

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : REWITALIZACJA PLACU BOHATERÓW WESTERPLATTE - AMFITEATR -  
SIEĆ WODOCIĄGOWA, KANALIZACJA SANITARNA I DESZCZOWA  
ADRES INWESTYCJI : BAROSZYCE, Pl. Bohaterów Westerplatte dz. nr 123/133, 122/2 obręb 4 Barto-  
szyce  
INWESTOR : GMINA MIEJSKA BARTOSZYCE  
ADRES INWESTORA : 11-200 BARTOSZYCE ul. Bohaterów Monte Cassino 1  
BRANŻA : SANITARNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jadwiga SZLACHETKA  
DATA OPRACOWANIA : LUTY 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LUTY 2022

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		AMFITEATR	1	110
1.1	45231300-8	SIEĆ I PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	1	43
1.1.1	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE	1	10
1.1.2	45231300-8	RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM	11	43
1.2	45231300-8	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	44	74
1.2.1	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE	44	54
1.2.2	45231300-8	RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM	55	74
1.3	45231300-8	KANALIZACJA DESZCZOWA	75	109
1.3.1	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE	75	85
1.3.2	45231300-8	RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM	86	109
1.4	45231300-8	ROBOTY SPECJALISTYCZNE	110	110

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
<b>1</b>			<b>AMFITEATR</b>		
<b>1.1</b>	<b>45231300-8</b>		<b>SIEĆ I PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>45231300-8</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1 d.1.1.1.1	KNR 2-01 0217-04	SS-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	105,83
2 d.1.1.1.1	KNR 2-01 0205-04 0214-04	SS-1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	63,51
3 d.1.1.1.1	KNR 2-01 0317-0501	SS-1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	42,34
4 d.1.1.1.1	KNR 2-01 0322-02	SS-1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>	470,40
5 d.1.1.1.1	KNNR 4 1411-03 anal.+K.W.	SS-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	21,17
6 d.1.1.1.1	KNNR 4 1411-03 anal.+K.W.	SS-1	Obsypka rur z materiałów sypkich grub. 2*20 cm /do wierzchu rur + 20cm/	m <sup>3</sup>	42,34
7 d.1.1.1.1	KNNR 4 1411-01 Anal.+KW	SS-1	Podsypka ze żwiru fi 16-31,5 w gotowym wykopie z gotowego kruszywa /pod studnie/	m <sup>3</sup>	1,21
8 d.1.1.1.1	KNR 2-01 0230-01	SS-1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III / gruntem przemieszczonym z robót związanych z wodociągami	m <sup>3</sup>	133,35
9 d.1.1.1.1	KNR 2-01 0320-0501	SS-1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	14,82
10 d.1.1.1.1	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	SS-1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	0,00
<b>1.1.2</b>	<b>45231300-8</b>		<b>RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM</b>		
11 d.1.1.2.2	KNR 2-18 0901-01 anal.+K.W.	SS-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	szt.	1,00
12 d.1.1.2.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	SS-1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, SDR17 o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m	12,10
13 d.1.1.2.2	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	SS-1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, SDR17 o śr.zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione	m	98,00
14 d.1.1.2.2	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	SS-1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.	4,00
15 d.1.1.2.2	KNNR 4 1010-01 z.sz.3.9. 9912-9	SS-1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 40 mm - wykopy umocnione	złącz.	9,00
16 d.1.1.2.2	KNNR 4 1112-02 anal.+K.W.	SS-1	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1,00
17 d.1.1.2.2	KNNR 4 1113-01 anal.+K.W.	SS-1	Zasuwy z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1,00
18 d.1.1.2.2	KNNR 4 1119-03 anal.+K.W.	SS-1	Hydranty pożarowe nadziemne, mrozoodporne o śr. 80 mm /z zasuwa/	kpl.	1,00
19 d.1.1.2.2	KNNR 4 1412-02 analogia+KW	SS-1	Bloki oporowe	m <sup>3</sup>	0,43
20 d.1.1.2.2	KNNR 4 0130-04 anal.+K.W.	SS-1	Złączka PE/stal o śr. nominalnej 40/32 mm	szt.	1,00
21 d.1.1.2.2	KNNR 4 0106-04 analogia+KW	SS-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	0,50
22 d.1.1.2.2	KNNR 4 0130-04 analogia+KW	SS-1	Zawory przelotowe M-83 instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,00
23 d.1.1.2.2	KNNR 4 0122-06 analogia+KW	SS-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,00
24 d.1.1.2.2	KNNR 4 0140-02 analogia+KW	SS-1	Wodomierz FLODIS o śr. nominalnej 20 mm,Q=2,5m3/h, Qmax=5,0m3/h, z konsolą	kpl.	1,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
25 d.1.1.2	KNNR 4 1606-01-8*T9914	SS-1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, (rurociąg 200 mm)	próba	1
26 d.1.1.2	KNNR 4 1612-01-8*T9915	SS-1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	odcinek	1
27 d.1.1.2	KNNR 4 1611-01-8*T9915	SS-1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	odcinek	1
28 d.1.1.2	KNNR 1 0509-02 analogia	SS-1	Brukowanie wokół zasuwy, na podsypce z piasku.	m <sup>2</sup>	2,36
29 d.1.1.2	KNR 2-19 0219-01	SS-1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z metalizowaną ścieżką	m	108,1
30 d.1.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	SS-1	Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym	kpl.	3,00
31 d.1.1.2	KW	SS-1	Montaż otulin termoizolacyjnych Flexorock dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm, z owinięciem folią na zakładkę	m	37,40
32 d.1.1.2	analiza indywidualna	SS-1	Bakteriologiczne badanie wody	1 bad	2,00
33 d.1.1.2	KNNR 4 1413-01 anal.+K.W.	SS-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych wg PN-EN 1917, łączonych na uszczelki gumowe, o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m, z kręgiem dennym 1m /osadnik 0,5m/, pierścieniem odcciążającym, włazem C250, z fabrycznie osadzonymi tulejami na przejścia rur /SP1 i SP2/	stud.	2,00
34 d.1.1.2	KNNR 4 1413-02	SS-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-4,00
35 d.1.1.2	KNNR 4 1506-10 anal.+K.W.	SS-1	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m	4,00
36 d.1.1.2	KNNR 4 1507-10 anal.+K.W.	SS-1	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m	4,00
37 d.1.1.2	KNNR 4 0130-04 analogia+KW	SS-1	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA-RV 281, o śr. nominalnej 32 mm /lub równorzędne/	szt.	1,00
38 d.1.1.2	KNNR 4 0130-04 analogia+KW	SS-1	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00
39 d.1.1.2	KNNR 4 0106-04	SS-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,80
40 d.1.1.2	KNNR 4 0130-04 anal.+K.W.	SS-1	Przejście elektrooporowe na gwint PE/stal o śr. nominalnej 40/32 mm	szt.	2,00
41 d.1.1.2	KW	SS-1	Montaż otulin termoizolacyjnych Flexorock dla rurociągów stal w SP1 o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m	3,00
42 d.1.1.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	SS-1	Kanały z rur PP o śr. 160 mm - wykopy umocnione	m	7,70
43 d.1.1.2	KNR 2-18 0804-01	SS-1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m	7,70
<b>1.2 45231300-8 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
<b>1.2.1 45231300-8 ROBOTY ZIEMNE</b>					
44 d.1.2.1	KNNR 1 0210-03	SS-2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /z poszerzeniem na studnie/	m <sup>3</sup>	52,68
45 d.1.2.1	KNR 2-01 0205-04 0214-04	SS-2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	36,62
46 d.1.2.1	KNNR 1 0307-04	SS-2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /z poszerzeniem na studnie/	m <sup>3</sup>	9,92
47 d.1.2.1	KNR 2-01 0322-02	SS-2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>	220,50
48 d.1.2.1	KNR 2-01 0322-02 0322-08	SS-2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 2.6 m)	m <sup>2</sup>	46,80
49 d.1.2.1	KNNR 4 1411-03 anal.+K.W.	SS-2	Podłoża i obsypka z materiałów sypkich warstwami grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	37,72
50 d.1.2.1	KNNR 1 0408-01 Anal.+KW	SS-2	Zagęszczanie podsypki i obsypki do Is min 0,95	m <sup>3</sup>	37,72

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
51 d.1.2.1	KNNR 4 1411-01 Anal.+KW	SS-2	Podsypka ze żwiru fi 16-31,5 w gotowym wykopie z gotowego kruszywa /pod studnie/	m <sup>3</sup>	0,80
52 d.1.2.1	KNR 2-01 0230-01	SS-2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	56,34
53 d.1.2.1	KNNR 1 0318-03	SS-2	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	6,26
54 d.1.2.1	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	SS-2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	62,60
<b>1.2.2 45231300-8</b>			<b>RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM</b>		
55 d.1.2.2	KNR 4-01 0208-01 anal.+K.W.	SS-2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm /w istniejącej studni/	szt.	1,00
56 d.1.2.2	KNR 2-20 0101-02 Anal.+KW	SS-2	Podłoża betonowe pod obiekty, elementy obciążające itp z betonu B30, z wykonaniem szalunków	m <sup>3</sup>	0,628
57 d.1.2.2	kalk. własna	SS-2	Przepompownia PP1 /dostawa i montaż - przygotowanie podłoża i fundamentu, posadowienie zbiornika, montaż urządzeń z podłączeniem przewodów, rozruch, przeszkolenie obsługi/	kpl.	1,00
58 d.1.2.2	KNNR 4 1413-01 anal.+K.W.	SS-2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych wg PN-EN 1917, łączonych na uszczelki gumowe, o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m, z kręgiem dennym 1m, pierścieniem odciążającym, włazem D400, z fabrycznie osadzonymi tulejami na przejścia rur	stud.	1,00
59 d.1.2.2	KNNR 4 1413-02	SS-2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-3,00
60 d.1.2.2	KNNR 4 1508-09 anal.+K.W.	SS-2	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m	1,50
61 d.1.2.2	KNNR 4 1509-09 anal.+K.W.	SS-2	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m	1,50
62 d.1.2.2	kalk. własna	SS-2	Studzienka rozprężna fi 800mm z deflektorem	szt	1,00
63 d.1.2.2	KNNR 4 1321-02 analogia+KW	SS-2	Przejście przez ścianę studzienki betonowej o śr. zewn. 160 mm	szt	3,00
64 d.1.2.2	KNNR 4 1009-02 z.sz.3.9. 9912-9	SS-2	Sieć tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100) o śr. zewnętrznej 75 mm - wykopy umocnione	m	53,60
65 d.1.2.2	KNNR 4 1010-02 z.sz.3.9. 9912-9	SS-2	Sieć tłoczna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm - wykopy umocnione	złącz.	3,00
66 d.1.2.2	KNNR 4 1606-01-14*T9914	SS-2	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur typu PE, (rurociąg 200 m)	próba	1
67 d.1.2.2	KW	SS-2	Montaż otulin termoizolacyjnych Flexorock dla rurociągów o śr. 75 mm, gr. izolacji 40 mm, z owinięciem folią na zakładkę	m	53,60
68 d.1.2.2	KNR 2-19 0219-01	SS-2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z metalizowaną ścieżką /Sieć tłoczna/	m	53,6
69 d.1.2.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	SS-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	4,40
70 d.1.2.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	SS-2	Kanały z rur PVC kl. SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	12,40
71 d.1.2.2	KW	SS-2	Rury ochronne z rury stal fi 168,3*4,5mm z izolacją	m	10,50
72 d.1.2.2	KNR 4-01 0203-02 anal.+K.W.	SS-2	Uzupełnienie ściany i kinety studni z betonu monolitycznego	m <sup>3</sup>	0,10
73 d.1.2.2	KNR 2-18 0804-02	SS-2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	4,40
74 d.1.2.2	KNR 2-18 0804-01	SS-2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m	12,40
<b>1.3 45231300-8</b>			<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>		
<b>1.3.1 45231300-8</b>			<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
75 d.1.3.1	KNR 2-01 0217-06	SS-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	38,79
76 d.1.3.1	KNR 2-01 0206-02 0214-04	SS-3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	602,61
77 d.1.3.1	KNR 2-01 0317-0501	SS-3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	71,27

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
78 d.1.3.1	KNNR 4 1411-01 Anal.+KW	SS-3	Podsypka /łącznie z wymienianym gruntem/ i obsypka z piasku płukane- nego min U 3,5, w gotowym wykopie z gotowego kruszywa /20cm po- nad wierzch rur - do wys konstr. drogi/	m <sup>3</sup>	415,50
79 d.1.3.1	KNNR 1 0408-01 Anal.+KW	SS-3	Zagęszczanie podsypki i obsypki do ls min 0,95	m <sup>3</sup>	415,50
80 d.1.3.1	KNNR 4 1411-01 Anal.+KW	SS-3	Podsypka ze żwiru fi 16-31,5 w gotowym wykopie z gotowego kruszy- wa /pod studnie/	m <sup>3</sup>	4,10
81 d.1.3.1	KNNR 4 1411-01 Anal.+KW	SS-3	Materace pod rurociągi z kruszywa łamanego 0,0-31,5mm, z owinię- ciem geowłókniną np Typar SF-44	m <sup>3</sup>	81,29
82 d.1.3.1	KNR 2-01 0324-02	SS-3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III- IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	700,80
83 d.1.3.1	KNR 2-01 0327-10 uwaga pod tablicą	SS-3	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 6 m pod obiekty spe- cjalne w gruntach nawodnionych kat. III-IV palami szalunkowymi stało- wymi wraz z rozbiórką - grunt nawodniony poniżej poziomu wody	m <sup>2</sup>	194,00
84 d.1.3.1	KNR 2-01 0230-01	SS-3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	110,06
85 d.1.3.1	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	SS-3	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mecha- nicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	110,36
<b>1.3.2 45231300-8</b>			<b>RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM</b>		
86 d.1.3.2	KNR 2-20 0101-02 Anal.+KW	SS-3	Podłoża betonowe pod obiekty, elementy obciążające itp z betonu B30, z wykonaniem szalunków	m <sup>3</sup>	0,94
87 d.1.3.2	KNNR 4 1307-09 z.sz.3.4. 9913-2 Anal.+KW	SS-3	Kanały z rur polietylenowych typu PEHD o śr. nominalnej 1200 mm - wykopy umocnione	m	34,10
88 d.1.3.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	SS-3	Kanały z rur PP o śr. 200 mm - wykopy umocnione	m	30,40
89 d.1.3.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	SS-3	Kanały z rur PP o śr. 160 mm - wykopy umocnione	m	18,50
90 d.1.3.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	SS-3	Kanały z rur PVC o śr. 160 mm - wykopy umocnione	m	4,60
91 d.1.3.2	KNNR 4 1413-05 anal.+K.W.	SS-3	Studnia kanalizacyjna systemowa D1 - PEHD SN4 o średnicy 2000 mm /H=5080mm/, z fabrycznie osadzonymi tulejami na przejścia rur	stud.	1,00
92 d.1.3.2	KNNR 4 1413-05 anal.+K.W.	SS-3	Studnia kanalizacyjna systemowa D3 - PEHD SN2 o średnicy 2000 mm /H=2680mm/, z fabrycznie osadzonymi tulejami na przejścia rur	stud.	1,00
93 d.1.3.2	KNNR 4 1413-05 anal.+K.W.	SS-3	Studnia kanalizacyjna systemowa D4 - PEHD SN2 o średnicy 2000 mm /H=2570mm/, z fabrycznie osadzonymi tulejami na przejścia rur	stud.	1,00
94 d.1.3.2	KNNR 4 1413-01 anal.+K.W.	SS-3	Studnia kanalizacyjna systemowa D16 - PEHD SN2 o średnicy 1000 mm /H=1260mm/, z fabrycznie osadzonymi tulejami na przejścia rur	stud.	1,00
95 d.1.3.2	kalk. własna	SS-3	Zbiornik A /zakup zbiornika+elem uzupełniające, transport, montaż/	kpl.	1,00
96 d.1.3.2	KNR 2-18 0804-10	SS-3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 1200 mm /łącznie ze zbiornikiem A/	m	101,50
97 d.1.3.2	KNR 2-18 0804-02	SS-3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	30,40
98 d.1.3.2	KNR 2-18 0804-01	SS-3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m	23,10
99 d.1.3.2	analiza indywi- dualna	SS-3	Wykonanie odwodnienia liniowego OL1 V 150 - z elementów i z pod- budową wg projektu, z 2 skrzynkami z koszem osadczym gł 0,5m	kpl	1,00
100 d.1.3.2	analiza indywi- dualna	SS-3	Wykonanie odwodnienia liniowego OL2 V 150 - z elementów i z pod- budową wg projektu, ze skrzynką z koszem osadczym gł 0,5m	kpl	1,00
101 d.1.3.2	KNNR 1 0527-01 Anal.+KW	SS-3	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunika- cyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	1,00
102 d.1.3.2	KNNR 1 0527-06 Anal.+KW	SS-3	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomuni- kacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	1,00
103 d.1.3.2	KW	SS-3	Rury ochronne z rury PE fi 110mm na przewodach eNA	m	1,20

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
104 d.1.3.2	KNNR 1 0529-01 Anal.+KW	SS-3	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	1,00
105 d.1.3.2	KNNR 1 0529-06 Anal.+KW	SS-3	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	1,00
106 d.1.3.2	KNR 4-05I 0315-01 Anal.+KW	SS-3	Demontaż kanalizacji deszczowej o średnicy nominalnej 150 mm /kolejka - w ramach robót ziemnych przy montażu/	m	3,00
107 d.1.3.2	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 Anal.+KW	SS-3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	1,41
108 d.1.3.2	KNR 4-05I 0310-06 Anal.+KW	SS-3	Kanały rurowe - włączenie KD PP 200mm do PEHD 1200	szt.	1,00
109 d.1.3.2	KNR 4-05I 0310-06 Anal.+KW	SS-3	Kanały rurowe - połączenie nowej KD z istniejącą	szt.	1,00
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>		<b>ROBOTY SPECJALISTYCZNE</b>		
110 d.1.4	UPROSZCZO-NA	SS-1-3	AMFITEATR - Specjalistyczne fundamentowanie, odwodnienie i dodatkowe umocnienie ścian wykopów pod rurociągi i obiekty wg Projektu Wykonawczego. Odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów. Ilość wplukanych igłofiltrów i maszynogodzin pracy do rozliczenia wg dziennika pompowania potwierdzonego przez inspektora nadzoru.	kpl.	1,00