

Przedmiar Robót

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówie

45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody
45247270-3 Budowa zbiorników
45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : P.A.B. Budowa zbiornika wyrównawczego na potrzeby stacji wodociągowej w miejscowości Janów w Gminie Zgierz. Cz. konstrukcyjna. Cz. Technologiczna.
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 24 obr. b 0019 Józefów, gm. Zgierz nr jednostki ewid. 102009_2
INWESTOR : Gmina Zgierz
ADRES INWESTORA : 95-100 Zgierz, ul. / Czyżka 4
BRANŻA : roboty inżynierskie

SPORZĄDZICIEL / KALKULACJE : mgr inż. Bartłomiej Kozłowski
DATA OPRACOWANIA : 2023-04-24

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : z€
Suma:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-04-24

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ZBIORNIK na wodę pitną V=150 m ³						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Fundament pod zbiornik						
1.3	Roboty montażowe zbiorników						
2	Przewody wodociągowe						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Zasyпка wykopów						
2.3	Roboty montażowe						
2.4	Próby, pomiarowanie, dezynfekcja						
3	Przewody kanalizacyjne						
3.1	Roboty ziemne						
3.2	Zasyпка wykopów						
3.3	Roboty montażowe						
4	TECHNOLOGIA						
4.1	Instalacje w bud. SUW						
4.2	Wymiana pomp w studniach						
5	ZAGOSPOD. TERENU						
5.1	Kostka betonowa do przebiegu						
	RAZEM						

Sumowanie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ZBIORNIK na wod pitn V=150 m3				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1. 1	KNNR 1 0113-01	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubo ci do 15 cm za pomoc spycharek	m ²	30,18		
2 d.1. 1	KNNR 1 0113-02	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²	30,18		
3 d.1. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg do 1 km samochodami samowydowczymi	m ³	42,25		
4 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowydowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotno = 4	m ³	42,25		
5 d.1. 1	KNNR 1 0321-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypywanie wn k za cianami budowli in ynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m; piaskiem dowiezionym - wspóczynnik zag szczenia Js=0.98)	m ³	19,24		
Razem dziaRoboty ziemne						
1.2		Fundament pod zbiornik				
6 d.1. 2	KNNR 2 1201-03	Podkady z ubitych materiaów - na gruncie	m ³	7,39		
7 d.1. 2	KNNR 2 1201-01	Podkady betonowe z chudego betonu - na gruncie	m ³	12,31		
8 d.1. 2	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i pót fundamentowych betonowych lub elbetowych	m ²	10,11		
9 d.1. 2	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych pr tami stalowymi okr gmi gódkimi o r. 14-20 mm	t	0,95		
10 d.1. 2	KNNR 2 0106-02	Betonowanie pót fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	11,63		
11 d.1. 2	KNR 9-15 0102-01	Jednokrotne gruntowanie powierzchni pionowych betonowych preparatem Siplast Primer Szybki Grunt SBS	m ²	10,11		
12 d.1. 2	KNR 9-15 0201-01	Izolowanie powierzchni pionowych mas bitumiczn Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS - powierzchnie betonowe - pierwsza warstwa	m ²	10,11		
13 d.1. 2	KNR 9-15 0201-02	Izolowanie powierzchni pionowych mas bitumiczn Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS - powierzchnie betonowe - druga warstwa	m ²	10,11		
14 d.1. 2	KNR 9-15 0401-01	Izolacje cieplne ze styropianu EPS100 lub XPS - pionowe	m ²	10,11		
15 d.1. 2	KNR 9-15 0501-01	Drena i ochrona pionowa cian fundamentowych z folii kubekowej - pod a betonowe	m ²	10,11		
16 d.1. 2	KNNR 2 0603-02	Izolacje z papy asfaltowej uk adane na sucho dwuwars- towo	m ²	16,61		
17 d.1. 2	KNNR 6 0105-06	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zag szczenia r cznie o gr.5 cm - docelowo 10 cm Krotno = 2	m ²	15,57		
18 d.1. 2	KNR 2-31 0402-03	/ awa pod oporniki betonowa zwyk a	m ³	0,29		
19 d.1. 2	KNNR 6 0404-05	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	19,47		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 2	KNNR 6 0502-02	Opaski z kostki brukowej betonowej grubo ci 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wype- nieniem spoin piaskiem	m ²	15,57		
Razem dzia€Fundament pod zbiornik						
1.3		Roboty monta owe zbiornikow				
21 d.1. 3	kalk. w- isna	Zakup i dostarczenie stalowego zbiornika wyrównw- czego o poj. V=150 m3, DN4500, H=9500, 8,9 t.	szt	1,00		
22 d.1. 3	KNNR 7 0304-01 analiza indywi- dualna	Zbiorniki wie owe na wod pitn o pojemno ci do 150 m3 i wysoko ci konstrukcji wsporczej do 10.5 m - monta zbiorników o poj. V=150 m3	t	8,90		
23 d.1. 3	KNZ-14 0112-01	Ocieplenie cian wraz z ok- adzin z blachy fa- kowej budynków p- stami z we- cy mineralnej na ruszcie me- talowym	m ²	160,00		
24 d.1. 3	KNR 2-02 1927-05	Próby szczelno ci zbiorników - nape- nienie wod zbiorników rurami o r. do 25 mm	m ³	160,00		
25 d.1. 3	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelno ci zbiornika	prob.	1,00		
26 d.1. 3	KNR 2-02 1927-09	Próby szczelno ci zbiorników - spust lub nape- nienie wod w sposób grawitacyjny	m ³	150,00		
Razem dzia€Roboty monta owe zbiornikow						
Razem dzia€ZBIORNIK na wod pitn V=150 m3						
2		Przewody wodoc.				
2.1		Roboty ziemne				
27 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	41,70		
28 d.2. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o g- b.do 3.0 m wyk.na odk- ad koparkami podsi biernymi o poj. ki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	71,31		
29 d.2. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i g- boko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³	3,75		
30 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pe- nie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy.o szeroko ci do 1 m i g- boko ci do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	166,80		
Razem dzia€Roboty ziemne						
2.2		Zasyпка wykopów				
31 d.2. 2	KNNR 11 0501-05	Pod- a i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	19,38		
32 d.2. 2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 2 9911-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (grubo warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu III - współ- czynnik zag szczenia Js=0.96)	m ³	55,09		
33 d.2. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. ki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzed- nio zmag.w ha- dach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowy- ad.	m ³	19,97		
34 d.2. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samo- chodami samowy- adowczymi po drogach o nawierzch- ni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotno = 4	m ³	19,97		
Razem dzia€Zasyпка wykopów						
2.3		Roboty monta owe				
35 d.2. 3	KNNR 4 1009-04	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 110 mm	m	25,32		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
36 d.2. 3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ci nieniwych PE metod zgrzewania czosowego o r. zewn. 110 mm	z€cz.	4		
37 d.2. 3	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE za pomoc kształtek o r. zewn. 110 mm - kolana	z€cz.	7,00		
38 d.2. 3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierze na lu ny kołnierz. o r.zewn trznej 100 mm	szt.	6,00		
39 d.2. 3	KNNR 4 1009-06	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 160 mm	m	22,13		
40 d.2. 3	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur PE metod zgrzewania czosowego o r. zewn. 160 mm	z€cz.	3		
41 d.2. 3	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur PE metod zgrzewania czosowego o r. zewn. 160 mm - kolana	z€cz.	4		
42 d.2. 3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierze na lu ny kołnierz. o r.zewn trznej 160 mm	szt.	4,00		
43 d.2. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o r. nom. 250 mm	m	0,70		
44 d.2. 3	KNR 9-22 0202-02	Wcinka w istniej cy ruroci g PE o rednicy 100 mm za pomoc kształtek eliwnych kołnierzowych TT	szt.	1,00		
45 d.2. 3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 100 mm	szt.	1,00		
46 d.2. 3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 150 mm	szt.	1,00		
47 d.2. 3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie ruroci gów	m³	2,08		
Razem dziaŁ Roboty monta owe						
2.4	Próby, pŁkanie, dezynfekcja					
48 d.2. 4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE HD o r. do 110 mm	200m -1 prób.	0,12		
49 d.2. 4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE HD o r. 160 mm	200m -1 prób.	0,10		
50 d.2. 4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja ruroci gów sieci wodoci gowych o r.no- minalnej do 150 mm	odc.200m	0,22		
51 d.2. 4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne pŁkanie sieci wodoci gowej o r. nomi- nalnej do 150 mm Krotno = 10	odc.200m	0,22		
Razem dziaŁ Próby, pŁkanie, dezynfekcja						
Razem dziaŁ Przewody wodoc.						
3	Przewody kanaliz.					
3.1	Roboty ziemne					
52 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	4,40		
53 d.3. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o gŁb.do 3.0 m wyk.na odkŁd koparkami podsi biernymi o poj.Ł ki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. III-IV	m³	23,43		
54 d.3. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i gŁboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m³	1,23		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
55 d.3. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	14,53		
56 d.3. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	14,50		
Razem działy Roboty ziemne						
3.2		Zasyпка wykopów				
57 d.3. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	2,13		
58 d.3. 2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagłębieniem mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagłębienia Js=0.98)	m ³	17,35		
59 d.3. 2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. 0.60 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³	7,31		
60 d.3. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	7,31		
Razem działy Zasyпка wykopów						
3.3		Roboty montażowe				
61 d.3. 3	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ściennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o r. 160 mm	m	8,08		
62 d.3. 3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy zeliwa sferoidalnego kołnierze o średnicy 150 mm	szt.	1,00		
63 d.3. 3	KNNR 4 1014-04	Łączniki kołnierzo-rurowe el. sf o r. 150 mm	szt.	2,00		
64 d.3. 3	KNR 9-20 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładko ściennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o r. 160 mm L	szt.	3,00		
65 d.3. 3	KNR 9-20 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładko ściennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o r. 160 mm T	szt.	1,00		
66 d.3. 3	KNR 9-22 0301-07 0301-08	Zbiornik przelewowy z rur betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 2.50 m	szt.	1,00		
67 d.3. 3	KNR 7-08 0403-01	Urządzenia sygnalizacji poziomu - sondy hydrostatyczne	ukł.	1,00		
Razem działy Roboty montażowe						
Razem działy Przewody kanaliz.						
4		TECHNOLOGIA				
4.1		Instalacje w bud. SUW				
68 d.4. 1	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociągów stalowych kw. o r. 150 mm	m	1,94		
69 d.4. 1	KNR 7-09 2216-06	Montaż kształtek kolano Dn150 mm stal kw.	szt.	2,00		
70 d.4. 1	KNR 7-09 2216-06	Montaż kształtek kołnierze Dn150 mm stal kw.	szt.	6,00		
71 d.4. 1	KNNR 4 1015-04	Kształtki łącznik amortyzacyjny DN150 stal. kw.	szt.	1,00		
Razem działy Instalacje w bud. SUW						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.2		Wymiana pomp w studniach				
72 d.4. 2	KNNR 11 0102-02	Głównice studni wierconych na rury wiertnicze o r. zewn. 350 mm (14") - demonta	szt.	2,00		
73 d.4. 2	KNNR 11 0102-02	Głównice studni wierconych na rury wiertnicze o r. zewn. 350 mm (14") - monta	szt.	2,00		
74 d.4. 2	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (demon- ta)	kpl.	2,00		
75 d.4. 2	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3. 7. z.o.3.8.	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne	kpl.	2,00		
Razem dziaŁ Wymiana pomp w studniach						
Razem dziaŁ TECHNOLOGIA						
5		ZAGOSPOD. TERENU				
5.1		Kostka betonowa do przeŁ enia				
76 d.5. 1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie Łw pod kraw łniki z betonu	m³	5,40		
77 d.5. 1	KNR 2-31 0402-04	/ awa pod kraw łniki betonowa z oporem	m³	5,40		
78 d.5. 1	KNR 2-31 1201-05	Przestawienie kraw łników betonowych wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	72,00		
79 d.5. 1	KNNR 6 0801- 02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m²	186,08		
80 d.5. 1	KNNR 6 0801- 04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie	m²	186,08		
81 d.5. 1	KNNR 6 0103- 01	Profilowanie i zag łszczanie podŁ a wykonywane r łcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m²	186,08		
82 d.5. 1	KNNR 6 0104- 01	Warstwy ods łczaj łce zag łszczane mechanicznie o gr. 10 cm	m²	186,08		
83 d.5. 1	KNNR 6 0109- 01	Podbudowy z chudego betonu o grubo Łci po zag łszczeniu 10 cm piel łgnowane piaskiem i wod ł	m²	186,08		
84 d.5. 1	KNNR 6 0113- 06	Warstwa gŁrna podbudowy z kruszyw Łmianych o grubo Łci po zag łszczeniu 15 cm	m²	186,08		
85 d.5. 1	KNNR 6 1104- 06	Remonty cz łstkowe nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m²	186,08		
86 d.5. 1	KNNR 1 0507- 01 + KNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem przy grubo Łci warstwy ziemi urodzajnej 10 cm.	m²	520,10		
Razem dziaŁ Kostka betonowa do przeŁ enia						
Razem dziaŁ ZAGOSPOD. TERENU						
Warto Ł kosztorysowa robŁt bez podatku VAT						

SŁownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Robocizna - roboty inżynierskie - region Łódzki - LD - poza stolic	r-g	2 075,5910		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Pręty stalowe okrągłe do zbrojenia betonu fi 8-14 mm	kg	969,0000		
2.	blacha stalowa czarna St0S	kg	12,5200		
3.	Blacha stalowa powlekana trapezowa T-55 poliester - powłoka grubo 0,50 mm	m ²	168,0000		
4.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany 1,5 mm	kg	5,2800		
5.	Pale szalunkowe stalowe gładkie na zimno	kg	132,8744		
6.	Podchloryn sodowy	kg	0,1100		
7.	Folia polietylenowa izolacyjna kubekowa fundamentowa	m ²	11,1210		
8.	Płyta z polistyrenu ekstrudowanego URSA XPS N-III-L grubo 50 mm wodoodporna	m ²	10,5144		
9.	Listwa PVC zamykająca i mocująca mat ochronną - d=2 m	m	11,1210		
10.	Miękki kamień (kruszyny)	t	2,6609		
11.	Kliniec kamienny, 4 - 31,5 mm	t	59,1734		
12.	Piasek naturalny kopany	m ³	107,7326		
13.	zbiornik stal. cylindryczny V=150 m ³ , DN4500, H=9500, 8,9 t (wyk. standard)	szt	1,0000		
14.	wir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 2,0- 8,0 mm	m ³	7,8334		
15.	Cement hutniczy CEM III/R lub N - CEM III 32,5 A, CEM III 32,5 B workowany	t	5,5876		
16.	Obrzeża trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	19,8594		
17.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 6 cm, szara	m ²	15,8814		
18.	Masa asfaltowa do hydroizolacji fundamentów szybkoschnąca, powłokowa, opak. 20 kg	kg	12,6375		
19.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333	m ²	39,5318		
20.	Bitumiczny preparat modyfikowany kauczukiem SBS do gruntowania podłoża głęboko penetrujący, szybkoschnący, opak. 30 dm ³	dm ³	2,0726		
21.	klej bitumiczny Siplast Klej Szybki Styk SBS	kg	9,0990		
22.	kit olejowy Olkit	kg	19,5200		
23.	taśma izolacyjna-izofolia	m ²	109,6000		
24.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna nr 400	m ²	5,5200		
25.	Płyta z włókna kamiennej Paroc Was 50tb do izolacji ścian zewnętrznych ocieplanych metodą lekkich suchych, grubo 100 mm	m ²	185,6000		
26.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m ³	12,7592		
27.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m ³	8,1016		
28.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m ³	12,1224		
29.	Mieszanka betonowa Rm = 6,0 - 9,0 MPa (chudy beton)	m ³	18,8871		
30.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7	m ³	0,0440		
31.	Deski iglaste obrzynane grubo ci 19-25 mm, kl. III	m ³	0,4223		
32.	Deski iglaste obrzynane grubo ci 28-45 mm, kl. III	m ³	0,0768		
33.	Woda z rurociągu	m ³	213,2675		
34.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m ³	0,0101		
35.	Ścianek drewniany iglasty - niekorowany o rednicy 7-11 cm, d=2,0 m	m ³	0,0051		
36.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	54,0904		
37.	nasiona traw	kg	6,2412		
38.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 273,0/8,0mm	m	0,7105		
39.	Rura stalowa ze szwem, rednia, ocynkowana fi 50mm	m	0,6600		
40.	rury stalowe kw. o rednicy 150 mm	m	1,9594		
41.	kołnierze Dn150 mm stal kw.	szt.	8,0000		
42.	kołnierze za lepiące o r. 150 mm	szt.	0,0200		
43.	kołnierze za lepiące o r. 110 mm	szt.	0,0240		
44.	Kompensator ze stali nierdzewnej V4A DN 150	szt.	1,0000		
45.	Łącznik kołnierzowo-rurowy el. sf o r. 150 mm	szt.	2,0000		
46.	Człownik kołnierzowy T z eliw sferoidalnego fi 100x100mm	szt.	1,0000		
47.	Kręgi betonowe ze stopniami z eliwymi fi 1500 mm 500 mm	szt.	4,0000		
48.	Kręgi betonowe ze stopniami z eliwymi fi 1500 mm 500/150 mm	szt.	1,0000		
49.	Pierścienie wyrównawcze AVR wys. 8 cm	szt.	1,0000		
50.	Pokrywa elbetowa PP fi 1860/600 mm	szt.	1,0000		
51.	Obrzeża zasuw wym. 50x50x7 cm, otwór 22x22 cm (nr kat. 6004a)	szt.	3,0000		
52.	Obrzeża zasuw wym. 50x50x7 cm, otwór fi 10 cm (nr kat. 6004)	szt.	1,0000		
53.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 110/10,0mm	m	25,8264		
54.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 160/14,6mm	m	22,5726		
55.	Rura kanalizacyjna zewnętrzna z PVC-U lita SN8 fi 160x4,7x3000 mm	m	8,2416		
56.	Kształki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 160 (mm)/90 st.	szt.	3,0000		
57.	Trójnik kanalizacyjny z PVC, 45st. fi 160mm, SN8	szt.	1,0000		
58.	Kształki kanalizacji PVC - mufa nasuwana 160 (mm)	szt.	1,0000		
59.	Kolano 90 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 110mm	szt.	7,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
60.	Kolano 90 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 160mm	szt	4,0000		
61.	Tuleja kołnierzysta z PE100, SDR 11 (bez lu nego kołnierza) fi 110mm	szt	6,0000		
62.	Tuleja kołnierzysta z PE100, SDR 11 (bez lu nego kołnierza) fi 160mm	szt	4,0000		
63.	Łącznik rurowo-kołnierz. el. sf. o r. 150 mm	szt.	0,0100		
64.	Łącznik rurowo-kołnierz. el. sf. o r. 100 mm	szt.	0,0120		
65.	kołnierz stalowy ocynkowany lu ny o r. zewn trznej 160 mm	szt.	4,0000		
66.	kołnierz stalowy ocynkowany lu ny o r. zewn trznej 110 mm	szt.	6,0000		
67.	Zasuwa klinowa kołnierzysta, eliwo sferoidalne - 1,6MPa, nr kat. 2111(111) fi 100 mm	szt	1,0000		
68.	Zasuwa klinowa kołnierzysta, eliwo sferoidalne - 1,6MPa, nr kat. 2111(111), fi 150 mm	szt	2,0000		
69.	Obudowa do zasuw stał nr kat. 9010 fi 40-150 mm, gęzabudowy 2,0 m	szt	3,0000		
70.	Skrzynka uliczna, nr kat. 9501, eliwo do zasuw	szt	3,0000		
71.	pompa gębinowa np. SP 46-5, Q=36,6 m3/h, Hp=50,5 m, N=7,5 kW	szt	2,0000		
72.	Węz kanałowy eliwny typu ci kiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1,0000		
73.	gęwice studzienne stalowe do rur wiertniczych stalowych i PCW - z odzysku	szt.	2,0000		
74.	podpory stalowe pod ruroci gi i urz dzenia (systemowe)	kg	2,1600		
75.	ruby stalowe redniokokłdne dwustronne M-12	kg	44,7130		
76.	sondy hydrostatyczne z przewodem np.Aplisens SG25 (pomiar poziomu wody)	szt	1,0000		
77.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	236,8000		
78.	profile dystansowe z blachy powlekanej gr.0.8 mm	kg	326,4000		
79.	profile dystansowe z blachy ocynkowanej gr. 2 mm	kg	387,2000		
80.	ruby rozpr ne Elektromonta M10/100	szt.	201,6000		
81.	spinki z drutu stalowego do mocowania papieru parafinowego do węży	szt.	640,0000		
82.	papier parafinowy	m ²	171,2000		
83.	nity jednostronne Al-Fe	szt.	1 129,6000		
84.	materiał pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZ TU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Koparka jednnonaczyniowa kołowa 0,60 - 1,10 m3 (1)	m-g	8,6392		
2.	Spycharka g sienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,5711		
3.	Spycharka g sienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	2,9064		
4.	Spycharka g sienicowa 110 kW (150 KM) (1)	m-g	0,4122		
5.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,8163		
6.	zrywarka przyczepna	m-g	1,4700		
7.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	7,2199		
8.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	6,9594		
9.	Zag szczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0,6138		
10.	Zag szczarka spalinowa pętowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	1,7932		
11.	uraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	20,5744		
12.	uraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	6,7195		
13.	Wyci g wolnostoj cy z nap dem elektrycznym 0,50-0,75 t	m-g	0,8302		
14.	Ci gnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	2,9544		
15.	Ci gnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	6,8800		
16.	Ci gnik siodłowy z naczep skrzyniow 16 t (1)	m-g	0,7237		
17.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5,0418		
18.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,2505		
19.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	1,9880		
20.	Samochód skrzyniowy pow. 10-15 t (1)	m-g	0,8956		
21.	Samochód skrzyniowy pow. 15-20 t (1)	m-g	2,9400		
22.	Przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	6,8800		
23.	Przyczepa niskopodwoziowa 60 t	m-g	2,8836		
24.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	4,2936		
25.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	3,0174		
26.	Samochód samowyładowczy pow. 10-15 t (1)	m-g	7,1318		
27.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	2,0241		
28.	Gi tarka do pr tów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	3,8285		
29.	No yce do pr tów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	4,5125		
30.	Pro ciarka do pr tów (pro ciarka do pr tów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	3,4200		
31.	Spawarka elektryczna wiruj ca 300A	m-g	13,5040		
32.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm	m-g	2,9400		
33.	Zgrzewarka hydrauliczno-doczokołowa do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 63-225 mm	m-g	7,7100		
34.	Zespółpr dotwórczy trójfazowy, przewo ny 20 kVA	m-g	10,6500		
35.	spr arka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	12,6243		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ZBIORNIK na wod pitn V=150 m3			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubo ci do 15 cm za pomoc spycharek 3,14*3,10*3,10	m ² m ²	 30,18	
				RAZEM	30,18
2 d.1.1	KNNR 1 0113-02	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 30,18	m ² m ²	 30,18	
				RAZEM	30,18
3 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj.-ci 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg- do 1 km samochodami samowyadowczymi 3,14*3,10*3,10*1,40	m ³ m ³	 42,25	
				RAZEM	42,25
4 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotno = 4 3,14*3,10*3,10*1,40	m ³ m ³	 42,25	
				RAZEM	42,25
5 d.1.1	KNNR 1 0321-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypywanie wn k za cianami budowli in ynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m; piaskiem dowiezionym - wspóczynnik zag szczenia Js=0.98) 42,25 -3,14*2,30*2,30*(0,70-0,50) -3,14*2,80*2,80*(0,30+0,50) A (obliczenia pomocnicze) 19,24	m ³ m ³	 42,25 -3,32 -19,69 =====	
				RAZEM	19,24
1.2		Fundament pod zbiornik			
6 d.1.2	KNNR 2 1201-03 wir	Podkady z ubitych materiaów - na gruncie 3,14*2,80*2,80*0,30	m ³ m ³	 7,39	
				RAZEM	7,39
7 d.1.2	KNNR 2 1201-01	Podkady betonowe z chudego betonu - na gruncie 3,14*2,80*2,80*0,50	m ³ m ³	 12,31	
				RAZEM	12,31
8 d.1.2	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i pót fundamentowych betonowych lub elbetowych 2*3,14*2,30*0,70	m ² m ²	 10,11	
				RAZEM	10,11
9 d.1.2	KNNR 2 0104-02 zbroj., bl.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych pr tami stalowymi okr gmi gdkimi o r. 14-20 mm 883,0+71,50 A (obliczenia pomocnicze) 954,50/1000	t t	 954,50 =====	
				RAZEM	0,95
10 d.1.2	KNNR 2 0106-02	Betonowanie pót fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 3,14*2,30*2,30*0,70	m ³ m ³	 11,63	
				RAZEM	11,63
11 d.1.2	KNR 9-15 0102-01	Jednokrotne gruntowanie powierzchni pionowych betonowych preparatem Siplast Primer Szybki Grunt SBS 2*3,14*2,30*0,70	m ² m ²	 10,11	
				RAZEM	10,11
12 d.1.2	KNR 9-15 0201-01	Izolowanie powierzchni pionowych mas bitumiczn Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS - powierzchni betonowe - pierwsza warstwa 2*3,14*2,30*0,70	m ² m ²	 10,11	
				RAZEM	10,11
13 d.1.2	KNR 9-15 0201-02	Izolowanie powierzchni pionowych mas bitumiczn Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS - powierzchni betonowe - druga warstwa 2*3,14*2,30*0,70	m ² m ²	 10,11	
				RAZEM	10,11
14 d.1.2	KNR 9-15 0401-01	Izolacje cieplne ze styropianu EPS100 lub XPS - pionowe 2*3,14*2,30*0,70	m ² m ²	 10,11	
				RAZEM	10,11
15 d.1.2	KNR 9-15 0501-01	Drena i ochrona pionowa cian fundamentowych z folii kubekowej - pod a betonowe 2*3,14*2,30*0,70	m ² m ²	 10,11	
				RAZEM	10,11
16 d.1.2	KNNR 2 0603-02	Izolacje z papy asfaltowej ukadane na sucho dwuwarstwowo 3,14*2,30*2,30	m ² m ²	 16,61	
				RAZEM	16,61
17 d.1.2	KNNR 6 0105-06	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zag szczone r cznie o gr.5 cm - docelowo 10 cm Krotno = 2 2*3,14*(2,30+0,80)*0,80	m ² m ²	 15,57	
				RAZEM	15,57
18 d.1.2	KNR 2-31 0402-03	/ awa pod oporniki betonowa zwyk 2*3,14*(2,30+0,80)*0,10*0,15	m ³ m ³	 0,29	
				RAZEM	0,29
19 d.1.2	KNNR 6 0404-05	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*3,14*(2,30+0,80)	m	19,47	
				RAZEM	19,47
20 d.1.2	KNNR 6 0502-02	Opaski z kostki brukowej betonowej grubo ci 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 2*3,14*(2,30+0,80)*0,80	m ² m ²	 15,57	
				RAZEM	15,57
1.3		Roboty montażowe zbiorników			
21 d.1.3	kalk. własna doliczono transport-5%	Zakup i dostarczenie stalowego zbiornika wyrównawczego o poj. V=150 m ³ , DN4500, H=9500, 8,9 t. 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.3	KNNR 7 0304-01 analiza indywidualna ~	Zbiorniki wielowe na wodę pitną o pojemności do 150 m ³ i wysokości konstrukcji wspaniętej do 10,5 m - montaż zbiorników o poj. V=150 m ³ 8,90	t t	 8,90	
				RAZEM	8,90
23 d.1.3	KNZ-14 0112-01	Ocieplenie ścian wraz z okładziną z blachy fałdowej budynków przętami z wełny mineralnej na ruszcie metalowym 2*3,14*2,37*9,50 3,14*2,37*2,37 A (obliczenia pomocnicze) 160,0	m ² m ²	 141,39 17,64 ===== 159,03 160,00	
				RAZEM	160,00
24 d.1.3	KNR 2-02 1927-05	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o r. do 25 mm 160,0	m ³ m ³	 160,00	
				RAZEM	160,00
25 d.1.3	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika 1	prob. prob.	 1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.3	KNR 2-02 1927-09	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny 150,0	m ³ m ³	 150,00	
				RAZEM	150,00
2		Przewody wodoc.			
2.1		Roboty ziemne			
27 d.2.1	KNNR 1 0111-01 w1-w4 fi 100 PE w9-w12 fi 110 PE w5-w8 fi 160 PE	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów 9,10 14,10 A (suma cz. ciowa) 18,50 B (suma cz. ciowa)	m m m m m	 9,10 14,10 ----- 23,20 18,50 ----- 18,50	
				RAZEM	41,70
28 d.2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3,0 m wyk. na odkrywkę koparkami podsiłbionymi o poj. < 0,25 - 0,60 m ³ w gr. kat. III-IV 41,70*2,0*0,90 A (obliczenia pomocnicze) 75,06*0,95	m ³ m ³	 75,06 ===== 75,06 71,31	
				RAZEM	71,31
29 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III 75,06*0,05	m ³ m ³	 3,75	
				RAZEM	3,75
30 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV 41,70*2,0*2	m ² m ²	 166,80	
				RAZEM	166,80
2.2		Zasyпка wykopów			
31 d.2.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezonego 23,20*(0,10+0,11+0,30)*0,90 18,50*(0,10+0,16+0,30)*0,90 -3,14*0,11*0,11/4*23,20 -3,14*0,16*0,16/4*18,50	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 10,65 9,32 -0,22 -0,37	
				RAZEM	19,38
32 d.2.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-01 pod+obsypki	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubo warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu III - współczynnik zagęszczenia Js=0,96 75,06 -(10,65+9,32)	m ³ m ³ m ³	 75,06 -19,97	
				RAZEM	55,09
33 d.2.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiłbionymi o poj. < 0,25 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transportu z odł. 1 km sam. samowyład.	m ³ m ³	 19,97	
				RAZEM	19,97
34 d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyład. po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) Krotność = 4 19,97	m ³ m ³	 19,97	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3		Roboty montażowe		RAZEM	19,97
35 d.2.3	KNNR 4 1009-04 fi110 PE	Monta ruroci gów z rur PE HD o r. zewn trznej 110 mm 23,20+2,12	m m	25,32	25,32
36 d.2.3	KNNR 4 1010-04 ~ orient.	Połączenie rur polietylenowych ci nieniowych PE metod zgrzewania czoskowego o r. zewn. 110 mm 23,20/6,0	zŁcz. zŁcz.	4	4
37 d.2.3	KNNR 4 1011-04 kolana	Połączenie rur PE za pomoc kształtek o r. zewn. 110 mm - kolana 2+1+2+2	zŁcz. zŁcz.	7,00	7,00
38 d.2.3	KNNR 4 1012-02 T Z podej cie	Tuleje kołnierze na lu ny kołnierz. o r. zewn trznej 100 mm 3 2 1	szt. szt. szt. szt.	3,00 2,00 1,00	6,00
39 d.2.3	KNNR 4 1009-06 fi160 PE	Monta ruroci gów z rur PE HD o r. zewn trznej 160 mm 18,50+2,12+1,51	m m	22,13	22,13
40 d.2.3	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur PE metod zgrzewania czoskowego o r. zewn. 160 mm 18,50/6,0	zŁcz. zŁcz.	3	3
41 d.2.3	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur PE metod zgrzewania czoskowego o r. zewn. 160 mm - kolana 2+2	zŁcz. zŁcz.	4	4
42 d.2.3	KNNR 4 1012-02 Z podej cie	Tuleje kołnierze na lu ny kołnierz. o r. zewn trznej 160 mm 2 2	szt. szt. szt.	2,00 2,00	4,00
43 d.2.3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o r. nom. 250 mm 0,70	m m	0,70	0,70
44 d.2.3	KNR 9-22 0202-02	Wcinka w istniejącej ruroci g PE o rednicy 100 mm za pomoc kształtek eliwnych kołnierzowych TT 1	szt. szt.	1,00	1,00
45 d.2.3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 100 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
46 d.2.3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 150 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
47 d.2.3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie ruroci gów 0,50*0,40*0,80*(7+4+1+1)	m³ m³	2,08	2,08
2.4		Próby, pakowanie, dezynfekcja			
48 d.2.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE HD o r. do 110 mm 25,0/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,12	0,12
49 d.2.4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE HD o r. 160 mm 20,0/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,10	0,10
50 d.2.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja ruroci gów sieci wodoci gowych o r. nominalnej do 150 mm 45,0/200	odc. 200m odc. 200m	0,22	0,22
51 d.2.4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne pakowanie sieci wodoci gowej o r. nominalnej do 150 mm Krotno = 10 45,0/200	odc. 200m odc. 200m	0,22	0,22
3		Przewody kanaliz.			
3.1		Roboty ziemne			
52 d.3.1	KNNR 1 0111-01 fi 160 PVC k1-k4 fi 160 PVC k2-k5 A (suma cz ciowa)	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu 3,40 1,0	m m m	3,40 1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			m	4,40	
				RAZEM	4,40
53 d.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o gŁb.do 3.0 m wyk.na odkŁd koparkami podsi biernymi o poj.Ł ki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 3,40*(1,56+0,10)*0,90 1,0*(1,52+0,10)*0,90 2,50*2,50*(2,50+0,40) A (obliczenia pomocnicze)	m ³	5,08 1,46 18,12	
	st.	24,66*0,95	m ³	24,66 23,43	
				RAZEM	23,43
54 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i gŁboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III 24,66*0,05	m ³ m ³	1,23	
				RAZEM	1,23
55 d.3.1	KNNR 1 0313-01	PeŁcie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy o szeroko ci do 1 m i gŁboko ci do 3.0 m; grunt kat. I-IV 3,40*(1,56+0,10)*2 1,0*(1,52+0,10)*2	m ² m ² m ²	11,29 3,24	
				RAZEM	14,53
56 d.3.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie cian wykopów na gŁboko do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trz-nych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk 2,50*2*(2,50+0,40)	m ² m ²	14,50	
				RAZEM	14,50
3.2		Zasyпка wykopów			
57 d.3.2	KNNR 11 0501-05	PodŁ a i obspk z piasku dowiezionego 4,40*(0,10+0,16+0,30)*0,90 -3,14*0,16*0,16/4*4,40	m ³ m ³ m ³	2,22 -0,09	
				RAZEM	2,13
58 d.3.2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie lu nym 30 cm) - kat.gr. III-IV - wspóŁczynnik zag szczenia Js=0.98 24,66 -2,22 -3,14*1,80*1,80/4*2,0	m ³ m ³ m ³ m ³	24,66 -2,22 -5,09	
				RAZEM	17,35
59 d.3.2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. Ł ki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haŁdach z transportem urobku na odlegŁ do 1 km samochodami samowyyŁdowczymi 2,22+5,09	m ³ m ³	7,31	
				RAZEM	7,31
60 d.3.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyyŁdowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotno = 4 7,31	m ³ m ³	7,31	
				RAZEM	7,31
3.3		Roboty monta owe			
61 d.3.3	KNR 9-20 0101-02	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gŁdko ciennych PVC-U Łczonych kielichowo. Rury dŁgi o ci 3 m o r. 160 mm 4,40+1,86+1,82	m m	8,08	
				RAZEM	8,08
62 d.3.3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwa sferoidalnego koŁierzowe o rednicy 150 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.3.3	KNNR 4 1014-04	/ czniki koŁierzowo-rurowe el. sf o r. 150 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64 d.3.3	KNR 9-20 0201-02 kolana	Monta ksztaŁek do ruroci gów gŁdko ciennych PVC-U, PP i PE Łczonych kielichowo o r. 160 mm 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
65 d.3.3	KNR 9-20 0201-02 T	Monta ksztaŁek do ruroci gów gŁdko ciennych PVC-U, PP i PE Łczonych kielichowo o r. 160 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3.3	KNR 9-22 0301-07 0301-08 st.1	Zbiornik przelewowy z kr gów betonowych w gotowym wykopie o rednicy 1500 mm i gŁboko ci 2.50 m 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.3.3	KNR 7-08 0403-01 zb	UkŁdy sygnalizacji poziomu - sondy hydrostatyczne 1	ukl. ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		TECHNOLOGIA			
4.1		Instalace w bud. SUW			
68 d.4.1	KNR 7-09 2207-08	Monta ruroci gów stalowych kw. o r. 150 mm 1,24+0,70	m m	1,94	
				RAZEM	1,94
69 d.4.1	KNR 7-09 2216-06	Monta ksztaŁek kolano Dn150 mm stal kw. 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.4.1	KNR 7-09 2216-06	Montaż kształtek kołnierzy Dn150 mm stal kw. 2*2+2	szt. szt.	 6,00	 6,00
71 d.4.1	KNR 4 1015-04	Kształtek łącznik amortyzacyjny DN150 stal. kw. 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
4.2		Wymiana pomp w studniach		RAZEM	1,00
72 d.4.2	KNR 11 0102-02	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o r. zewn. 350 mm (14") - demontaż 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
73 d.4.2	KNR 11 0102-02	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o r. zewn. 350 mm (14") - montaż 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
74 d.4.2	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.12. istn. GBA.2.08, N=5,5 kW	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (demontaż) 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
75 d.4.2	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7. z.o.3.8. zawieszenie 42 m np.m. np. SP46-5, Q=36,6 m3/h, Hp=50,5 m, N=7,5 kW	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) - pomieszczenia ciasne 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
5		ZAGOSPOD. TERENU		RAZEM	2,00
5.1		Kostka betonowa do przebiegu			
76 d.5.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie krawężnika pod krawężniki z betonu (0,35+0,15)*0,15*72,0	m ³ m ³	 5,40	 5,40
77 d.5.1	KNR 2-31 0402-04	Właz pod krawężniki betonowa z oporem (0,35+0,15)*0,15*72,0	m ³ m ³	 5,40	 5,40
78 d.5.1	KNR 2-31 1201-05	Przestawienie krawężników betonowych wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 72,0	m m	 72,00	 72,00
79 d.5.1	KNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 186,08	m ² m ²	 186,08	 186,08
80 d.5.1	KNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie 186,08	m ² m ²	 186,08	 186,08
81 d.5.1	KNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 186,08	m ² m ²	 186,08	 186,08
82 d.5.1	KNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm 186,08	m ² m ²	 186,08	 186,08
83 d.5.1	KNR 6 0109-01	Podbudowy z chudego betonu o grubości po zagęszczeniu 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 186,08	m ² m ²	 186,08	 186,08
84 d.5.1	KNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw kamiennych o grubości po zagęszczeniu 15 cm 186,08	m ² m ²	 186,08	 186,08
85 d.5.1	KNR 6 1104-06	Remonty czystkowe nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 186,08	m ² m ²	 186,08	 186,08
86 d.5.1	KNR 1 0507-01 + KNR 1 0507-02 ~ orient.	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy ziemi urodzajnej 10 cm. 520,10	m ² m ²	 520,10	 520,10
				RAZEM	520,10