

INWESTOR
ZAKŁAD KOMUNALNY W KLESZCZEWIE UL. SPORTOWA 3, 63-005 KLESZCZEWO
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA
Studio DK Sp. z o.o. Sp. k. ul. Sielska 17D, 60-129 Poznań
PODSTAWA OPRACOWANIA
UMOWA Z INWESTOREM
PRZEDSIĘWZIĘCIE
BUDOWA KANALIZACJI SANITARTNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM W UL. SIEKIERECKIEJ I TRZECKIEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. SWARZĘDZKIEJ W GOWARZEWIE, GMINA KLESZCZEWO
OPRACOWANIE
KOSZTORYS INWESTORSKI – ETAP IIA
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
XXVI

ZESPÓŁ AUTORSKI		PODPIS
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Kokoszka	
Sprawdzający:	mgr inż. Aleksandra Krysztofiak	

Data opracowania:	maj 2017 r.
-------------------	-------------



ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI,
PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM W UL.
SIEKIERECKIEJ I TRZECKIEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL.
SWARZĘDZKIEJ W GOWARZEWIE, GMINA KLESZCZEWO**

L.p.	Rodzaj robót	Wartość netto
1.	ROBOTY DROGOWE	128 989,91
2.	ROBOTY SANITARNE	911 569,99
	RAZEM NETTO	1 040 559,90
	PODATEK VAT - 23%	239 328,78
	OGÓŁEM BRUTTO	1 279 888,68

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEPOMPOWNI
ŚCIEKÓW Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM W UL. SIEKIERECKIEJ I TRZECKIEJ W
GOWARZEWIE GMINA KLESZCZEWÓ**

ul. Siekiericka, ul. Trzecka
Gowarzewo gm. Kleszczewo

NAZWA I ADRES INWESTORA

ZAKŁAD KOMUNALNY W KLESZCZEWIE

ul. Sportowa3
63-005 Kleszczewo

KODY CPV

45231300-8

Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

BRANŻA, ZADANIE:

ETAP IIa

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

1 040 559,99 zł

PODATEK VAT:

(23%) 239 328,80 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

1 279 888,79 zł

SŁOWNIE: *milion dwieście siedemdziesiąt dziewięć tysięcy osiemset osiemdziesiąt osiem i 79/100 zł*

SPORZĄDZIŁ:

Aleksandra Kryztofiak

Piotr Górny

DATA OPRACOWANIA:

5 lipca 2017

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dla zadania „*Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz przepompowni ścieków z rurociągiem tłocznym w ul. Siekierckiej i Trzeckiej w Gwarzewie, gmina Kleszczewo*” - **ETAP IIa**.

W ramach ETAPU IIa projektuje się:

- 1) kanały grawitacyjne:
 - o średnicy $\varnothing 0,20\text{m}$ z rur PVC, SN8, o jednolitej strukturze ścianki i łącznej długości $L = 1055,0\text{m}$
- 2) przyłącza kanalizacyjne:
 - o średnicy $\varnothing 0,16\text{m}$ z rur PVC, SN8, o jednolitej strukturze ścianki **szt. 51** o długości $L = 407,0\text{m}$

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz.1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Podstawa sporządzenia kosztorysu inwestorskiego:

- 1) projekt budowlany wykonawczy
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 3) założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- 3) ceny jednostkowe robót podstawowych.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano ceny rynkowe - II kw 2017 r. wg. Sekocenbud

Przy ustalaniu cen jednostkowych robót zastosowano w kolejności:

- 1) ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji;
- 2) kalkulacje szczegółowe.

PODSTAWOWE DANE:

Poziom cen: II kw 2017 r.
stawka r-g: 14,50 zł/r-g
koszty pośrednie: 40% od R i S
zysk: 5% od R, S, Kp

Wywóz ziemi z wykopów - odl. 15 km

Dowóz materiału do podsypki i zasypki wykopów z odl. 10 km.

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Wartość
1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA	687 655,37
1.1	Roboty drogowe	110 818,17
1.2	Roboty ziemne	408 831,39
1.3	Roboty montażowe	168 005,81
2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	352 904,62
2.1	Roboty drogowe	18 171,74
2.2	Roboty ziemne	190 899,44
2.3	Roboty montażowe	143 833,44
	Kosztorys netto	1 040 559,99
	VAT 23%	239 328,80
	Kosztorys brutto	1 279 888,79
Ogółem wartość kosztorysowa robót		1 279 888,79
W tym		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		1 040 559,99
Podatek VAT		239 328,80

Słownie: milion dwieście siedemdziesiąt dziewięć tysięcy osiemset osiemdziesiąt osiem i 79/100 zł

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - GOWARZEWO - ETAP IIa						
1		KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA				687 655,37
1.1		Roboty drogowe				110 818,17
1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm	m2	2 147,20	23,23	49 879,46
2	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m2	1 756,80	14,89	26 158,75
3	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2	1 366,40	6,62	9 045,57
4	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km	m3	632,45	40,69	25 734,39
Razem dział:			Roboty drogowe			110 818,17
1.2		Roboty ziemne				408 831,39
5	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3	3 097,64	34,57	107 085,41
6	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3	301,46	110,55	33 326,40
7	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3	301,46	144,41	43 533,84
8	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 3,0 m w gruntach kat.I-IV	m2	22,09	21,17	467,65
9	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 6,0 m w gruntach kat.I-IV	m2	329,46	25,05	8 252,97
10	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. 1,0/1,05 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m2	787,05	16,00	12 592,80
11	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. 1,0/1,05 m i głębokości do 6,0 m; grunt kat. I-IV	m2	6 643,94	16,74	111 219,56
12	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl	50,00	85,11	4 255,50
13	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl	40,00	64,55	2 582,00
14	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3	2 978,88	17,09	50 909,06
15	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3,0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3	33,08	25,80	853,46

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3	400,02	44,63	17 852,89
17	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3	165,53	74,91	12 399,85
18	wycena indywidualna	Nadzór archeologiczny nad inwestycją (jeden dla całego II etapu)	kpl	1,00	3 500,00	3 500,00
Razem dział:			Roboty ziemne			408 831,39
1.3		Roboty montażowe				168 005,81
19	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	1 055,00	71,08	74 989,40
20	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt	44,00	275,61	12 126,84
21	KNNR 4 1430-03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne	m3	5,56	625,93	3 480,17
22	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,0-2,5 m	szt.	1,00	2 368,13	2 368,13
23	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,5-3,0 m	szt.	1,00	2 713,94	2 713,94
24	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,0-3,5 m	szt.	3,00	3 038,43	9 115,29
25	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,5-4,0 m	szt.	5,00	3 362,93	16 814,65
26	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4,0-4,5 m	szt.	9,00	3 687,42	33 186,78
27	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4,5-5,0 m	szt.	2,00	4 011,91	8 023,82
28	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.	21,00	246,99	5 186,79
Razem dział:			Roboty montażowe			168 005,81
Razem dział:			KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA			687 655,37
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ				352 904,62
2.1		Roboty drogowe				18 171,74
29	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm	m2	319,20	23,23	7 415,02
30	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m2	258,40	14,89	3 847,58
31	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2	197,60	6,62	1 308,11
32	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km	m3	92,72	40,69	3 772,78
33	KNR 2-31 0805-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2	7,20	4,89	35,21
34	KNR 2-31 0301-07	Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce żwirowej nowej	m2	7,20	28,47	204,98

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej	m2	12,60	4,34	54,68
36	KNR 2-31 0511-04	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej	m2	12,60	25,66	323,32
37	KNR-W 2 -25 0406- 04	Rozebranie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowe	m3	0,36	1,51	0,54
38	KNR-W 2 -25 0406- 02	Odtworzenie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowego	m3	0,36	30,10	10,84
39	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kamienia korowego	m2	1,80	12,39	22,30
40	KNR 2-31 0204-03	Odtworzenia nawierzchni z kamienia korowego	m2	1,80	4,54	8,17
41	KNR 2-01 0129-07 analogia	Rozbieranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych	m2	1,80	6,76	12,17
42	KNR 2-01 0129-03	Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych	m2	1,80	11,09	19,96
43	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego	m2	1,80	5,43	9,77
44	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 0204-04	Odtworzenie nawierzchni z tłucznia kamiennego	m2	1,80	16,80	30,24
45	KNR 2-31 0810-05 0810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu	m2	1,80	33,92	61,06
46	KNR 2-31 0308-01 0308-02	Odtworzenie nawierzchni betonowej	m2	1,80	41,67	75,01
47	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących żywopłotów na szerokości wykopu	szt	5,00	80,00	400,00
48	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących drzew ozdobnych na szerokości wykopu	szt	7,00	80,00	560,00
Razem dział:			Roboty drogowe			18 171,74
2.2		Roboty ziemne				190 899,44
49	KNNR 1 0209-03	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej na odkład	m3	31,50	4,26	134,19
50	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3	31,50	21,58	679,77
51	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2	157,50	4,06	639,45
52	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3	700,23	38,70	27 098,90
53	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3	264,40	123,80	32 732,72
54	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3	264,40	161,70	42 753,48
55	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 3,0 m w gruntach kat.I-IV	m2	428,98	21,17	9 081,51

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 6,0 m w gruntach kat.I-IV	m2	15,04	25,05	376,75
57	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2	1 273,86	16,00	20 381,76
58	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2	636,83	16,74	10 660,53
59	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl	89,00	85,11	7 574,79
60	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl	44,00	64,55	2 840,20
61	wycena indywidualna	Dopłata za przejście przyłączem kanalizacyjnym pod ogrodzeniami	szt	27,00	100,00	2 700,00
62	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3	593,30	17,09	10 139,50
63	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3	424,11	38,78	16 446,99
64	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3	28,47	44,63	1 270,62
65	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3	71,93	74,91	5 388,28
Razem dział:			Roboty ziemne			190 899,44
2.3		Roboty montażowe				143 833,44
66	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	407,00	47,12	19 177,84
67	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt	6,00	21,84	131,04
68	KNNR 4 1430-03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne	m3	17,49	625,93	10 947,52
69	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,00 m	szt.	28,00	2 064,96	57 818,88
70	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,50 m	szt.	11,00	2 389,46	26 284,06
71	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,00 m	szt.	2,00	2 713,94	5 427,88
72	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,50 m	szt.	1,00	3 038,43	3 038,43

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.	7,00	1 517,45	10 622,15
74	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.	51,00	203,64	10 385,64
Razem dział:			Roboty montażowe			143 833,44
Razem dział:			PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ			352 904,62
Kosztorys netto			1 040 559,99			
VAT 23%			239 328,80			
Kosztorys brutto			1 279 888,79			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - GOWARZEWO - ETAP IIa					
1		KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA			
1.1		Roboty drogowe			
1	KNR 2-31 0803-03 0803-04 <i>etap IIa</i>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm <i>976,0 * 2,2 {200mm bez odtworzenia}</i>	m2 <i>m2</i>	<i>2 147,20</i>	
				RAZEM	2 147,20
2	KNR 2-31 0801-07 0801-08 <i>etap IIa</i>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm <i>976,0 * 1,8 {200mm bez odtworzenia}</i>	m2 <i>m2</i>	<i>1 756,80</i>	
				RAZEM	1 756,80
3	KNR 2-31 0802-07 0802-08 <i>etap IIa</i>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm <i>976,0 * 1,4 {200mm bez odtworzenia}</i>	m2 <i>m2</i>	<i>1 366,40</i>	
				RAZEM	1 366,40
4	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km <i>poz.1 * 0,11</i> <i>poz.2 * 0,07</i> <i>poz.3 * 0,20</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>236,19</i> <i>122,98</i> <i>273,28</i>	
				RAZEM	632,45
1.2		Roboty ziemne			
5	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów <i>wykopy pod studnie głęb. do 3,0 m</i> <i>etap IIa</i>	m3		
	S20	<i>2,10 * 2,10 * (2,26 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>9,83</i>	
	S32	<i>2,10 * 2,10 * (2,00 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>10,36</i>	
	A (Suma częściowa)		<i>m3</i>	<i>-----</i>	
				20,19	
		<i>wykopy pod studnie głęb. ponad 3,0 m</i> <i>etap IIa</i>			
	S8	<i>2,10 * 2,10 * (4,15 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>18,17</i>	
	S9	<i>2,10 * 2,10 * (3,73 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>16,32</i>	
	S10	<i>2,10 * 2,10 * (4,03 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>17,64</i>	
	S11	<i>2,10 * 2,10 * (4,10 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>17,95</i>	
	S12	<i>2,10 * 2,10 * (4,07 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>17,82</i>	
	S13	<i>2,10 * 2,10 * (3,72 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>16,27</i>	
	S14	<i>2,10 * 2,10 * (3,29 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>14,38</i>	
	S15	<i>2,10 * 2,10 * (3,13 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>13,67</i>	
	S16	<i>2,10 * 2,10 * (2,90 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>12,66</i>	
	S17	<i>2,10 * 2,10 * (3,17 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>13,85</i>	
	S18	<i>2,10 * 2,10 * (3,38 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>14,77</i>	
	S19	<i>2,10 * 2,10 * (2,75 + 0,35 - 0,38)</i>	<i>m3</i>	<i>12,00</i>	
	S25	<i>2,10 * 2,10 * (4,48 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>21,30</i>	
	S26	<i>2,10 * 2,10 * (3,88 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>18,65</i>	
	S27	<i>2,10 * 2,10 * (3,99 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>19,14</i>	
	S28	<i>2,10 * 2,10 * (3,90 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>18,74</i>	
	S29	<i>2,10 * 2,10 * (3,67 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>17,73</i>	
	S30	<i>2,10 * 2,10 * (3,49 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>16,93</i>	
	S31	<i>2,10 * 2,10 * (3,11 + 0,35)</i>	<i>m3</i>	<i>15,26</i>	
	B (Suma częściowa)		<i>m3</i>	<i>-----</i>	
				313,25	
		<i>wykopy liniowe głęb. do 3,0 m</i> <i>etap IIa</i>			
	S20-S20+2,5	<i>2,50 * (2,26 - 0,38) * 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>4,70</i>	
	S19-S32	<i>(15,0 - 8,0 - 1,05 * 2) * (2,38 - 0,38 + 2,00) * 0,5 * 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>9,80</i>	
	S19-S20	<i>(77,5 - 6,0 - 1,05 * 2) * ((2,75 + 2,26) * 0,5 - 0,38) * 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>147,48</i>	
	S18-S19	<i>(57,5 - 2,0 - 1,05 * 2) * ((2,84 + 2,75) * 0,5 - 0,38) * 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>128,96</i>	
	C (Suma częściowa)		<i>m3</i>	<i>-----</i>	
				290,94	
		<i>wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m</i> <i>etap IIa</i>			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S7+11m-S8	$(70,5 - 2,0 - 1,05) * ((4,31 + 4,15) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	259,68	
	S8-S9	$(100,0 - 6,0 - 1,05 * 2) * ((4,15 + 3,73) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	327,16	
	S9-S10	$(99,5 - 14,0 - 1,05 * 2) * ((3,73 + 4,03) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	291,90	
	S10-S11	$(56,0 - 8,0 - 1,05 * 2) * ((4,03 + 4,10) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	169,14	
	S11-S12	$(74,5 - 6,0 - 1,05 * 2) * ((4,10 + 4,07) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	246,01	
	S12-S13	$(69,5 - 8,0 - 1,05 * 2) * ((4,07 + 3,72) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	208,79	
	S13-S14	$(94,5 - 4,0 - 1,05 * 2) * ((3,72 + 3,29) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	276,25	
	S14-S15	$(61,0 - 2,0 - 1,05 * 2) * ((3,29 + 3,13) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	161,03	
	S15-S16	$(49,5 - 4,0 - 1,05 * 2) * ((3,13 + 2,90) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	114,36	
	S16-S17	$(81,5 - 18,0 - 1,05 * 2) * ((2,90 + 3,17) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	163,02	
	S17-S18	$(58,0 - 8,0 - 1,05 * 2) * ((3,17 + 3,38) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	138,67	
	S8-S25	$(11,5 - 6,0 - 1,05 * 2) * (4,15 - 0,38 + 4,48) * 0,5 * 1,00$	m3	14,03	
	S10-S26	$(13,5 - 8,0 - 1,05 * 2) * (4,03 - 0,38 + 3,88) * 0,5 * 1,00$	m3	12,80	
	S11-S27	$(12,0 - 4,0 - 1,05 * 2) * (4,10 - 0,38 + 3,99) * 0,5 * 1,00$	m3	22,74	
	S12-S28	$(14,0 - 10,0 - 1,05 * 2) * (4,07 - 0,38 + 3,90) * 0,5 * 1,00$	m3	7,21	
	S13-S29	$(11,0 - 2,0 - 1,05 * 2) * (3,72 - 0,38 + 3,67) * 0,5 * 1,00$	m3	24,18	
	S14-S30	$(14,0 - 6,0 - 1,05 * 2) * (3,29 - 0,38 + 3,49) * 0,5 * 1,00$	m3	18,88	
	S17-S31	$(12,0 - 4,0 - 1,05 * 2) * (3,17 - 0,38 + 3,11) * 0,5 * 1,00$	m3	17,41	
		D (Suma częściowa)	m3	-----	
				2 473,26	
				RAZEM	3 097,64
6	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3		
		wykopy liniowe głęb. do 3,0 m			
		etap IIa			
	S19-S32	$8,0 * (2,38 - 0,38 + 2,00) * 0,5 * 1,00$		16,00	
	S19-S20	$6,0 * ((2,75 + 2,26) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		12,75	
	S18-S19	$2,0 * ((2,84 + 2,75) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		4,83	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				33,58	
		poz.6A * 50%	m3	16,79	
		wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m			
		etap IIa			
	S7+11m-S8	$2,0 * ((4,31 + 4,15) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		7,70	
	S8-S9	$6,0 * ((4,15 + 3,73) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		21,36	
	S9-S10	$14,0 * ((3,73 + 4,03) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		49,00	
	S10-S11	$8,0 * ((4,03 + 4,10) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		29,48	
	S11-S12	$6,0 * ((4,10 + 4,07) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		22,23	
	S12-S13	$8,0 * ((4,07 + 3,72) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		28,12	
	S13-S14	$4,0 * ((3,72 + 3,29) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		12,50	
	S14-S15	$2,0 * ((3,29 + 3,13) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		5,66	
	S15-S16	$4,0 * ((3,13 + 2,90) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		10,54	
	S16-S17	$18,0 * ((2,90 + 3,17) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		47,79	
	S17-S18	$8,0 * ((3,17 + 3,38) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		23,16	
	S8-S25	$6,0 * (4,15 - 0,38 + 4,48) * 0,5 * 1,00$		24,75	
	S10-S26	$8,0 * (4,03 - 0,38 + 3,88) * 0,5 * 1,00$		30,12	
	S11-S27	$4,0 * (4,10 - 0,38 + 3,99) * 0,5 * 1,00$		15,42	
	S12-S28	$10,0 * (4,07 - 0,38 + 3,90) * 0,5 * 1,00$		37,95	
	S13-S29	$2,0 * (3,72 - 0,38 + 3,67) * 0,5 * 1,00$		7,01	
	S14-S30	$6,0 * (3,29 - 0,38 + 3,49) * 0,5 * 1,00$		19,20	
	S17-S31	$4,0 * (3,17 - 0,38 + 3,11) * 0,5 * 1,00$		11,80	
		B (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				403,79	
		poz.6B * 50%	m3	201,90	
		wykop na podsypkę			
		etap IIa			
	Studnie	$2,10 * 2,10 * 0,15 * 21$		13,89	
	200mm	$(1055 - 2,10 * 21) * 1,00 * 0,15$		151,64	
		C (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				165,53	
		poz.6C * 50%	m3	82,77	
				RAZEM	301,46
7	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>poz.6</i>	<i>m3</i>	<i>301,46</i>	
				RAZEM	301,46
8	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 3,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
		<i>etap IIa</i>			
	S20	$2 * 2,10 * (2,26 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>11,59</i>	
	S32	$2 * 2,10 * (2,00 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>10,50</i>	
				RAZEM	22,09
9	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 6,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
		<i>etap IIa</i>			
	S8	$2 * 2,10 * (4,15 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>19,53</i>	
	S9	$2 * 2,10 * (3,73 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>17,77</i>	
	S10	$2 * 2,10 * (4,03 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>19,03</i>	
	S11	$2 * 2,10 * (4,10 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>19,32</i>	
	S11	$2 * 2,10 * (4,07 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>19,19</i>	
	S13	$2 * 2,10 * (3,72 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>17,72</i>	
	S14	$2 * 2,10 * (3,29 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>15,92</i>	
	S15	$2 * 2,10 * (3,13 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>15,25</i>	
	S16	$2 * 2,10 * (2,90 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>14,28</i>	
	S17	$2 * 2,10 * (3,17 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>15,41</i>	
	S18	$2 * 2,10 * (3,38 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>16,30</i>	
	S19	$2 * 2,10 * (2,75 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>13,65</i>	
	S25	$2 * 2,10 * (4,48 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>20,92</i>	
	S26	$2 * 2,10 * (3,88 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>18,40</i>	
	S27	$2 * 2,10 * (3,99 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>18,86</i>	
	S28	$2 * 2,10 * (3,90 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>18,48</i>	
	S29	$2 * 2,10 * (3,67 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>17,51</i>	
	S30	$2 * 2,10 * (3,49 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>16,76</i>	
	S31	$2 * 2,10 * (3,11 + 0,35 + 0,15)$	<i>m2</i>	<i>15,16</i>	
				RAZEM	329,46
10	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. 1,0/1,05 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		<i>etap IIa</i>			
	S19-S32	$(15,0 - 1,05 * 2) * ((2,38 + 2,00) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>60,37</i>	
	S19-S20	$(77,5 - 1,05 * 2) * ((2,75 + 2,26) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>400,37</i>	
	S18-S19	$(57,5 - 1,05 * 2) * ((2,84 + 2,75) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>326,31</i>	
				RAZEM	787,05
11	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. 1,0/1,05 m i głębokości do 6,0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		<i>etap IIa</i>			
	S7+11m-S8	$(70,5 - 1,05) * ((4,31 + 4,15) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>608,38</i>	
	S8-S9	$(100,0 - 1,05 * 2) * ((4,15 + 3,73) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>800,82</i>	
	S9-S10	$(99,5 - 1,05 * 2) * ((3,73 + 4,03) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>785,04</i>	
	S10-S11	$(56,0 - 1,05 * 2) * ((4,03 + 4,10) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>454,38</i>	
	S11-S12	$(74,5 - 1,05 * 2) * ((4,10 + 4,07) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>613,23</i>	
	S12-S13	$(69,5 - 1,05 * 2) * ((4,07 + 3,72) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>545,27</i>	
	S13-S14	$(94,5 - 1,05 * 2) * ((3,72 + 3,29) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>675,44</i>	
	S14-S15	$(61,0 - 1,05 * 2) * ((3,29 + 3,13) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>395,81</i>	
	S15-S16	$(49,5 - 1,05 * 2) * ((3,13 + 2,90) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>300,04</i>	
	S16-S17	$(81,5 - 1,05 * 2) * ((2,90 + 3,17) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>505,78</i>	
	S17-S18	$(58,0 - 1,05 * 2) * ((3,17 + 3,38) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>382,92</i>	
	S8-S25	$(11,5 - 1,05 * 2) * ((4,15 + 4,48) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>83,94</i>	
	S10-S26	$(13,5 - 1,05 * 2) * ((4,03 + 3,88) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>93,59</i>	
	S11-S27	$(12,0 - 1,05 * 2) * ((4,10 + 3,99) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>83,06</i>	
	S12-S28	$(14,0 - 1,05 * 2) * ((4,07 + 3,90) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>98,41</i>	
	S13-S29	$(11,0 - 1,05 * 2) * ((3,72 + 3,67) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>68,44</i>	
	S14-S30	$(14,0 - 1,05 * 2) * ((3,29 + 3,49) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>84,25</i>	
	S17-S31	$(12,0 - 1,05 * 2) * ((3,17 + 3,11) * 0,5 + 0,15) * 2$	<i>m2</i>	<i>65,14</i>	
				RAZEM	6 643,94

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem) <i>etap IIa</i>	kpl		
	<i>telefon</i>	26	kpl	26,00	
	<i>światłowod</i>	6	kpl	6,00	
	<i>en</i>	18	kpl	18,00	
				RAZEM	50,00
13	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem) <i>etap IIa</i>	kpl		
	<i>gaz</i>	22	kpl	22,00	
	<i>woda</i>	18	kpl	18,00	
				RAZEM	40,00
14	KNNR 1 0214- 04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km <i>wykopy obiektowe</i> <i>poz.5A</i> <i>etap IIa</i> <i>S20</i> -PoleKolaD(1,24) * 2,23 <i>S32</i> -PoleKolaD(1,24) * 2,35 <i>poz.5B</i> <i>etap IIa</i> <i>S8</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,12 <i>S9</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,70 <i>S10</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,00 <i>S11</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,07 <i>S12</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,04 <i>S13</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,69 <i>S14</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,26 <i>S15</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,10 <i>S16</i> -PoleKolaD(1,24) * 2,87 <i>S17</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,14 <i>S18</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,35 <i>S19</i> -PoleKolaD(1,24) * 2,72 <i>S29</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,02 <i>S30</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,84 <i>S31</i> -PoleKolaD(1,24) * 3,46 <i>S25</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,83 <i>S26</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,23 <i>S27</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,34 <i>S28</i> -PoleKolaD(1,24) * 4,25 <i>wykopy liniowe</i> <i>poz.5C</i> <i>etap IIa</i> -PoleKolaD(0,20) * 130,2 <i>poz.5D</i> <i>etap IIa</i> -PoleKolaD(0,20) * 745,75	m3		
			m3	20,19	
			m3	-2,69	
			m3	-2,84	
			m3	313,25	
			m3	-4,97	
			m3	-4,47	
			m3	-4,83	
			m3	-4,91	
			m3	-4,88	
			m3	-4,45	
			m3	-3,93	
			m3	-3,74	
			m3	-3,46	
			m3	-3,79	
			m3	-4,04	
			m3	-3,28	
			m3	-4,85	
			m3	-4,63	
			m3	-4,18	
			m3	-5,83	
			m3	-5,11	
			m3	-5,24	
			m3	-5,13	
			m3	290,94	
			m3	-4,09	
			m3	2 473,26	
			m3	-23,42	
				RAZEM	2 978,88
15	KNNR 1 0318- 03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km <i>poz.6A</i> <i>etap IIa</i> -PoleKolaD(0,20) * 16,0	m3		
			m3	33,58	
			m3	-0,50	
				RAZEM	33,08
16	KNNR 1 0318- 05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km <i>poz.6B</i> <i>etap IIa</i> -PoleKolaD(0,20) * 120,0	m3		
			m3	403,79	
			m3	-3,77	
				RAZEM	400,02
17	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>poz.6C</i>	<i>m3</i>	<i>165,53</i>	
				RAZEM	165,53
18	wycena indywidualna	Nadzór archeologiczny nad inwestycją (jeden dla całego II etapu)	kpl		
		<i>1</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00
1.3		Roboty montażowe			
19	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 etap IIa	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione <i>1055,0</i>	m <i>m</i>	<i>1 055,00</i>	
				RAZEM	1 055,00
20	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3 etap IIa	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione <i>44 {trójnik 200/160}</i>	szt <i>szt</i>	<i>44,00</i>	
				RAZEM	44,00
21	KNNR 4 1430-03 etap IIa	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne <i>PoleKołaD(1,50) * 0,15 * 21</i>	m3 <i>m3</i>	<i>5,56</i>	
				RAZEM	5,56
22	KNR 9-22 0301-03 0301-04 S32(PG2)	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,0-2,5 m <i>rys. 7</i> <i>1 {2,00+0,20}</i>	szt. <i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00
23	KNR 9-22 0301-03 0301-04 S20(PG2)	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,5-3,0 m <i>rys 6</i> <i>1 {2,50+0,20}</i>	szt. <i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00
24	KNR 9-22 0301-03 0301-04 S16(PG2) S19(PG2) S31(PG2)	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,0-3,5 m <i>rys 6</i> <i>1 {3,28+0,20}</i> <i>1 {2,86+0,20}</i> <i>rys. 7</i> <i>1 {3,11+0,20}</i>	szt. <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i>	<i>1,00</i> <i>1,00</i>	
				RAZEM	3,00
25	KNR 9-22 0301-03 0301-04 S14(PG2) S17(PG2) S18(PG2) S29(PG2) S30(PG2)	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,5-4,0 m <i>rys 6</i> <i>1 {3,63+0,20}</i> <i>1 {3,34+0,20}</i> <i>1 {3,55+0,20}</i> <i>rys. 7</i> <i>1 {3,67+0,20}</i> <i>1 {3,49+0,20}</i>	szt. <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i>	<i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i>	
				RAZEM	5,00
26	KNR 9-22 0301-03 0301-04 S8(PG2) S9(PG2) S10(PG2) S11(PG2) S12(PG2) S13(PG2) S26(PG2) S27(PG2) S28(PG2)	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4,0-4,5 m <i>rys. 5</i> <i>1 {4,29+0,20}</i> <i>1 {3,98+0,20}</i> <i>1 {4,28+0,20}</i> <i>1 {4,25+0,20}</i> <i>rys 6</i> <i>1 {4,21+0,20}</i> <i>1 {4,07+0,20}</i> <i>rys. 7</i> <i>1 {3,88+0,20}</i> <i>1 {3,99+0,20}</i> <i>1 {3,90+0,20}</i>	szt. <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i>	<i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>1,00</i>	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,00
27	KNR 9-22 0301-03 0301-04 S15(PG2) S25(PG2)	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4,5-5,0 m rys 6 1 {4,43+0,20} rys. 7 1 {4,48+0,20}	szt. szt. szt.	 1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
28	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 21	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 21,00	
				RAZEM	21,00
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Roboty drogowe			
29	KNR 2-31 0803-03 0803-04 etap IIa	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm (26 * 2 + 25 * 4) * 2,10 {bez odtworzenia}	m2 m2	 319,20	
				RAZEM	319,20
30	KNR 2-31 0801-07 0801-08 etap IIa	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm (26 * 2 + 25 * 4) * 1,70 {bez odtworzenia}	m2 m2	 258,40	
				RAZEM	258,40
31	KNR 2-31 0802-07 0802-08 etap IIa	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm (26 * 2 + 25 * 4) * 1,30 {bez odtworzenia}	m2 m2	 197,60	
				RAZEM	197,60
32	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km poz.29 * 0,11 poz.30 * 0,07 poz.31 * 0,20	m3 m3 m3 m3	 35,11 18,09 39,52	
				RAZEM	92,72
33	KNR 2-31 0805-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej 8,00 * 0,90	m2 m2	 7,20	
				RAZEM	7,20
34	KNR 2-31 0301-07	Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce zwirowej nowej poz.33	m2 m2	 7,20	
				RAZEM	7,20
35	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej 14,00 * 0,9	m2 m2	 12,60	
				RAZEM	12,60
36	KNR 2-31 0511-04	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej poz.35	m2 m2	 12,60	
				RAZEM	12,60
37	KNR-W 2-25 0406-04	Rozebranie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowe 2,0 * 0,9 * 0,2	m3 m3	 0,36	
				RAZEM	0,36
38	KNR-W 2-25 0406-02	Odtworzenie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowego poz.37	m3 m3	 0,36	
				RAZEM	0,36
39	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kamienia korowego 2,0 * 0,9	m2 m2	 1,80	
				RAZEM	1,80

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 2-31 0204-03	Odtworzenia nawierzchni z kamienia korowego <i>poz.39</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,80</i>	
				RAZEM	1,80
41	KNR 2-01 0129-07 analogia	Rozbieranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych <i>2,0 * 0,9</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,80</i>	
				RAZEM	1,80
42	KNR 2-01 0129-03	Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych <i>poz.41</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,80</i>	
				RAZEM	1,80
43	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego <i>2,0 * 0,9</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,80</i>	
				RAZEM	1,80
44	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 0204-04	Odtworzenie nawierzchni z tłucznia kamiennego <i>poz.43</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,80</i>	
				RAZEM	1,80
45	KNR 2-31 0810-05 0810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu <i>2,0 * 0,9</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,80</i>	
				RAZEM	1,80
46	KNR 2-31 0308-01 0308-02	Odtworzenie nawierzchni betonowej <i>poz.45</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,80</i>	
				RAZEM	1,80
47	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących żywopłotów na szerokości wykopu <i>5</i>	szt <i>szt</i>	 <i>5,00</i>	
				RAZEM	5,00
48	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących drzew ozdobnych na szerokości wykopu <i>7</i>	szt <i>szt</i>	 <i>7,00</i>	
				RAZEM	7,00
2.2		Roboty ziemne			
49	KNNR 1 0209-03	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej na odkład <i>175,0 * 0,9 * 0,2</i>	m3 <i>m3</i>	 <i>31,50</i>	
				RAZEM	31,50
50	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim <i>poz.49</i>	m3 <i>m3</i>	 <i>31,50</i>	
				RAZEM	31,50
51	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia <i>poz.49 / 0,2</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>157,50</i>	
				RAZEM	157,50
52	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów <i>wykopy pod studnie głęb. do 3,0 m</i> <i>P6(PG2) 2,10 * 2,10 * (2,39 + 0,35 - 0,20)</i> <i>P7(PG2) 2,10 * 2,10 * (2,11 + 0,35 - 0,20)</i> <i>P8(PG2) 2,10 * 2,10 * (1,86 + 0,35 - 0,20)</i> <i>P9(PG2) 2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)</i> <i>P10(PG2) 2,10 * 2,10 * (1,58 + 0,35 - 0,20)</i> <i>P11(PG2) 2,10 * 2,10 * (1,96 + 0,35 - 0,20)</i> <i>P12(PG2) 2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35 - 0,20)</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>11,20</i> <i>9,97</i> <i>8,86</i> <i>8,16</i> <i>7,63</i> <i>9,31</i> <i>8,60</i>	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	P13(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,40 + 0,35)$	m3	12,13	
	P14(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,88 + 0,35)$	m3	9,83	
	P15(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P16(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35)$	m3	8,86	
	P17(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,51 + 0,35)$	m3	8,20	
	P18(PG2)	$1,45 * 1,45 * (1,50 - 0,20)$	m3	2,73	
	P20(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,60 + 0,35)$	m3	8,60	
	P21(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P22(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,81 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,64	
	P24(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,31 + 0,35 - 0,20)$	m3	10,85	
	P25(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,38 + 0,35)$	m3	12,04	
	P26(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,78 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,51	
	P27(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,08 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,83	
	P28(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,01 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,53	
	P29(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P30(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,94 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,22	
	P31(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,55 + 0,35)$	m3	8,38	
	P32(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P33(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P34(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,58 + 0,35)$	m3	8,51	
	P35(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,81 + 0,35)$	m3	9,53	
	P36(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P37(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P38(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,98	
	P39(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P40(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,85 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,82	
	P41(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,50$	m3	3,15	
	P42(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35)$	m3	8,86	
	P43(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)$	m3	8,16	
	P44(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,70$	m3	3,57	
	P45(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,85 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,82	
	P46(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,80$	m3	3,78	
	P47(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P48(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,94 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,22	
	P49(PG2)	$1,45 * 1,45 * (1,69 - 0,20)$	m3	3,13	
	P50(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,70 + 0,35)$	m3	9,04	
	P51(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)$	m3	8,16	
	P52(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)$	m3	8,16	
	P53(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35)$	m3	8,86	
	P55(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,80$	m3	3,78	
	P56(PG2)	$1,45 * 1,45 * (1,63 - 0,20)$	m3	3,01	
	A (Suma częściowa)		m3	-----	
				389,94	
	wykopy pod studnie głęb. ponad 3,0 m				
	P23(PG2)	$2,10 * 2,10 * (3,08 + 0,35)$	m3	15,13	
	P70(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,82 + 0,35)$	m3	13,98	
	B (Suma częściowa)		m3	-----	
				29,11	
	wykopy liniowe głęb. do 3,0 m				
	Tr-P7(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (4,21 - 0,38 + 2,11 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	3,75	
	Tr-P8(PG2)	$(7,00 - 4,00 - 1,05) * (4,17 - 0,38 + 1,86 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	4,78	
	Tr-P9(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,15 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	m3	8,18	
	Tr-P10(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,11 - 0,38 + 1,58 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,93	
	Tr-P11(PG2)	$(7,00 - 4,00 - 1,05) * (4,09 - 0,38 + 1,96 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	4,80	
	Tr-P12(PG2)	$(9,50 - 5,00 - 1,05) * (4,03 - 0,38 + 1,80 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	8,15	
	Tr-P13(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (3,99 - 0,38 + 2,40) * 0,5 * 0,90$	m3	2,57	
	Tr-P14(PG2)	$(9,50 - 4,00 - 1,05) * (3,93 - 0,38 + 1,88) * 0,5 * 0,90$	m3	10,87	
	Tr-P15(PG2)	$(10,50 - 6,00 - 1,05) * (3,83 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	m3	8,15	
	Tr-P16(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,82 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$	m3	3,33	
	Tr-P17(PG2)	$(11,00 - 6,00 - 1,05) * (3,78 - 0,38 + 1,51) * 0,5 * 0,90$	m3	8,73	
	S9-P18(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05 - 0,73) * (2,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	0,37	
	Tr-P19(PG2)	$(7,50 - 4,00) * (3,75 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,36	
	Tr-P20(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,75 - 0,38 + 1,60) * 0,5 * 0,90$	m3	3,24	
	Tr-P21(PG2)	$(9,50 - 4,00 - 1,05) * (3,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	9,51	
	Tr-P22(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,84 - 0,38 + 1,81 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	3,31	
	Tr-P24(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,89 - 0,38 + 2,31 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	3,67	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	<i>Tr-P25(PG2)</i>	$(5,50 - 4,00 - 1,05) * (4,00 - 0,38 + 2,38) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	1,22	
	<i>Tr-P26(PG2)</i>	$(9,50 - 6,00 - 1,05) * (3,98 - 0,38 + 1,78 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	5,71	
	<i>Tr-P27(PG2)</i>	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (4,01 - 0,38 + 2,08 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	2,36	
	<i>Tr-P28(PG2)</i>	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (4,03 - 0,38 + 2,01 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	2,33	
	<i>Tr-P29(PG2)</i>	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	3,58	
	<i>Tr-P30(PG2)</i>	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	8,43	
	<i>Tr-P31(PG2)</i>	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,55) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	8,14	
	<i>Tr-P32(PG2)</i>	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	7,75	
	<i>Tr-P33(PG2)</i>	$(6,50 - 4,50 - 1,05) * (3,97 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	2,30	
	<i>Tr-P34(PG2)</i>	$(8,50 - 5,00 - 1,05) * (3,80 - 0,38 + 1,58) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	5,51	
	<i>Tr-P35(PG2)</i>	$(6,50 - 5,00 - 1,05) * (3,78 - 0,38 + 1,81) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	1,06	
	<i>Tr-P36(PG2)</i>	$(10,00 - 6,00 - 1,05) * (3,51 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	5,88	
	<i>Tr-P37(PG2)</i>	$(9,50 - 6,00 - 1,05) * (3,44 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	5,36	
	<i>Tr-P38(PG2)</i>	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (3,39 - 0,38 + 1,66 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	6,94	
	<i>Tr-P39(PG2)</i>	$(9,00 - 4,00 - 1,05) * (3,23 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	7,38	
	<i>Tr-P40(PG2)</i>	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (3,18 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	6,91	
	<i>SI5-P41(PG2)</i>	$(6,50 - 2,00 - 1,05 - 0,73) * (2,23 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	4,10	
	<i>Tr-P42(PG2)</i>	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (2,97 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	1,82	
	<i>Tr-P43(PG2)</i>	$(12,50 - 4,00 - 1,05) * (2,91 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	13,51	
	<i>SI6-P44(PG2)</i>	$(6,50 - 3,50 - 1,05 - 0,73) * (2,00 - 0,38 + 1,71) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	1,83	
	<i>Tr-P45(PG2)</i>	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (3,04 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	6,69	
	<i>SI7-P46(PG2)</i>	$(9,50 - 4,00 - 1,05 - 0,73) * (2,27 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	6,18	
	<i>Tr-P47(PG2)</i>	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,18 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	2,68	
	<i>Tr-P48(PG2)</i>	$(9,50 - 4,00 - 1,05) * (2,16 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	7,05	
	<i>SI8-P49(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,48 - 0,38 + 1,69 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	7,63	
	<i>Tr-P50(PG2)</i>	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (2,78 - 0,38 + 1,70) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	6,37	
	<i>Tr-P51(PG2)</i>	$(13,50 - 8,00 - 1,05) * (1,99 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	6,23	
	<i>Tr-P52(PG2)</i>	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (2,76 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	6,02	
	<i>Tr-P53(PG2)</i>	$(10,50 - 6,50 - 1,05) * (2,60 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	5,15	
	<i>Tr-P54(PG2)</i>	$(7,50 - 4,00) * (2,50 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	5,70	
	<i>S20-P55(PG2)</i>	$(12,50 - 7,00 - 1,05 - 0,73) * (2,15 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	5,98	
	<i>S20-P56(PG2)</i>	$(7,50 - 2,00 - 1,05 - 0,73) * (1,85 - 0,38 + 1,63 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	4,85	
		<i>C (Suma częściowa)</i>	<i>m3</i>	----- 271,35	
		wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m			
	<i>Tr-P6(PG2)</i>	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (4,26 - 0,38 + 2,39 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	2,59	
	<i>Tr-P23(PG2)</i>	$(9,50 - 6,00 - 1,05) * (3,87 - 0,38 + 3,08) * 0,5 * 0,90$	<i>m3</i>	7,24	
		<i>D (Suma częściowa)</i>	<i>m3</i>	----- 9,83	
				RAZEM	700,23
53	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	<i>m3</i>		
		wykopy liniowe głęb. do 3,0 m			
	<i>Tr-P7(PG2)</i>	$4,00 * (4,21 - 0,38 + 2,11 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		10,33	
	<i>Tr-P8(PG2)</i>	$4,00 * (4,17 - 0,38 + 1,86 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,81	
	<i>Tr-P9(PG2)</i>	$4,00 * (4,15 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		9,49	
	<i>Tr-P10(PG2)</i>	$4,00 * (4,11 - 0,38 + 1,58 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,20	
	<i>Tr-P11(PG2)</i>	$4,00 * (4,09 - 0,38 + 1,96 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,85	
	<i>Tr-P12(PG2)</i>	$5,00 * (4,03 - 0,38 + 1,80 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		11,81	
	<i>Tr-P13(PG2)</i>	$4,00 * (3,99 - 0,38 + 2,40) * 0,5 * 0,90$		10,82	
	<i>Tr-P14(PG2)</i>	$4,00 * (3,93 - 0,38 + 1,88) * 0,5 * 0,90$		9,77	
	<i>Tr-P15(PG2)</i>	$6,00 * (3,83 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		14,18	
	<i>Tr-P16(PG2)</i>	$4,00 * (3,82 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$		9,18	
	<i>Tr-P17(PG2)</i>	$6,00 * (3,78 - 0,38 + 1,51) * 0,5 * 0,90$		13,26	
	<i>S9-P18(PG2)</i>	$4,00 * (2,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		6,75	
	<i>Tr-P19(PG2)</i>	$4,00 * (3,75 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,41	
	<i>Tr-P20(PG2)</i>	$4,00 * (3,75 - 0,38 + 1,60) * 0,5 * 0,90$		8,95	
	<i>Tr-P21(PG2)</i>	$4,00 * (3,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,55	
	<i>Tr-P22(PG2)</i>	$4,00 * (3,84 - 0,38 + 1,81 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,13	
	<i>Tr-P24(PG2)</i>	$4,00 * (3,89 - 0,38 + 2,31 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		10,12	
	<i>Tr-P25(PG2)</i>	$4,00 * (4,00 - 0,38 + 2,38) * 0,5 * 0,90$		10,80	
	<i>Tr-P26(PG2)</i>	$6,00 * (3,98 - 0,38 + 1,78 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		13,99	
	<i>Tr-P27(PG2)</i>	$4,00 * (4,01 - 0,38 + 2,08 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,92	
	<i>Tr-P28(PG2)</i>	$4,00 * (4,03 - 0,38 + 2,01 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,83	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Tr-P29(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		9,88	
	Tr-P30(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,77	
	Tr-P31(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,55) * 0,5 * 0,90$		9,43	
	Tr-P32(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,98	
	Tr-P33(PG2)	$4,50 * (3,97 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		10,91	
	Tr-P34(PG2)	$5,00 * (3,80 - 0,38 + 1,58) * 0,5 * 0,90$		11,25	
	Tr-P35(PG2)	$5,00 * (3,78 - 0,38 + 1,81) * 0,5 * 0,90$		11,72	
	Tr-P36(PG2)	$6,00 * (3,51 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		11,96	
	Tr-P37(PG2)	$6,00 * (3,44 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		13,12	
	Tr-P38(PG2)	$2,00 * (3,39 - 0,38 + 1,66 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		4,02	
	Tr-P39(PG2)	$4,00 * (3,23 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		7,47	
	Tr-P40(PG2)	$4,00 * (3,18 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,01	
	SI5-P41(PG2)	$2,00 * (2,23 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		3,02	
	Tr-P42(PG2)	$4,00 * (2,97 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$		7,65	
	Tr-P43(PG2)	$4,00 * (2,91 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		7,25	
	SI6-P44(PG2)	$3,50 * (2,00 - 0,38 + 1,71) * 0,5 * 0,90$		5,24	
	Tr-P45(PG2)	$2,00 * (3,04 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		3,88	
	SI7-P46(PG2)	$4,00 * (2,27 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		6,64	
	Tr-P47(PG2)	$4,00 * (3,18 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		7,38	
	Tr-P48(PG2)	$4,00 * (2,16 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		6,34	
	Tr-P50(PG2)	$2,00 * (2,78 - 0,38 + 1,70) * 0,5 * 0,90$		3,69	
	Tr-P51(PG2)	$8,00 * (1,99 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		11,20	
	Tr-P52(PG2)	$2,00 * (2,76 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		3,49	
	Tr-P53(PG2)	$6,50 * (2,60 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$		11,35	
	Tr-P54(PG2)	$4,00 * (2,50 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		6,52	
	S20-P55(PG2)	$7,00 * (2,15 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		11,25	
	S20-P56(PG2)	$2,00 * (1,85 - 0,38 + 1,63 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		2,61	
		<i>A (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
				428,18	
		<i>poz.53A * 50%</i>	m3	214,09	
		wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m			
	Tr-P6(PG2)	$4,00 * (4,26 - 0,38 + 2,39 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		10,93	
	Tr-P23(PG2)	$6,00 * (3,87 - 0,38 + 3,08) * 0,5 * 0,90$		17,74	
		<i>B (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
				28,67	
		<i>poz.53B * 50%</i>	m3	14,34	
		wykop na podsypkę			
	studnie	$2,10 * 2,10 * 0,15 * 42$		27,78	
	studnie	$1,45 * 1,45 * 0,15 * 7$		2,21	
	kanal 160	$(407,0 - 1,05 * 82 - 0,73 * 14) * 0,15 * 0,90$		41,94	
		<i>C (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
				71,93	
		<i>poz.53C * 50%</i>	m3	35,97	
				RAZEM	264,40
54	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3		
		<i>poz.53</i>	m3	264,40	
				RAZEM	264,40
55	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 3,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
	P6(PG2)	$2 * 2,10 * (2,39 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,14	
	P7(PG2)	$2 * 2,10 * (2,11 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,96	
	P8(PG2)	$2 * 2,10 * (1,86 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,91	
	P9(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P10(PG2)	$2 * 2,10 * (1,58 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,74	
	P11(PG2)	$2 * 2,10 * (1,96 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,33	
	P12(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P13(PG2)	$2 * 2,10 * (2,40 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,18	
	P14(PG2)	$2 * 2,10 * (1,88 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,00	
	P15(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P16(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P17(PG2)	$2 * 2,10 * (1,51 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,44	
	P18(PG2)	$2 * 1,45 * (1,50 - 0,20 + 0,15)$	m2	4,21	
	P20(PG2)	$2 * 2,10 * (1,60 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,82	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	P21(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P22(PG2)	$2 * 2,10 * (1,81 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,70	
	P24(PG2)	$2 * 2,10 * (2,31 + 0,35 + 0,15)$	m2	11,80	
	P25(PG2)	$2 * 2,10 * (2,38 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,10	
	P26(PG2)	$2 * 2,10 * (1,78 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,58	
	P27(PG2)	$2 * 2,10 * (2,08 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,84	
	P28(PG2)	$2 * 2,10 * (2,01 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,54	
	P29(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P30(PG2)	$2 * 2,10 * (1,94 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,25	
	P31(PG2)	$2 * 2,10 * (1,55 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,61	
	P32(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P33(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P34(PG2)	$2 * 2,10 * (1,58 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,74	
	P35(PG2)	$2 * 2,10 * (1,81 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,70	
	P36(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P37(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P38(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P39(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P40(PG2)	$2 * 2,10 * (1,85 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,87	
	P41(PG2)	$2 * 1,45 * (1,50 + 0,15)$	m2	4,79	
	P42(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P43(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P44(PG2)	$2 * 1,45 * (1,70 + 0,15)$	m2	5,37	
	P45(PG2)	$2 * 2,10 * (1,85 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,87	
	P46(PG2)	$2 * 1,45 * (1,80 + 0,15)$	m2	5,66	
	P47(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P48(PG2)	$2 * 2,10 * (1,94 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,25	
	P49(PG2)	$2 * 1,45 * (1,69 + 0,15)$	m2	5,34	
	P50(PG2)	$2 * 2,10 * (1,70 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,24	
	P51(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P52(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P53(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P55(PG2)	$2 * 1,45 * (1,80 + 0,15)$	m2	5,66	
	P56(PG2)	$2 * 1,45 * (1,63 + 0,15)$	m2	5,16	
				RAZEM	428,98
56	wycena indywidualna P23(PG2)	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 6,0 m w gruntach kat.I-IV $2 * 2,10 * (3,08 + 0,35 + 0,15)$	m2 m2	 15,04	
				RAZEM	15,04
57	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m2		
	Tr-P9(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,15 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	44,33	
	Tr-P10(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,11 + 1,58 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	44,63	
	Tr-P15(PG2)	$(10,50 - 1,05) * (3,83 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	56,04	
	Tr-P16(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,82 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	31,50	
	Tr-P17(PG2)	$(11,00 - 1,05) * (3,78 + 1,51 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	55,62	
	S9-P18(PG2)	$(6,00 - 1,05 - 0,73) * (2,83 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	19,54	
	Tr-P19(PG2)	$7,50 * (3,75 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	41,63	
	Tr-P20(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,75 + 1,60 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	30,79	
	Tr-P21(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (3,83 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	47,57	
	Tr-P22(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,84 + 1,81 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	32,43	
	Tr-P31(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,07 + 1,55 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	44,10	
	Tr-P32(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,07 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	43,73	
	Tr-P34(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (3,80 + 1,58 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	42,32	
	Tr-P35(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,78 + 1,81 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	32,10	
	Tr-P36(PG2)	$(10,00 - 1,05) * (3,51 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	47,52	
	Tr-P37(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (3,44 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	46,81	
	Tr-P38(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,39 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	29,16	
	Tr-P39(PG2)	$(9,00 - 1,05) * (3,23 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	39,99	
	Tr-P40(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (3,18 + 1,85 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	39,71	
	S15-P41(PG2)	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,23 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	19,02	
	Tr-P42(PG2)	$(6,00 - 1,05) * (2,97 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	24,40	
	Tr-P43(PG2)	$(12,50 - 1,05) * (2,91 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	53,93	
	S16-P44(PG2)	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,00 + 1,71 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	18,93	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	<i>Tr-P45(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (3,04 + 1,85 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	28,29	
	<i>SI7-P46(PG2)</i>	$(9,50 - 1,05 - 0,73) * (2,27 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	33,74	
	<i>Tr-P47(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (3,18 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	27,14	
	<i>Tr-P48(PG2)</i>	$(9,50 - 1,05) * (2,16 + 1,94 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	37,18	
	<i>SI8-P49(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,48 + 1,69 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	21,10	
	<i>Tr-P50(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (2,78 + 1,70 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	26,05	
	<i>Tr-P51(PG2)</i>	$(13,50 - 1,05) * (1,99 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	47,19	
	<i>Tr-P52(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (2,76 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	24,85	
	<i>Tr-P53(PG2)</i>	$(10,50 - 1,05) * (2,60 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	43,09	
	<i>Tr-P54(PG2)</i>	$7,50 * (2,50 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	32,25	
	<i>S20-P55(PG2)</i>	$(12,50 - 1,05 - 0,73) * (2,15 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	45,56	
	<i>S20-P56(PG2)</i>	$(7,50 - 1,05 - 0,73) * (1,85 + 1,63 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	21,62	
				RAZEM	1 273,86
58	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 6,0 m; grunt kat. I-IV	m2		
	<i>Tr-P6(PG2)</i>	$(6,00 - 1,05) * (4,26 + 2,39 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	34,40	
	<i>Tr-P23(PG2)</i>	$(9,50 - 1,05) * (3,87 + 3,08 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	61,26	
	<i>Tr-P7(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (4,21 + 2,11 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	36,08	
	<i>Tr-P8(PG2)</i>	$(7,00 - 1,05) * (4,17 + 1,86 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	37,66	
	<i>Tr-P11(PG2)</i>	$(7,00 - 1,05) * (4,09 + 1,96 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	37,78	
	<i>Tr-P12(PG2)</i>	$(9,50 - 1,05) * (4,03 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	51,80	
	<i>Tr-P13(PG2)</i>	$(6,00 - 1,05) * (3,99 + 2,40 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	33,12	
	<i>Tr-P14(PG2)</i>	$(9,50 - 1,05) * (3,93 + 1,88 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	51,63	
	<i>Tr-P24(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (3,89 + 2,31 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	35,43	
	<i>Tr-P25(PG2)</i>	$(5,50 - 1,05) * (4,00 + 2,38 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	29,73	
	<i>Tr-P26(PG2)</i>	$(9,50 - 1,05) * (3,98 + 1,78 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	51,21	
	<i>Tr-P27(PG2)</i>	$(6,00 - 1,05) * (4,01 + 2,08 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	31,63	
	<i>Tr-P28(PG2)</i>	$(6,00 - 1,05) * (4,03 + 2,01 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	31,38	
	<i>Tr-P29(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (4,07 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	33,63	
	<i>Tr-P30(PG2)</i>	$(8,50 - 1,05) * (4,07 + 1,94 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	47,01	
	<i>Tr-P33(PG2)</i>	$(6,50 - 1,05) * (3,97 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	<i>m2</i>	33,08	
				RAZEM	636,83
59	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl		
	<i>telefon</i>	51	<i>kpl</i>	51,00	
	<i>en</i>	36	<i>kpl</i>	36,00	
	<i>światłowod</i>	2	<i>kpl</i>	2,00	
				RAZEM	89,00
60	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl		
	<i>gaz</i>	9	<i>kpl</i>	9,00	
	<i>woda</i>	35	<i>kpl</i>	35,00	
				RAZEM	44,00
61	wycena indywidualna	Dopłata za przejście przyłączem kanalizacyjnym pod ogrodzeniami	szt		
		27	<i>szt</i>	27,00	
				RAZEM	27,00
62	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
	<i>wykopy obiektowe</i>	<i>poz.52A</i>	<i>m3</i>	389,94	
	<i>etap IIa</i>	$-PoleKolaD(1,24) * (2,01 + 1,85 + 1,73 + 2,11 + 1,95 + 2,75 + 2,23 + 2,15 + 2,01 + 1,86 + 1,95 + 1,65 + 1,96 + 2,46 + 2,73 + 1,93 + 2,23 + 2,16 + 2,15 + 2,09 + 1,90 + 1,65 + 2,15 + 1,93 + 2,16 + 1,65 + 2,15 + 1,81 + 1,65 + 2,00 + 2,01 + 1,85 + 2,00 + 1,65 + 2,09 + 2,05 + 1,85 + 1,85 + 2,01)$	<i>m3</i>	-94,59	
	<i>etap IIa</i>	$-PoleKolaD(0,425) * (1,30 + 1,50 + 1,70 + 1,80 + 1,49 + 1,80 + 1,43)$	<i>m3</i>	-1,56	
	<i>etap IIa</i>	<i>poz.52B</i>	<i>m3</i>	29,11	
	<i>etap IIa</i>	$-PoleKolaD(1,24) * (3,43 + 3,17)$	<i>m3</i>	-7,97	
	<i>wykopy liniowe</i>				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	<i>etap IIa</i>	<i>poz.52C</i> <i>-PoleKołaD(0,16) * 136,32</i>	<i>m3</i>	<i>271,35</i>	
		<i>poz.52D</i>	<i>m3</i>	<i>-2,74</i>	
	<i>etap IIa</i>	<i>-PoleKołaD(0,16) * 3,40</i>	<i>m3</i>	<i>9,83</i>	
			<i>m3</i>	<i>-0,07</i>	
				RAZEM	593,30
63	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
	<i>etap IIa</i>	<i>poz.53A</i> <i>-PoleKołaD(0,16) * 202,50</i>	<i>m3</i>	<i>428,18</i>	
			<i>m3</i>	<i>-4,07</i>	
				RAZEM	424,11
64	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
	<i>etap IIa</i>	<i>poz.53B</i> <i>-PoleKołaD(0,16) * 10,00</i>	<i>m3</i>	<i>28,67</i>	
			<i>m3</i>	<i>-0,20</i>	
				RAZEM	28,47
65	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3		
		<i>poz.53C</i>	<i>m3</i>	<i>71,93</i>	
				RAZEM	71,93
2.3		Roboty montażowe			
66	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
	<i>etap IIa</i>	<i>407,0</i>	<i>m</i>	<i>407,00</i>	
				RAZEM	407,00
67	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
	<i>etap IIa</i>	<i>2 {zaśleпки}</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>	
	<i>etap IIb</i>	<i>4 {zaśleпки}</i>	<i>szt</i>	<i>4,00</i>	
				RAZEM	6,00
68	KNNR 4 1430-03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne	m3		
	<i>etap IIa</i>	<i>PoleKołaD(1,50) * 0,15 * 42</i>	<i>m3</i>	<i>11,13</i>	
	<i>etap IIb</i>	<i>PoleKołaD(1,50) * 0,15 * 24</i>	<i>m3</i>	<i>6,36</i>	
				RAZEM	17,49
69	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,00 m	szt.		
	<i>P9(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P10(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P12(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P14(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P15(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P16(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P17(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P20(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P21(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P26(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P29(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P31(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P32(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P33(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P34(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P35(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P36(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P37(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P38(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P39(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P40(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P42(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P43(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P47(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>P50(PG2)</i>	<i>1</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	P51(PG2)	1	szt.	1,00	
	P52(PG2)	1	szt.	1,00	
	P53(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	28,00
70	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,50 m	szt.		
	P7(PG2)	1	szt.	1,00	
	P8(PG2)	1	szt.	1,00	
	P11(PG2)	1	szt.	1,00	
	P13(PG2)	1	szt.	1,00	
	P22(PG2)	1	szt.	1,00	
	P25(PG2)	1	szt.	1,00	
	P27(PG2)	1	szt.	1,00	
	P28(PG2)	1	szt.	1,00	
	P30(PG2)	1	szt.	1,00	
	P45(PG2)	1	szt.	1,00	
	P48(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	11,00
71	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,00 m	szt.		
	P6(PG2)	1	szt.	1,00	
	P24(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych $\varnothing$ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,50 m	szt.		
	P23(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
74	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		51	odc. -1 prób.	51,00	
				RAZEM	51,00

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
KOSZTORYS: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - GOWARZEWO - ETAP IIa							
1		KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA					
1.1		Roboty drogowe					
1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2544+8*0,0437 = 0,604$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	18 809,47			8,76
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $0,1249+8*0,0185 = 0,2729$ m-g/m2 * 25,85 zł/m-g	m-g			15 137,76	7,05
Razem pozycja:			49 879,46	27 634,47		22 244,99	23,23
Cena jednostkowa			23,23	12,87		10,36	
2	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2691+3*0,0393 = 0,387$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	9 855,65			5,61
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $0,127+3*0,016 = 0,175$ m-g/m2 * 25,85 zł/m-g	m-g			7 940,74	4,52
Razem pozycja:			26 158,75	14 476,02		11 682,73	14,89
Cena jednostkowa			14,89	8,24		6,65	
3	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2132+5*0,0141 = 0,2837$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	5 615,90			4,11
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0,0079+5*0,0003 = 0,0094$ m-g/m2 * 37,00 zł/m-g	m-g			478,24	0,35
3*		zrywarka przyczepna $0,0079+5*0,0003 = 0,0094$ m-g/m2 * 3,90 zł/m-g	m-g			54,66	0,04
Razem pozycja:			9 045,57	8 253,06		792,51	6,62
Cena jednostkowa			6,62	6,04		0,58	
4	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km	m3				
1*		-- S -- koparko-ladowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 $0,143$ m-g/m3 * 40,50 zł/m-g	m-g			3 661,89	5,79
2*		samochód samowyladowczy do 5 t $0,177+14*0,037 = 0,695$ m-g/m3 * 31,50 zł/m-g	m-g			13 844,33	21,89
Razem pozycja:			25 734,39			25 734,39	40,69
Cena jednostkowa			40,69			40,69	
1.2		Roboty ziemne					
5	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,153$ r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	6 876,76			2,22
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 $0,0436$ m-g/m3 * 39,00 zł/m-g	m-g			5 265,99	1,70
3*		samochód samowyladowczy 10-15 t $0,1048+14*0,016 = 0,3288$ m-g/m3 * 38,00 zł/m-g	m-g			38 689,52	12,49
Razem z narzutami:			74 746,05	10 129,28		64 616,77	24,13

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
Wliczone pozycje: 7', 7'', 7'3, 7'4:			32 339,36				10,44
Razem pozycja:			107 085,41				34,57
Cena jednostkowa			34,57	3,27		20,86	
6	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	8 742,34			29,00
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,34+0,406000 = 0,746 m-g/m3 * 31,50 zł/m-g	m-g			7 084,31	23,50
Razem z narzutami:			23 266,68	12 851,24		10 415,44	77,18
Wliczone pozycje: 7', 7'', 7'3, 7'4:			10 059,72				33,37
Razem pozycja:			33 326,40				110,55
Cena jednostkowa			110,55	42,63		34,55	
7	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 3 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	13 113,51			43,50
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,39+0,406000 = 0,796 m-g/m3 * 31,50 zł/m-g	m-g			7 557,60	25,07
Razem z narzutami:			30 390,18	19 278,37		11 111,81	100,81
Wliczone pozycje: 7', 7'', 7'3, 7'4:			13 143,66				43,60
Razem pozycja:			43 533,84				144,41
Cena jednostkowa			144,41	63,95		36,86	
12	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/kpl * 14,50 zł/r-g	r-g	678,50			13,57
2*		-- M -- Osłona rurowa dzielona sztywna PS fi 160mm 1 m/kpl * 58,06 zł/m	m		2 903,00		58,06
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,23 m-g/kpl * 21,00 zł/m-g	m-g			241,50	4,83
Razem pozycja:			4 255,50	997,50	2 903,00	355,00	85,11
Cena jednostkowa			85,11	19,95	58,06	7,10	
13	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/kpl * 14,50 zł/r-g	r-g	542,80			13,57
2*		-- M -- Konstrukcja do zabezp. rurociągów w wykopie 1 kpl/kpl * 37,50 zł/kpl -- S --	kpl		1 500,00		37,50

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
3*		samochód dostawczy 0,9 t 0,23 m-g/kpl * 21,00 zł/m-g	m-g			193,20	4,83
Razem pozycja:			2 582,00	798,00	1 500,00	284,00	64,55
Cena jednostkowa			64,55	19,95	37,50	7,10	
14	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,134 * 1,10 = 0,1474 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	6 374,80			2,14
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 10,64 zł/m3	m3		38 665,86		12,98
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,07 * 1,10 = 0,077 m-g/m3 * 2,95 zł/m-g	m-g			685,14	0,23
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117 * 1,10 = 0,01287 m-g/m3 * 32,50 zł/m-g	m-g			1 251,13	0,42
Razem pozycja:			50 909,06	9 383,48	38 665,86	2 859,72	17,09
Cena jednostkowa			17,09	3,15	12,98	0,96	
15	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,1 * 1,10 = 1,21 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	580,55			17,55
Razem pozycja:			853,46	853,46			25,80
Cena jednostkowa			25,80	25,80			
16	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,35 * 1,10 = 1,485 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	8 612,43			21,53
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 10,64 zł/m3	m3		5 192,26		12,98
Razem pozycja:			17 852,89	12 660,63	5 192,26		44,63
Cena jednostkowa			44,63	31,65	12,98		
17	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,93 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	4 633,18			27,99
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 10,64 zł/m3	m3		2 148,58		12,98
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		52,97		0,32
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m3 * 19,61 zł/m-g	m-g			2 304,18	13,92
Razem pozycja:			12 399,85	6 811,56	2 201,55	3 386,74	74,91
Cena jednostkowa			74,91	41,15	13,30	20,46	
1.3		Roboty montażowe					
19	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m				
		-- R --					

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
1*		Roboty inżynierskie (WP) 0,5 * 1,93 = 0,965 r-g/m * 14,50 zł/r-g	r-g	14 759,45			13,99
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m * 48,00 zł/m	m		51 652,80		48,96
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		1 287,10		1,22
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m * 21,00 zł/m-g	m-g			232,10	0,22
Razem pozycja:			74 989,40	21 701,35	52 939,90	348,15	71,08
Cena jednostkowa			71,08	20,57	50,18	0,33	
20	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,34 * 1,11 = 0,3774 r-g/szt * 14,50 zł/r-g	r-g	240,68			5,47
2*		-- M -- Trójnik 87 st.-90 st. klasa S 200/160x87 (kanalizacja zewnętrzna z PVC -u) 1 szt/szt * 258,33 zł/szt	szt		11 366,52		258,33
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		284,24		6,46
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,09 m-g/szt * 21,00 zł/m-g	m-g			83,16	1,89
Razem pozycja:			12 126,84	353,76	11 650,76	122,32	275,61
Cena jednostkowa			275,61	8,04	264,79	2,78	
21	KNNR 4 1430-03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 14,8 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	1 193,18			214,60
2*		-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 1,05 m3/m3 * 158,06 zł/m3	m3		922,74		165,96
3*		pręty stalowe okrągłe gładkie 30 kg/m3 * 2,21 zł/kg	kg		368,63		66,30
4*		drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009 m3/m3 * 332,42 zł/m3	m3		16,62		2,99
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m3/m3 * 467,36 zł/m3	m3		246,86		44,40
6*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m3/m3 * 566,27 zł/m3	m3		55,10		9,91
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		40,25		7,24
8*		-- S -- żuraw samochodowy 0,31 m-g/m3 * 30,00 zł/m-g	m-g			51,71	9,30
Razem pozycja:			3 480,17	1 753,97	1 650,20	76,00	625,93
Cena jednostkowa			625,93	315,46	296,80	13,67	
22	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,0-2,5 m	szt.				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 16,3+0,96 = 17,26 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g	r-g	250,27			250,27
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		12,79		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		16,21		16,21

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+0,005 = 0,029 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		4,42		4,42
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 2,00-2,50 m 1 kpl/szt. * 1 385,24 zł/kpl	kpl		1 385,24		1 385,24
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		375,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		26,90		26,90
8*		samochód skrzyniowy 2,2+0,22 = 2,42 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			50,82	50,82
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+0,22 = 2,1 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			71,40	71,40
Razem pozycja:			2 368,13	367,90	1 820,56	179,67	2 368,13
Cena jednostkowa			2 368,13	367,90	1 820,56	179,67	
23	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,5-3,0 m	szt.				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 16,3+2*0,96 = 18,22 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g -- M --	r-g	264,19			264,19
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		12,79		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		16,21		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+2*0,005 = 0,034 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		5,18		5,18
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 2,50-3,00 m 1 kpl/szt. * 1 687,50 zł/kpl	kpl		1 687,50		1 687,50
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		375,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		31,45		31,45
8*		samochód skrzyniowy 2,2+2*0,22 = 2,64 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			55,44	55,44
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+2*0,22 = 2,32 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			78,88	78,88
Razem pozycja:			2 713,94	388,36	2 128,13	197,45	2 713,94
Cena jednostkowa			2 713,94	388,36	2 128,13	197,45	
24	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,0-3,5 m	szt.				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 16,3+3*0,96 = 19,18 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g -- M --	r-g	834,33			278,11
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		38,37		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		48,63		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+3*0,005 = 0,039 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		17,82		5,94
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 3,00-3,50 m 1 kpl/szt. * 1 968,75 zł/kpl	kpl		5 906,25		1 968,75
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		1 125,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		107,04		35,68

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,2+3*0,22 = 2,86 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			180,18	60,06
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+3*0,22 = 2,54 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			259,08	86,36
Razem pozycja:			9 115,29	1 226,46	7 243,11	645,72	3 038,43
Cena jednostkowa			3 038,43	408,82	2 414,37	215,24	
25	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,5-4,0 m	szt.				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 16,3+4*0,96 = 20,14 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g	r-g	1 460,15			292,03
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		63,95		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		81,05		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+4*0,005 = 0,044 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		33,55		6,71
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 3,50-4,00 m 1 kpl/szt. * 2 250,00 zł/kpl	kpl		11 250,00		2 250,00
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		1 875,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		199,55		39,91
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,2+4*0,22 = 3,08 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			323,40	64,68
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+4*0,22 = 2,76 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			469,20	93,84
Razem pozycja:			16 814,65	2 146,40	13 503,10	1 165,15	3 362,93
Cena jednostkowa			3 362,93	429,28	2 700,62	233,03	
26	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4,0-4,5 m	szt.				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 16,3+5*0,96 = 21,1 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g	r-g	2 753,55			305,95
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		115,11		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		145,89		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+5*0,005 = 0,049 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		67,23		7,47
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 4,00-4,50 m 1 kpl/szt. * 2 531,25 zł/kpl	kpl		22 781,25		2 531,25
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		3 375,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		397,26		44,14
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,2+5*0,22 = 3,3 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			623,70	69,30
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+5*0,22 = 2,98 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			911,88	101,32
Razem pozycja:			33 186,78	4 047,75	26 881,74	2 257,29	3 687,42
Cena jednostkowa			3 687,42	449,75	2 986,86	250,81	
27	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4,5-5,0 m	szt.				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 16,3+6*0,96 = 22,06 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g	r-g	639,74			319,87
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		25,58		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		32,42		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+6*0,005 = 0,054 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		16,46		8,23
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kintą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 4,50-5,00 m 1 kpl/szt. * 2 812,50 zł/kpl	kpl		5 625,00		2 812,50
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		750,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		96,74		48,37
8*		samochód skrzyniowy 2,2+6*0,22 = 3,52 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			147,84	73,92
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+6*0,22 = 3,2 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			217,60	108,80
Razem pozycja:			8 023,82	940,42	6 546,20	537,20	4 011,91
Cena jednostkowa			4 011,91	470,21	3 273,10	268,60	
28	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 3,1 r-g/odc. -1 prób. * 14,50 zł/r-g	r-g	943,95			44,95
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0,03 m3/odc. -1 prób. * 657,75 zł/m3	m3		414,33		19,73
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06 m3/odc. -1 prób. * 232,75 zł/m3	m3		293,37		13,97
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.		0,00		0,00
5*		woda 1,73 m3/odc. -1 prób. * 3,08 zł/m3	m3		111,93		5,33
6*		Rura z/szwem ocynk. fi 50mm 1,5 m/odc. -1 prób. * 27,93 zł/m	m		879,90		41,90
7*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		51,03		2,43
8*		samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób. * 21,00 zł/m-g	m-g			1 393,56	66,36
Razem pozycja:			5 186,79	1 387,68	1 750,56	2 048,55	246,99
Cena jednostkowa			246,99	66,08	83,36	97,55	
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ					
2.1		Roboty drogowe					
29	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,2544+8*0,0437 = 0,604 r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	2 796,19			8,76
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0,1249+8*0,0185 = 0,2729 m-g/m2 * 25,85 zł/m-g	m-g			2 250,36	7,05
Razem pozycja:			7 415,02	4 108,11		3 306,91	23,23
Cena jednostkowa			23,23	12,87		10,36	
30	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m2				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2691+3*0,0393 = 0,387$ r-g/m ² * 14,50 zł/r-g	r-g	1 449,62			5,61
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min $0,127+3*0,016 = 0,175$ m-g/m ² * 25,85 zł/m-g	m-g			1 167,97	4,52
Razem pozycja:			3 847,58	2 129,22		1 718,36	14,89
Cena jednostkowa			14,89	8,24		6,65	
31	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m²				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2132+5*0,0141 = 0,2837$ r-g/m ² * 14,50 zł/r-g	r-g	812,14			4,11
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0,0079+5*0,0003 = 0,0094$ m-g/m ² * 37,00 zł/m-g	m-g			69,16	0,35
3*		zrywarka przyczepna $0,0079+5*0,0003 = 0,0094$ m-g/m ² * 3,90 zł/m-g	m-g			7,90	0,04
Razem pozycja:			1 308,11	1 193,50		114,61	6,62
Cena jednostkowa			6,62	6,04		0,58	
32	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km	m³				
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednoznaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³ $0,143$ m-g/m ³ * 40,50 zł/m-g	m-g			536,85	5,79
2*		samochód samowyładowczy do 5 t $0,177+14*0,037 = 0,695$ m-g/m ³ * 31,50 zł/m-g	m-g			2 029,64	21,89
Razem pozycja:			3 772,78			3 772,78	40,69
Cena jednostkowa			40,69			40,69	
33	KNR 2-31 0805-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m²				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2299$ r-g/m ² * 14,50 zł/r-g	r-g	23,98			3,33
Razem pozycja:			35,21	35,21			4,89
Cena jednostkowa			4,89	4,89			
34	KNR 2-31 0301-07	Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce żwirowej nowej	m²				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $1,0767$ r-g/m ² * 14,50 zł/r-g	r-g	112,39			15,61
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany $0,028$ m ³ /m ² * 10,64 zł/m ³	m ³		2,16		0,30
3*		Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-8 mm $0,0666$ m ³ /m ² * 77,12 zł/m ³	m ³		37,01		5,14
4*		woda $0,02$ m ³ /m ² * 3,08 zł/m ³	m ³		0,43		0,06
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,22		0,03
Razem pozycja:			204,98	165,16	39,82		28,47
Cena jednostkowa			28,47	22,94	5,53		
35	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej	m²				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2037$ r-g/m ² * 14,50 zł/r-g	r-g	37,17			2,95
Razem pozycja:			54,68	54,68			4,34
Cena jednostkowa			4,34	4,34			

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
36	KNR 2-31 0511-04	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,1423 r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	208,66			16,56
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,0793 m3/m2 * 10,64 zł/m3	m3		10,58		0,84
3*		woda 0,022 m3/m2 * 3,08 zł/m3	m3		0,88		0,07
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00
5*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m2 * 1,94 zł/m-g	m-g			3,15	0,25
6*		piła do cięcia kostki 0,025 m-g/m2 * 1,25 zł/m-g	m-g			0,38	0,03
Razem pozycja:			323,32	306,69	11,46	5,17	25,66
Cena jednostkowa			25,66	24,34	0,91	0,41	
37	KNR-W 2- 25 0406-04	Rozebranie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowe	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,071 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	0,37			1,03
Razem pozycja:			0,54	0,54			1,51
Cena jednostkowa			1,51	1,51			
38	KNR-W 2- 25 0406-02	Odtworzenie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowe	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,062 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	0,32			0,90
2*		-- M -- żużel paleniskowy 1,375 m3/m3 * 18,75 zł/m3	m3		9,28		25,78
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,14		0,39
4*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,015 m-g/m3 * 37,00 zł/m-g	m-g			0,20	0,56
5*		walec ogumiony do 10 t 0,029 m-g/m3 * 42,00 zł/m-g	m-g			0,44	1,22
Razem pozycja:			10,84	0,47	9,42	0,95	30,10
Cena jednostkowa			30,10	1,32	26,17	2,61	
39	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kamienia korowego	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,5812 r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	15,17			8,43
Razem pozycja:			22,30	22,30			12,39
Cena jednostkowa			12,39	12,39			
40	KNR 2-31 0204-03	Odtworzenia nawierzchni z kamienia korowego	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,1606 r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	4,19			2,33
2*		-- M -- woda 0,01 m3/m2 * 3,08 zł/m3	m3		0,05		0,03
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00
4*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0,0283 m-g/m2 * 26,00 zł/m-g	m-g			1,33	0,74
Razem pozycja:			8,17	6,16	0,05	1,96	4,54

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
Cena jednostkowa			4,54	3,42	0,03	1,09	
41	KNR 2-01 0129-07 analogia	Rozbieranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,3322 * 0,955 = 0,317251$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	8,28			4,60
Razem pozycja:			12,17	12,17			6,76
Cena jednostkowa			6,76	6,76			
42	KNR 2-01 0129-03	Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,5225 * 0,955 = 0,498988$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	13,03			7,24
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany $0,0414$ m3/m2 * 10,64 zł/m3	m3		0,79		0,44
Razem pozycja:			19,96	19,17	0,79		11,09
Cena jednostkowa			11,09	10,65	0,44		
43	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,2321$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	6,07			3,37
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0,0079$ m-g/m2 * 37,00 zł/m-g	m-g			0,52	0,29
3*		zrywarka przyczepna $0,0079$ m-g/m2 * 3,90 zł/m-g	m-g			0,05	0,03
Razem pozycja:			9,77	8,93		0,84	5,43
Cena jednostkowa			5,43	4,96		0,47	
44	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 0204-04	Odtworzenie nawierzchni z tłuczni kamiennego	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,1906 * 1,4 = 0,26684$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	6,97			3,87
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany $0,212+5*0,0212 = 0,318$ t/m2 * 27,00 zł/t	t		15,46		8,59
3*		woda $0,01+5*0,001 = 0,015$ m3/m2 * 3,08 zł/m3	m3		0,09		0,05
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,07		0,04
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t $(0,0283+5*0,0014 = 0,0353) * 1,8 = 0,06354$ m-g/m2 * 26,00 zł/m-g	m-g			2,97	1,65
Razem pozycja:			30,24	10,24	15,62	4,38	16,80
Cena jednostkowa			16,80	5,69	8,68	2,43	
45	KNR 2-31 0810-05 0810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) $0,8284+3*0,0546 = 0,9922$ r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	25,90			14,39
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $0,2888+3*0,0157 = 0,3359$ m-g/m2 * 25,85 zł/m-g	m-g			15,62	8,68
Razem pozycja:			61,06	38,09		22,97	33,92
Cena jednostkowa			33,92	21,16		12,76	
46	KNR 2-31 0308-01 0308-02	Odtworzenie nawierzchni betonowej	m2				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,5685 r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	14,83			8,24
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0,0005 m3/m2	m3		0,00		0,00
3*		Piasek naturalny kopany 0,05 m3/m2 * 10,64 zł/m3	m3		0,95		0,53
4*		woda 0,075 m3/m2 * 3,08 zł/m3	m3		0,41		0,23
5*		materiały pomocnicze(od M2+M3+M4) 0,5 %	%		0,00		0,00
6*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,1218+3*0,01015 = 0,15225 m3/m2 * 172,43 zł/m3	m3		47,25		26,25
7*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 2,5 t 0,051+3*0,004 = 0,063 m-g/m2 * 27,46 zł/m-g	m-g			3,11	1,73
Razem pozycja:			75,01	21,83	48,61	4,57	41,67
Cena jednostkowa			41,67	12,12	27,01	2,54	
2.2		Roboty ziemne					
49	KNNR 1 0209-03	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej na odkład	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,109 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	49,77			1,58
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0401 m-g/m3 * 33,00 zł/m-g	m-g			41,58	1,32
Razem pozycja:			134,19	73,08		61,11	4,26
Cena jednostkowa			4,26	2,32		1,94	
50	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,06 * 0,955 = 1,0123 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	462,42			14,68
Razem pozycja:			679,77	679,77			21,58
Cena jednostkowa			21,58	21,58			
51	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,188 * 0,955 = 0,17954 r-g/m2 * 14,50 zł/r-g	r-g	409,50			2,60
2*		-- M -- nasiona traw 0,02 kg/m2 * 11,85 zł/kg	kg		37,80		0,24
Razem pozycja:			639,45	601,65	37,80		4,06
Cena jednostkowa			4,06	3,82	0,24		
52	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,153 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	1 554,51			2,22
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0,0436 m-g/m3 * 39,00 zł/m-g	m-g			1 190,39	1,70
3*		samochód samowładowczy 10-15 t 0,1048+14*0,016 = 0,3288 m-g/m3 * 38,00 zł/m-g	m-g			8 745,87	12,49
Razem z narzutami:			16 896,55	2 289,75		14 606,80	24,13
Wliczone pozycje: 54', 54'', 54'3, 54'4:			10 202,35				14,57
Razem pozycja:			27 098,90				38,70
Cena jednostkowa			38,70	3,27		20,86	

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
53	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 2 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	7 667,60			29,00
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,34+0,406000 = 0,746 m-g/m3 * 31,50 zł/m-g	m-g			6 213,40	23,50
Razem z narzutami:			20 406,39	11 271,37		9 135,02	77,18
Wliczone pozycje: 54', 54'', 54'3, 54'4:			12 326,33				46,62
Razem pozycja:			32 732,72				123,80
Cena jednostkowa			123,80	42,63		34,55	
54	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 3 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	11 501,40			43,50
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,39+0,406000 = 0,796 m-g/m3 * 31,50 zł/m-g	m-g			6 628,51	25,07
Razem z narzutami:			26 654,16	16 908,38		9 745,78	100,81
Wliczone pozycje: 54', 54'', 54'3, 54'4:			16 099,32				60,89
Razem pozycja:			42 753,48				161,70
Cena jednostkowa			161,70	63,95		36,86	
59	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/kpl * 14,50 zł/r-g	r-g	1 207,73			13,57
2*		-- M -- Osłona rurowa dzielona sztywna PS fi 160mm 1 m/kpl * 58,06 zł/m	m		5 167,34		58,06
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,23 m-g/kpl * 21,00 zł/m-g	m-g			429,87	4,83
Razem pozycja:			7 574,79	1 775,55	5 167,34	631,90	85,11
Cena jednostkowa			85,11	19,95	58,06	7,10	
60	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,98 * 0,955 = 0,9359 r-g/kpl * 14,50 zł/r-g	r-g	597,08			13,57
2*		-- M -- Konstrukcja do zabezp. rurociągów w wykopie 1 kpl/kpl * 37,50 zł/kpl	kpl		1 650,00		37,50
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,23 m-g/kpl * 21,00 zł/m-g	m-g			212,52	4,83
Razem pozycja:			2 840,20	877,80	1 650,00	312,40	64,55

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
Cena jednostkowa			64,55	19,95	37,50	7,10	
62	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,134 * 1,10 = 0,1474 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	1 269,66			2,14
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 10,64 zł/m3	m3		7 701,03		12,98
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,07 * 1,10 = 0,077 m-g/m3 * 2,95 zł/m-g	m-g			136,46	0,23
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117 * 1,10 = 0,01287 m-g/m3 * 32,50 zł/m-g	m-g			249,19	0,42
Razem pozycja:			10 139,50	1 868,89	7 701,03	569,58	17,09
Cena jednostkowa			17,09	3,15	12,98	0,96	
63	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,1 * 1,10 = 1,21 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	7 443,13			17,55
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 10,64 zł/m3	m3		5 504,95		12,98
Razem pozycja:			16 446,99	10 942,04	5 504,95		38,78
Cena jednostkowa			38,78	25,80	12,98		
64	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,35 * 1,10 = 1,485 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	612,96			21,53
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 10,64 zł/m3	m3		369,54		12,98
Razem pozycja:			1 270,62	901,08	369,54		44,63
Cena jednostkowa			44,63	31,65	12,98		
65	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 1,93 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	2 013,32			27,99
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 10,64 zł/m3	m3		933,65		12,98
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		23,02		0,32
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,71 m-g/m3 * 19,61 zł/m-g	m-g			1 001,27	13,92
Razem pozycja:			5 388,28	2 959,92	956,67	1 471,69	74,91
Cena jednostkowa			74,91	41,15	13,30	20,46	
2.3		Roboty montażowe					
66	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,345 * 1,93 = 0,66585 r-g/m * 14,50 zł/r-g	r-g	3 927,55			9,65

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m * 31,25 zł/m	m		12 975,16		31,88
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		325,60		0,80
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m * 21,00 zł/m-g	m-g			69,19	0,17
Razem pozycja:			19 177,84	5 775,33	13 300,76	101,75	47,12
Cena jednostkowa			47,12	14,19	32,68	0,25	
67	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 0,28 * 1,11 = 0,3108 r-g/szt * 14,50 zł/r-g	r-g	27,06			4,51
2*		-- M -- Zasłlepka PVC-U kanalizacja zewnętrzna 160, WAVIN 1 szt/szt * 12,43 zł/szt	szt		74,58		12,43
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		1,86		0,31
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,08 m-g/szt * 21,00 zł/m-g	m-g			10,08	1,68
Razem pozycja:			131,04	39,78	76,44	14,82	21,84
Cena jednostkowa			21,84	6,63	12,74	2,47	
68	KNNR 4 1430-03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne	m3				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 14,8 r-g/m3 * 14,50 zł/r-g	r-g	3 753,35			214,60
2*		-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 1,05 m3/m3 * 158,06 zł/m3	m3		2 902,64		165,96
3*		pręty stalowe okrągłe gładkie 30 kg/m3 * 2,21 zł/kg	kg		1 159,59		66,30
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009 m3/m3 * 332,42 zł/m3	m3		52,30		2,99
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m3/m3 * 467,36 zł/m3	m3		776,56		44,40
6*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m3/m3 * 566,27 zł/m3	m3		173,33		9,91
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		126,63		7,24
8*		-- S -- żuraw samochodowy 0,31 m-g/m3 * 30,00 zł/m-g	m-g			162,66	9,30
Razem pozycja:			10 947,52	5 517,38	5 191,05	239,09	625,93
Cena jednostkowa			625,93	315,46	296,80	13,67	
69	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych φ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,00 m	szt.				
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (WP) 16,3 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g	r-g	6 617,80			236,35
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		358,12		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		453,88		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		102,48		3,66

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 2,00 m 1 kpl/szt. * 1 125,00 zł/kpl	kpl		31 500,00		1 125,00
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		10 500,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		643,72		22,99
8*		samochód skrzyniowy 2,2 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			1 293,60	46,20
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			1 789,76	63,92
Razem pozycja:			57 818,88	9 728,04	43 558,20	4 532,64	2 064,96
Cena jednostkowa			2 064,96	347,43	1 555,65	161,88	
70	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,50 m -- R --	szt.				
1*		Roboty inżynierskie (WP) 16,3+0,96 = 17,26 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g -- M --	r-g	2 752,97			250,27
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		140,69		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		178,31		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+0,005 = 0,029 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		48,62		4,42
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 2,00-2,50 m 1 kpl/szt. * 1 406,25 zł/kpl	kpl		15 468,75		1 406,25
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		4 125,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		299,42		27,22
8*		samochód skrzyniowy 2,2+0,22 = 2,42 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			559,02	50,82
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+0,22 = 2,1 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			785,40	71,40
Razem pozycja:			26 284,06	4 046,90	20 260,79	1 976,37	2 389,46
Cena jednostkowa			2 389,46	367,90	1 841,89	179,67	
71	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,00 m -- R --	szt.				
1*		Roboty inżynierskie (WP) 16,3+2*0,96 = 18,22 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g -- M --	r-g	528,38			264,19
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		25,58		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		32,42		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+2*0,005 = 0,034 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		10,36		5,18
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 2,50-3,00 m 1 kpl/szt. * 1 687,50 zł/kpl	kpl		3 375,00		1 687,50
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		750,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		62,90		31,45

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
8*		samochód skrzyniowy 2,2+2*0,22 = 2,64 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			110,88	55,44
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+2*0,22 = 2,32 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			157,76	78,88
Razem pozycja:			5 427,88	776,72	4 256,26	394,90	2 713,94
Cena jednostkowa			2 713,94	388,36	2 128,13	197,45	
72	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,50 m -- R --	szt.				
1*		Roboty inżynierskie (WP) 16,3+3*0,96 = 19,18 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g -- M --	r-g	278,11			278,11
2*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,09 m3/szt. * 142,13 zł/m3	m3		12,79		12,79
3*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,094 m3/szt. * 172,43 zł/m3	m3		16,21		16,21
4*		Zaprawa cementowa M-7 0,024+3*0,005 = 0,039 m3/szt. * 152,40 zł/m3	m3		5,94		5,94
5*		Studnia betonowa z fabrycznie wykonaną kinetą, stopniami i przejściami ϕ 1000 mm wysokości 3,00-3,50 m 1 kpl/szt. * 1 968,75 zł/kpl	kpl		1 968,75		1 968,75
6*		Właz kanałowy żeliwny klasy D400 z pokrywą wypełnioną betonem DO 600 H150 1 szt/szt. * 375,00 zł/szt	szt		375,00		375,00
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		35,68		35,68
8*		samochód skrzyniowy 2,2+3*0,22 = 2,86 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			60,06	60,06
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,88+3*0,22 = 2,54 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g			86,36	86,36
Razem pozycja:			3 038,43	408,82	2 414,37	215,24	3 038,43
Cena jednostkowa			3 038,43	408,82	2 414,37	215,24	
73	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem -- R --	szt.				
1*		Roboty inżynierskie (WP) 3,18 r-g/szt. * 14,50 zł/r-g -- M --	r-g	322,77			46,11
2*		Kineta Tegra 425 przepływowa z uszczelką 0 st. - 15 st. (L/P) z króćcami dla rur kanalizacyjnych z PVC-u (SW) 160/0 st. 1 szt/szt. * 449,24 zł/szt	szt		3 144,68		449,24
3*		Rura karbowana 425 mm z PP (SN 4) bez kielicha 425x2000 1 szt/szt. * 359,16 zł/szt	szt		2 514,12		359,16
4*		Stożek odcinający TAR 425 pod pokrywą 1 szt/szt. * 113,96 zł/szt	szt		797,72		113,96
5*		Właz żeliwny D400/425 okrągły niewentylowany do rury teleskopowej, zamek 1 szt/szt. * 495,25 zł/szt	szt		3 466,75		495,25
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		148,82		21,26
7*		samochód skrzyniowy 0,35 m-g/szt. * 21,00 zł/m-g	m-g			51,45	7,35
Razem pozycja:			10 622,15	474,46	10 072,09	75,60	1 517,45
Cena jednostkowa			1 517,45	67,78	1 438,87	10,80	
74	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm -- R --	odc. - 1 prób.				
1*		Roboty inżynierskie (WP) 1,26 r-g/odc. -1 prób. * 14,50 zł/r-g -- M --	r-g	931,77			18,27

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszt jedn.
2*		deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0,03 m3/odc. -1 prób. * 657,75 zł/m3	m3		1 006,23		19,73
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06 m3/odc. -1 prób. * 232,75 zł/m3	m3		712,47		13,97
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.		0,00		0,00
5*		woda 0,43 m3/odc. -1 prób. * 3,08 zł/m3	m3		67,32		1,32
6*		Rura z/szwem ocynk. fi 50mm 1,5 m/odc. -1 prób. * 27,93 zł/m	m		2 136,90		41,90
7*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		117,81		2,31
8*		samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób. * 21,00 zł/m-g	m-g			3 384,36	66,36
Razem pozycja:			10 385,64	1 369,86	4 040,73	4 975,05	203,64
Cena jednostkowa			203,64	26,86	79,23	97,55	