3	18.200	
				RAZEM	66.700
30 d.1.2.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		389.8	m2	389.800	
		103.9	m2	103.900	
				RAZEM	493.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.2.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		92.9	m^2	92.900	
		34.8	m^2	34.800	
				RAZEM	127.700
32 d.1.2.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.25+poz.26+poz.28+poz.29	m^3	1140.900	
	obj. rur	-(167.4+153.9)*0.1*0.1*3.14	m^3	-10.089	
	obj. studni	-(49.2+15.8)*0.6*0.6*3.14	m^3	-73.476	
				RAZEM	1057.335
33 d.1.2.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		149	m^3	149.000	
		208.8	m^3	208.800	
	obj. rur	-(167.4+153.9)*0.1*0.1*3.14	m^3	-10.089	
				RAZEM	347.711
34 d.1.2.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.33	m^3	347.711	
	obj. studni	(49.2+15.8)*0.6*0.6*3.14	m^3	73.476	
	obj. rur	(167.4+153.9)*0.1*0.1*3.14	m^3	10.089	
				RAZEM	431.276
35 d.1.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.34	m^3	431.276	
				RAZEM	431.276
36 d.1.2.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
37 d.1.2.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm	m		
		1.5*5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
1.2.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
38 d.1.2.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m^3		
		poz.24*0.15	m^3	3.270	
				RAZEM	3.270
39 d.1.2.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m^2		
		poz.24+poz.21	m^2	102.900	
				RAZEM	102.900
40 d.1.2.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.24+poz.21	m^2	102.900	
				RAZEM	102.900
41 d.1.2.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.21	m^2	81.100	
				RAZEM	81.100
42 d.1.2.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m^2		
		poz.21	m^2	81.100	
				RAZEM	81.100
43 d.1.2.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m^2		
		poz.21	m^2	81.100	
				RAZEM	81.100
1.2.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
44 d.1.2.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		167.4	m	167.400	
		153.9	m	153.900	
				RAZEM	321.300
45 d.1.2.3	KNNR 4 1207-05 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		370.6	m	370.600	
				RAZEM	370.600
46 d.1.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.45	m	370.600	
				RAZEM	370.600
47 d.1.2.3	KNNR 4 1211-03	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m		
		6.4	m	6.400	
				RAZEM	6.400
48 d.1.2.3	KNR-W 2-19 0411-01	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom.300 mm pierścieniem samouszczelniającym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.1.2.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		24	stud.	24.000	
				RAZEM	24.000
50 d.1.2.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-17-6.5	[0.5 m] stud.	-23.500	
				RAZEM	-23.500
51 d.1.2.3	KNNR 4 1430-01	Obetonowanie kaskady betonem B-15- S75, S88	m^3		
		0.5*0.5*2.65-3.14*0.08*0.08*2.65	m^3	0.609	
				RAZEM	0.609
52 d.1.2.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		23	odc. -1 prób.	23.000	
				RAZEM	23.000
1.3		**UL. PIĘKNA**			
1.3.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
53 d.1.3.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m^2		
		Krotność = 2			
		6.7	m^2	6.700	
				RAZEM	6.700
54 d.1.3.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m^2		
		poz.53	m^2	6.700	
				RAZEM	6.700
55 d.1.3.1	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m^2		
		202.7	m^2	202.700	
		32.1	m^2	32.100	
				RAZEM	234.800
56 d.1.3.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m^2		
		poz.55	m^2	234.800	
				RAZEM	234.800
57 d.1.3.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m^3		
		poz.53	m^3	6.700	
				RAZEM	6.700
58 d.1.3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m^2		
		17	m^2	17.000	
				RAZEM	17.000
59 d.1.3.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		389.3	m^3	389.300	
				RAZEM	389.300
60 d.1.3.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		105.5	m^3	105.500	
				RAZEM	105.500
61 d.1.3.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		61.8	m^3	61.800	
				RAZEM	61.800
62 d.1.3.1	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		14.7	m^3	14.700	
				RAZEM	14.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.3.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		118.5	m^2	118.500	
				RAZEM	118.500
64 d.1.3.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		28.2	m^2	28.200	
				RAZEM	28.200
65 d.1.3.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.59+poz.60+poz.61+poz.62	m^3	571.300	
	obj. rur	-(226.4)*0.1*0.1*3.14	m^3	-7.109	
	obj. studni	-(16.7)*0.6*0.6*3.14	m^3	-18.878	
				RAZEM	545.313
66 d.1.3.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		223.1	m^3	223.100	
	obj. rur	-(16.7)*0.1*0.1*3.14	m^3	-0.524	
				RAZEM	222.576
67 d.1.3.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.66	m^3	222.576	
	obj. studni	(16.7)*0.6*0.6*3.14	m^3	18.878	
	obj. rur	(226.4)*0.1*0.1*3.14	m^3	7.109	
				RAZEM	248.563
68 d.1.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.67	m^3	248.563	
				RAZEM	248.563
69 d.1.3.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
70 d.1.3.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m^3		
		poz.58*0.15	m^3	2.550	
				RAZEM	2.550
71 d.1.3.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m^2		
		poz.53+poz.55	m^2	241.500	
				RAZEM	241.500
72 d.1.3.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.53+poz.55	m^2	241.500	
				RAZEM	241.500
73 d.1.3.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.53	m^2	6.700	
				RAZEM	6.700
74 d.1.3.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m^2		
		poz.53	m^2	6.700	
				RAZEM	6.700
75 d.1.3.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m^2		
		poz.53	m^2	6.700	
				RAZEM	6.700
76 d.1.3.2	KNNR 6 0307-05	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m^2		
		poz.55	m^2	234.800	
				RAZEM	234.800
1.3.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
77 d.1.3.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		226.4	m	226.400	
				RAZEM	226.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1.3.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
79 d.1.3.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-12	[0.5 m] stud.	-12.000	
				RAZEM	-12.000
80 d.1.3.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- TRÓJNIK DN200/160	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.1.3.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		7	odc. -1 prób.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.4		**UL. LEŚNA, KWATOWA**			
1.4.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
82 d.1.4.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m^2		
		Krotność = 2			
		318.4+49.4	m^2	367.800	
		126.2+13.8	m^2	140.000	
				RAZEM	507.800
83 d.1.4.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m^2		
		poz.82	m^2	507.800	
				RAZEM	507.800
84 d.1.4.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładow-czymi na odległość do 1 km	m^3		
		poz.82	m^3	507.800	
				RAZEM	507.800
85 d.1.4.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		274.5	m^3	274.500	
		149.5	m^3	149.500	
				RAZEM	424.000
86 d.1.4.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		626.3	m^3	626.300	
		283.8	m^3	283.800	
				RAZEM	910.100
87 d.1.4.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		63.5	m^3	63.500	
		21.6	m^3	21.600	
				RAZEM	85.100
88 d.1.4.1	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-biernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		52.6	m^3	52.600	
		33.0	m^3	33.000	
				RAZEM	85.600
89 d.1.4.1	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-biernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		20.6	m^3	20.600	
				RAZEM	20.600
90 d.1.4.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		121.7	m^2	121.700	
		41.4	m^2	41.400	
				RAZEM	163.100
91 d.1.4.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		140.2	m^2	140.200	
		63.4	m^2	63.400	
				RAZEM	203.600
92 d.1.4.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.85+poz.86+poz.87+poz.88+poz.89	m^3	1525.400	
	obj. rur	-(318.4+143.8)*0.1*0.1*3.14	m^3	-14.513	
	obj. studni	-(29.8+11.9)*0.6*0.6*3.14	m^3	-47.138	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1463.749
93 d.1.4.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		(486.8+246.4)	m^3	733.200	
	obj. rur	-(318.4+143.8)*0.1*0.1*3.14	m^3	-14.513	
				RAZEM	718.687
94 d.1.4.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.93	m^3	718.687	
	obj. studni	(29.8+11.9)*0.6*0.6*3.14	m^3	47.138	
	obj. rur	(318.4+143.8)*0.1*0.1*3.14	m^3	14.513	
				RAZEM	780.338
95 d.1.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.94	m^3	780.338	
				RAZEM	780.338
96 d.1.4.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
97 d.1.4.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm	m		
		1.5*3	m	4.500	
				RAZEM	4.500
1.4.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
98 d.1.4.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m^2		
		poz.82	m^2	507.800	
				RAZEM	507.800
99 d.1.4.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.82	m^2	507.800	
				RAZEM	507.800
100 d.1.4.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.82	m^2	507.800	
				RAZEM	507.800
101 d.1.4.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m^2		
		poz.82	m^2	507.800	
				RAZEM	507.800
102 d.1.4.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m^2		
		poz.82	m^2	507.800	
				RAZEM	507.800
1.4.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
103 d.1.4.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		318.4	m	318.400	
		143.8	m	143.800	
				RAZEM	462.200
104 d.1.4.3	KNNR 4 1207-05 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II	m		
		84.3	m	84.300	
				RAZEM	84.300
105 d.1.4.3	KNNR 4 1209-01	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.104	m	84.300	
				RAZEM	84.300
106 d.1.4.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		14	stud.	14.000	
				RAZEM	14.000
107 d.1.4.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4.5-2	[0.5 m] stud.	-6.500	
				RAZEM	-6.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.1.4.3	KNNR 4 1416-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.1.4.3	KNNR 4 1416-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
		1	[0.5 m]	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.1.4.3	KNNR 4 1416-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.1.4.3	KNNR 4 1416-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
		1	[0.5 m]	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.1.4.3	KNNR 4 1430-01	Obetonowanie kaskady betonem B-15	m^3		
		0.5*0.5*3.52-3.14*0.08*0.08*3.52	m^3	0.809	
				RAZEM	0.809
113 d.1.4.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- TRÓJNIK DN200/160	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
114 d.1.4.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		17	odc. -1 prób.	17.000	
				RAZEM	17.000
1.5		**UL. BRZOZOWA**			
1.5.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
115 d.1.5.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m^2		
		Krotność = 2			
		2.9	m^2	2.900	
				RAZEM	2.900
116 d.1.5.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m^2		
		poz.115	m^2	2.900	
				RAZEM	2.900
117 d.1.5.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładow-czymi na odległość do 1 km	m^3		
		poz.115	m^3	2.900	
				RAZEM	2.900
118 d.1.5.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		626	m^3	626.000	
				RAZEM	626.000
119 d.1.5.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		81.6	m^3	81.600	
				RAZEM	81.600
120 d.1.5.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		156.5	m^2	156.500	
				RAZEM	156.500
121 d.1.5.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.118+poz.119	m^3	707.600	
	obj. rur	-(299.7)*0.1*0.1*3.14	m^3	-9.411	
	obj. studni	-(17.8)*0.6*0.6*3.14	m^3	-20.121	
				RAZEM	678.068
122 d.1.5.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		236.3	m^3	236.300	
	obj. rur	-(299.7)*0.1*0.1*3.14	m^3	-9.411	
				RAZEM	226.889

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.1.5.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.122	m^3	226.889	
	obj. studni	(17.8)*0.6*0.6*3.14	m^3	20.121	
	obj. rur	(299.7)*0.1*0.1*3.14	m^3	9.411	
				RAZEM	256.421
124 d.1.5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.123	m^3	256.421	
				RAZEM	256.421
125 d.1.5.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
126 d.1.5.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm	m		
		1.5*14	m	21.000	
				RAZEM	21.000
1.5.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
127 d.1.5.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m^2		
		poz.115	m^2	2.900	
				RAZEM	2.900
128 d.1.5.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.115	m^2	2.900	
				RAZEM	2.900
129 d.1.5.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.115	m^2	2.900	
				RAZEM	2.900
130 d.1.5.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m^2		
		poz.115	m^2	2.900	
				RAZEM	2.900
131 d.1.5.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m^2		
		poz.115	m^2	2.900	
				RAZEM	2.900
1.5.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
132 d.1.5.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		299.7	m	299.700	
		8.9	m	8.900	
				RAZEM	308.600
133 d.1.5.3	KNNR 4 1211-03	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m		
		8.9	m	8.900	
				RAZEM	8.900
134 d.1.5.3	KNR-W 2-19 0411-01	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom.300 mm pierścieniem samouszczelniającym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.1.5.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		8	stud.	8.000	
				RAZEM	8.000
136 d.1.5.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-16	[0.5 m] stud.	-16.000	
				RAZEM	-16.000
137 d.1.5.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- TRÓJNIK DN200/160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.1.5.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		8	odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.6		**UL. PIENIĘŻNA**			
1.6.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.1.6.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m^2		
		Krotność = 2			
		399.4	m^2	399.400	
		41.3	m^2	41.300	
				RAZEM	440.700
140 d.1.6.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m^2		
		poz.139	m^2	440.700	
				RAZEM	440.700
141 d.1.6.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładow-czymi na odległość do 1 km	m^3		
		poz.139	m^3	440.700	
				RAZEM	440.700
142 d.1.6.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		147.2	m^3	147.200	
				RAZEM	147.200
143 d.1.6.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		1010.1	m^3	1010.100	
				RAZEM	1010.100
144 d.1.6.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		44.5	m^3	44.500	
				RAZEM	44.500
145 d.1.6.1	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-biernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		91.4	m^3	91.400	
				RAZEM	91.400
146 d.1.6.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		85.4	m^2	85.400	
				RAZEM	85.400
147 d.1.6.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		175.2	m^2	175.200	
				RAZEM	175.200
148 d.1.6.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.142+poz.143+poz.144+poz.145	m^3	1293.200	
	obj. rur	-(403.8)*0.1*0.1*3.14	m^3	-12.679	
	obj. studni	-(29.6)*0.6*0.6*3.14	m^3	-33.460	
				RAZEM	1247.061
149 d.1.6.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		570.9	m^3	570.900	
	obj. rur	-(403.8)*0.1*0.1*3.14	m^3	-12.679	
				RAZEM	558.221
150 d.1.6.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.149	m^3	558.221	
	obj. studni	(29.6)*0.6*0.6*3.14	m^3	33.460	
	obj. rur	(403.8)*0.1*0.1*3.14	m^3	12.679	
				RAZEM	604.360
151 d.1.6.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samo-wyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.150	m^3	604.360	
				RAZEM	604.360
152 d.1.6.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
153 d.1.6.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm	m		
		1.5*12	m	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
154 d.1.6.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz.139	m2 m2	 440.700	
				RAZEM	440.700
155 d.1.6.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.139	m2 m2	 440.700	
				RAZEM	440.700
156 d.1.6.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.139	m2 m2	 440.700	
				RAZEM	440.700
157 d.1.6.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) poz.139	m2 m2	 440.700	
				RAZEM	440.700
158 d.1.6.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.139	m2 m2	 440.700	
				RAZEM	440.700
1.6.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
159 d.1.6.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 403.8	m m	 403.800	
				RAZEM	403.800
160 d.1.6.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 10	stud. stud.	 10.000	
				RAZEM	10.000
161 d.1.6.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -5.000	
				RAZEM	-5.000
162 d.1.6.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- TRÓJNIK DN200/160 13	szt szt	 13.000	
				RAZEM	13.000
163 d.1.6.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 10	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 10.000	
				RAZEM	10.000
1.7		**UL. ŚW ROZALII, OGRODOWA**			
1.7.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
164 d.1.7.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 2 474.0+18.1 59.7	m2 m2 m2	 492.100 59.700	
				RAZEM	551.800
165 d.1.7.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie poz.164	m2 m2	 551.800	
				RAZEM	551.800
166 d.1.7.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładow-czymi na odległość do 1 km poz.164	m3 m3	 551.800	
				RAZEM	551.800
167 d.1.7.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 38.1+20.4 9.2+4.6	m2 m2 m2	 58.500 13.800	
				RAZEM	72.300
168 d.1.7.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 688.9+74.4	m3 m3	 763.300	
				RAZEM	763.300
169 d.1.7.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 483.8	m3 m3	 483.800	
				RAZEM	483.800
170 d.1.7.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II 120+7.9	m3 m3	 127.900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	127.900
171 d.1.7.1	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		45.9	m^3	45.900	
				RAZEM	45.900
172 d.1.7.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		230.0+15.2	m^2	245.200	
				RAZEM	245.200
173 d.1.7.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		109.6	m^2	109.600	
				RAZEM	109.600
174 d.1.7.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.168+poz.169+poz.170+poz.171	m^3	1420.900	
	obj. rur	-(512.1+38.5)*0.1*0.1*3.14	m^3	-17.289	
	obj. studni	-(36.1+1.7)*0.6*0.6*3.14	m^3	-42.729	
				RAZEM	1360.882
175 d.1.7.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		(711.8+39.8)*20%	m^3	150.320	
	obj. rur	-(512.1+38.5)*0.1*0.1*3.14	m^3	-17.289	
				RAZEM	133.031
176 d.1.7.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.175	m^3	133.031	
	obj. studni	(36.1+1.7)*0.6*0.6*3.14	m^3	42.729	
	obj. rur	(512.1+38.5)*0.1*0.1*3.14	m^3	17.289	
				RAZEM	193.049
177 d.1.7.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.176	m^3	193.049	
				RAZEM	193.049
178 d.1.7.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		33	szt	33.000	
				RAZEM	33.000
179 d.1.7.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm	m		
		1.5*13	m	19.500	
				RAZEM	19.500
1.7.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
180 d.1.7.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m^3		
		poz.167*0.15	m^3	10.845	
				RAZEM	10.845
181 d.1.7.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m^2		
		poz.164	m^2	551.800	
				RAZEM	551.800
182 d.1.7.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.164	m^2	551.800	
				RAZEM	551.800
183 d.1.7.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.164	m^2	551.800	
				RAZEM	551.800
184 d.1.7.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m^2		
		poz.164	m^2	551.800	
				RAZEM	551.800
185 d.1.7.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m^2		
		poz.164	m^2	551.800	
				RAZEM	551.800
1.7.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186 d.1.7.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		512.1+38.5	m	550.600	
				RAZEM	550.600
187 d.1.7.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		15	stud.	15.000	
				RAZEM	15.000
188 d.1.7.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-24-3	[0.5 m] stud.	-27.000	
				RAZEM	-27.000
189 d.1.7.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- TRÓJNIK DN200/160	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
190 d.1.7.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		18	odc. -1 prób.	18.000	
				RAZEM	18.000
1.8		**UL. SŁONECZNA, ZŁOTA**			
1.8.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
191 d.1.8.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		64.7	m2	64.700	
		3*4.6	m2	13.800	
				RAZEM	78.500
192 d.1.8.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m3		
		241.4	m3	241.400	
				RAZEM	241.400
193 d.1.8.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m3		
		522	m3	522.000	
				RAZEM	522.000
194 d.1.8.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		80.5	m3	80.500	
				RAZEM	80.500
195 d.1.8.1	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		45.8	m3	45.800	
				RAZEM	45.800
196 d.1.8.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		154.4	m2	154.400	
				RAZEM	154.400
197 d.1.8.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
		87.8	m2	87.800	
				RAZEM	87.800
198 d.1.8.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.192+poz.194	m3	321.900	
	obj. rur	-(288.7)*0.1*0.1*3.14	m3	-9.065	
	obj. studni	-(27.5)*0.6*0.6*3.14	m3	-31.086	
				RAZEM	281.749
199 d.1.8.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m3		
		590.2	m3	590.200	
	obj. rur	-(288.7)*0.1*0.1*3.14	m3	-9.065	
				RAZEM	581.135
200 d.1.8.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m3		
	wymiana	poz.199	m3	581.135	
	obj. studni	(27.5)*0.6*0.6*3.14	m3	31.086	
	obj. rur	(288.7)*0.1*0.1*3.14	m3	9.065	
				RAZEM	621.286

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.1.8.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km Krotność = 2 poz.200	m3 m3	 621.286	
				RAZEM	621.286
202 d.1.8.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
203 d.1.8.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm 1.5*4	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.8.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
204 d.1.8.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.191*0.15	m3 m3	 11.775	
				RAZEM	11.775
1.8.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
205 d.1.8.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 288.7	m m	 288.700	
				RAZEM	288.700
206 d.1.8.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 9	stud. stud.	 9.000	
				RAZEM	9.000
207 d.1.8.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6.000	
				RAZEM	-6.000
208 d.1.8.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- TRÓJNIK DN200/160 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.1.8.3	KNNR 4 1430-01	Obetonowanie kaskady betonem B-15 - S98.2 0.5*0.5*2.1-3.14*0.08*0.08*2.1	m3 m3	 0.483	
				RAZEM	0.483
210 d.1.8.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 13	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 13.000	
				RAZEM	13.000
1.9		**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ DN160**			
1.9.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
211 d.1.9.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie 195	m2 m2	 195.000	
				RAZEM	195.000
212 d.1.9.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 170	m2 m2	 170.000	
				RAZEM	170.000
213 d.1.9.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 43.2 134.1 292 186.1	m3 m3 m3 m3 m3	 43.200 134.100 292.000 186.100	
				RAZEM	655.400
214 d.1.9.1	KNR AT-11 0105-01	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 22.5 117.1 20.64	m3 m3 m3 m3	 22.500 117.100 20.640	
				RAZEM	160.240
215 d.1.9.1	KNNR 1 0214-01 obj. rur	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II poz.213+poz.214 -(21+73.9+176.4+103.4)*0.08*0.08*3.14	m3 m3 m3	 815.640 -7.530	
				RAZEM	808.110

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.1.9.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		815.64*0.20	m^3	163.128	
	obj. rur	-(21+73.9+176.4+103.4)*0.08*0.08*3.14	m^3	-7.530	
				RAZEM	155.598
217 d.1.9.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.216	m^3	155.598	
	obj. rur	(21+73.9+176.4+103.4)*0.08*0.08*3.14	m^3	7.530	
				RAZEM	163.128
218 d.1.9.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.217	m^3	163.128	
				RAZEM	163.128
219 d.1.9.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		59	szt	59.000	
				RAZEM	59.000
220 d.1.9.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm	m		
		1.5*18	m	27.000	
				RAZEM	27.000
1.9.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
221 d.1.9.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m^3		
		poz.212*0.15	m^3	25.500	
				RAZEM	25.500
222 d.1.9.2	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o gr. 15 cm	m^2		
		poz.211	m^2	195.000	
				RAZEM	195.000
1.9.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
223 d.1.9.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		21+73.9+176.4+103.4	m	374.700	
				RAZEM	374.700
224 d.1.9.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- KOREK KANALIZACYJNY DN160	szt		
		92	szt	92.000	
				RAZEM	92.000
225 d.1.9.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		11	odc. -1 prób.	11.000	
				RAZEM	11.000
2		**KANALIZACJA TŁOCZNA**			
2.1		**UL. SŁONECZNA**			
2.1.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
226 d.2.1.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m^2		
		Krotność = 2			
		4.8	m^2	4.800	
				RAZEM	4.800
227 d.2.1.1	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie	m^2		
		poz.226	m^2	4.800	
				RAZEM	4.800
228 d.2.1.1	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m^2		
		226.2+4.6	m^2	230.800	
				RAZEM	230.800
229 d.2.1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m^2		
		poz.228	m^2	230.800	
				RAZEM	230.800
230 d.2.1.1	KNNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m^2		
		94.1	m^2	94.100	
				RAZEM	94.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.2.1.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m^3		
		poz.226	m^3	4.800	
				RAZEM	4.800
232 d.2.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m^2		
		59.8	m^2	59.800	
				RAZEM	59.800
233 d.2.1.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		687.8	m^3	687.800	
				RAZEM	687.800
234 d.2.1.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m^3		
		11.3	m^3	11.300	
				RAZEM	11.300
235 d.2.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m^2		
		21.6	m^2	21.600	
				RAZEM	21.600
236 d.2.1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.233	m^3	687.800	
	obj. rur	-(380.1)*0.05*0.05*3.14	m^3	-2.984	
	obj. studni	-2.5*0.6*0.6*3.14	m^3	-2.826	
				RAZEM	681.990
237 d.2.1.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- DOWÓZ PIASKU DO WYMIANY GRUNTU	m^3		
		459.8	m^3	459.800	
	obj. rur	-380.1*0.05*0.05*3.14	m^3	-2.984	
				RAZEM	456.816
238 d.2.1.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	wymiana	poz.237	m^3	456.816	
	obj. studni	2.5*0.6*0.6*3.14	m^3	2.826	
	obj. rur	380.1*0.05*0.05*3.14	m^3	2.984	
				RAZEM	462.626
239 d.2.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km	m^3		
		Krotność = 2			
		poz.238	m^3	462.626	
				RAZEM	462.626
240 d.2.1.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
241 d.2.1.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm	m		
		1.5*4	m	6.000	
				RAZEM	6.000
2.1.2	**45233200-1**	**Odbudowa nawierzchni - KOD CPV 45233200-1**			
242 d.2.1.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m^3		
		poz.232*0.15	m^3	8.970	
				RAZEM	8.970
243 d.2.1.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m^2		
		poz.226+poz.228+poz.230	m^2	329.700	
				RAZEM	329.700
244 d.2.1.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.226+poz.228	m^2	235.600	
				RAZEM	235.600
245 d.2.1.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m^2		
		poz.226	m^2	4.800	
				RAZEM	4.800
246 d.2.1.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m^2		
		poz.226	m^2	4.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.800
247 d.2.1.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m^2		
		poz.226	m^2	4.800	
				RAZEM	4.800
248 d.2.1.2	KNNR 6 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m^2		
		poz.230	m^2	94.100	
				RAZEM	94.100
249 d.2.1.2	KNNR 6 0307-05	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem	m^2		
		poz.228	m^2	230.800	
				RAZEM	230.800
2.1.3	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
250 d.2.1.3	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		384.9	m	384.900	
				RAZEM	384.900
251 d.2.1.3	KNNR 4 1211-03	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 300 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m		
		4.8	m	4.800	
				RAZEM	4.800
252 d.2.1.3	KNR-W 2-19 0411-01	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom.300 mm pierścieniem samouszczelniającym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
253 d.2.1.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.2.1.3	KNNR 4 1415-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
		-1.5	[0.5 m]	-1.500	
				RAZEM	-1.500
255 d.2.1.3	KNNR 4 0220-03	Czyszczaki żeliwne kanalizacyjne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.2.1.3	KNNR 4 1014-03	Montaż połączenia PE/kołnierz DN90/80	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
257 d.2.1.3	KNNR 4 1014-03	Montaż łącznika montażowo-demontażowego DN80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
258 d.2.1.3	KNNR 4 1106-02 analogia	Zasuwy nożowe o śr.80 mm montowane w komorach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
259 d.2.1.3	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		2	200m -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		**SIEĆ WODOCIĄGOWA**			
3.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
260 d.3.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m^3		
		143.39	m^3	143.390	
				RAZEM	143.390
261 d.3.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m^3		
		poz.260	m^3	143.390	
	obj. rur	-(116.7)*0.05*0.05*3.14	m^3	-0.916	
				RAZEM	142.474
262 d.3.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m^3		
	obj. rur	(116.7)*0.05*0.05*3.14	m^3	0.916	
				RAZEM	0.916

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km Krotność = 2 poz.262	m3 m3	 0.916	
				RAZEM	0.916
264 d.3.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.3.1	KNR-W 2-19 0306-05	Zabezpieczenie kabli elektr. rurami dwudzielnymi o śr. 110 mm 1.5*2	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
3.2	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
266 d.3.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 116.7	m m	 116.700	
				RAZEM	116.700
267 d.3.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -Trójnik żeliwny kołn. DN80/80 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
268 d.3.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm- Łącznik RK DN80 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
269 d.3.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm- Króciec DN80 L=0,2m 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
270 d.3.2	KNNR 4 1113-02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
271 d.3.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.3.2	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
273 d.3.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	 1.000	
				RAZEM	1.000
274 d.3.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		**TECHNOLOGIA TŁOCZNI ŚCIEKÓW**			
4.1	**45100000-8**	**Roboty ziemne, rozbiórka nawierzchni - KOD CPV45100000-8**			
275 d.4.1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 5.2	m3 m3	 5.200	
				RAZEM	5.200
276 d.4.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II 19.4	m3 m3	 19.400	
				RAZEM	19.400
277 d.4.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 29.7	m2 m2	 29.700	
				RAZEM	29.700
278 d.4.1	KNNR 1 0214-01 PS2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II poz.275+poz.276 -1*1*3.14*2.75	m3 m3 m3	 24.600 -8.635	
				RAZEM	15.965
279 d.4.1	KNNR 1 0206-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- WYWÓZ NADMIARU ZIEMI	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	obj. rur	poz.275+poz.276-poz.278	m^3	8.635	
				RAZEM	8.635
280 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za dalsze 2 km Krotność = 2 poz.279	m^3 m^3	 8.635	
				RAZEM	8.635
4.2	**45231300-8**	**Roboty montażowe-KOD CPV 45231300-8**			
281 d.4.2	kalk. własna	Tłocznia ścieków ze zintegrowaną studnią z PEHD- PS2 + automatyka 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
282 d.4.2	KNNR 10 0205-02	Zbrojenie konstr.betonowych o śr. 10 - 14 mm -mury oporowe 82.046+141.588	kg zbroj. kg zbroj.	 223.634	
				RAZEM	223.634
283 d.4.2	KNNR 5 0206-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe- YKYżo 5x16 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
284 d.4.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe- YKYżo 5x6 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
285 d.4.2	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
286 d.4.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
287 d.4.2	KNNR 5 1002-05	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na ścianie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
288 d.4.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
289 d.4.2	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarń do 7 m 1	kpl.przew. kpl.przew.	 1.000	
				RAZEM	1.000
290 d.4.2	KNR-W 2-02 1802-04 kalk. własna	Ogrodzenie PS2 19.8	m m	 19.800	
				RAZEM	19.800
291 d.4.2	KNR 2-02 1808-09 kalk. własna	Wrota w PS2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000