
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przepompowni ścieków
wraz z rurociągiem tłocznym i zasilaniem elektroenergetycznym
ADRES INWESTYCJI : dz. nr geod. 254, 256, 245, 240, 241, 96/26, 96/62, 96/61, 96/32, 179, obr. 0023, m. Stargard
INWESTOR : Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Okrzei 6, 73-110 Stargard
BRANŻA : INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kamil Kuciński
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przepompowni ścieków wraz z rurociągiem tłocznym i zasilaniem elektroenergetycznym			
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA	1	37
1.1	Roboty ziemne	1	10
1.2	Roboty montażowe	11	37
2	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	38	59
2.1	Roboty ziemne	38	45
2.2	Roboty montażowe	46	59
3	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ RAZEM Z PRZEPOMOWNIĄ ŚCIEKÓW I ZAGOS-PODAROWANIEM TERENU	60	144
3.1	Roboty ziemne	60	69
3.2	Roboty montażowe - rurociągi	70	101
3.3	Studnie technologiczne betonowe odpowietrzające T45, T118, T145, T179	102	102
3.4	Studnie technologiczne betonowe napowietrzające T28, T88, T132, T155	103	103
3.5	Przepompownia ścieków sanitarnych P193	104	105
3.6	Stacja napowietrzania ścieków wraz z instalacją	106	108
3.7	Ogrodzenie panelowe przepompowni ścieków P1933 i stacji napowietrzania ścieków	109	112
3.8	Utwardzenie terenu przepompowni ścieków P193 i stacji napowietrzania ścieków	113	120
3.9	Roboty elektryczne - zasilanie przepompowni ścieków P193, oświetlenia oraz stacji napowietrzania ścieków	121	144
4	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI	145	156
5	ODWODNIENIE WYKOPÓW	157	159

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przepompowni ścieków wraz z rurociągiem tłocznym i zasileniem elektroenergetycznym					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1. 0113-03 1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 (poz.11+poz.12)/1000	km		
			km	0,730	
				RAZEM	0,730
2 d.1. 0104-01 1	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box - PRZYJĘTO 80% WYKOPÓW	m ³		
	rys. 8.1	<ZEL dn250> (poz.11-poz.35)*1,75*0,9	m ³	1 133,213	
	rys. 8.1	<ZEL dn100> poz.12*1,75*0,8	m ³	8,680	
		<wykop pod przewiert> 2,0*1,0*2*2	m ³	8,000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.2A*80%	m ³	1 149,893	
			m ³	919,914	
				RAZEM	919,914
3 d.1. 0107-01 1	KNR AT-11	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box - PRZYJĘTO 20% WYKOPÓW	m ³		
		poz.2A*20%	m ³	229,979	
				RAZEM	229,979
4 d.1. 0901-01 1	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
5 d.1. 0901-06 1	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.4	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
6 d.1. 0511-01 1	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
		<ZEL dn250> (poz.11-poz.35)*0,9*0,1	m ³	64,755	
		<ZEL dn100> poz.12*0,8*0,1	m ³	0,496	
				RAZEM	65,251
7 d.1. 0511-04/03 1	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich średniej gr. 55 cm - ekstrakcja - obsypka i zasypka	m ³		
	analogia	<ZEL dn250> (poz.11-poz.35)*0,9*0,55	m ³	356,153	
		<ZEL dn100> poz.12*0,8*0,4	m ³	1,984	
		A (suma częściowa)		-----	
		<ZEL dn250> -3,14*0,125^2*poz.11	m ³	358,137	
		<ZEL dn100> -3,14*0,05^2*poz.12	m ³	-35,521	
		B (suma częściowa)	m ³	-0,049	
			m ³	-----	
				-35,570	
				RAZEM	322,567
8 d.1. 0109-01 1	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box - PRZYJĘTO 80% ZASYPANIA	m ³		
		poz.2A-poz.6-poz.7A		726,505	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.8A*80%	m ³	726,505	
				581,204	
				RAZEM	581,204
9 d.1. 0112-01 1	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wykopów liniowych w umocnieniu typu box w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - PRZYJĘTO 20% ZASYPANIA	m ³		
		poz.8A*20%	m ³	145,301	
				RAZEM	145,301
10 d.1. 1103-04 1	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m ³		
	1103-05	poz.2A-poz.8A	m ³	423,388	
				RAZEM	423,388
1.2		Roboty montażowe			
11 d.1. 0101-05 2	KNR 9-22	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 250 mm	m		
	rys. 8.1	<ZEL dn250> <W1-W40> 722,0 + <W30.1-W30.2> 2,0	m	724,000	
				RAZEM	724,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNR 9-22	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 100 mm	m		
d.1.	0101-02				
2	rys. 8.1	<ZEL dn100> <W9-W9.1> 1,3 + <W16-W16.1> 1,3 + <W23-W23.1> 1,3 + <W32-W32.1> 1,3 + <W39-W40> 1,0	m	6,200	
				RAZEM	6,200
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 250/250 mm	szt.		
d.1.	0114-06 z.sz.				
2	3.9. 9907	<W1> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 250/100 mm	szt.		
d.1.	0114-06 z.sz.				
2	3.9. 9907	<W9, W16, W23, W30.1, W39> 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - złącze R-K do rur żeliwnych dn250	szt.		
d.1.	0114-06 z.sz.				
2	3.9. 9907	<W1x3, W2x2, W3x2, W8x2, W9x2, W16x2, W23x2, W30x2, W32x2, W39> 20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
16	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - łuk kołnierzowy żeliwny FFK śr. 250 mm 30st	szt.		
d.1.	0114-06 z.sz.				
2	3.9. 9907	<W2, W3> 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - łuk kołnierzowy żeliwny FFK śr. 250 mm 11st	szt.		
d.1.	0114-06 z.sz.				
2	3.9. 9907	<W8> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - kołnierz żeliwny ślepy X śr. 250 mm	szt.		
d.1.	0114-06 z.sz.				
2	3.9. 9907	<W39> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 250 mm	kpl.		
d.1.	0205-06				
2		<W1, W30> 2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm	kpl.		
d.1.	0205-03				
2		<W9.1, W16.1, W23.1, W32.1, W40> 5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
21	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm (zasuwa śr. 100 mm z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną ujęta w poz.20)	kpl.		
d.1.	0219-04				
2		<W9.1, W16.1, W23.1, W32.1, W40> 5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
22	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nawiertka z opaską śr. 250/1 1/2" na rurociągach żeliwnych o śr. 250 mm	szt.		
d.1.	0802-04				
2	analogia	<W30.1> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur PE100 RC SDR17 o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	m		
d.1.	0301-03				
2	analogia	<W30.1-W30.2> 2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR-W 2-15	Hydrant ogrodowy z odwodnieniem średnicy 25 mm	szt.		
d.1.	0135-07				
2	analogia	<W30.2> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. 110 mm	m		
d.1.	0306-08				
2	analogia	<3 szt.> 9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
26	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
2		(poz.11+poz.12)	m	730,200	
				RAZEM	730,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR 2-28 d.1. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		<zasuwy dn250> 2 + <zasuwy dn100> 5 + <hydranty> 5 + <nawiertki> 1	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
28	KNR-W 2-18 d.1. 0701-04 2 uwaga p.tab.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 250 mm	200m - 1 prób.		
		poz.11/200	200m - 1 prób.	3,620	
				RAZEM	3,620
29	KNR-W 2-18 d.1. 0701-01 2 uwaga p.tab.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej do 100 mm	200m - 1 prób.		
		poz.12/200	200m - 1 prób.	0,031	
				RAZEM	0,031
30	KNR-W 2-18 d.1. 0707-02 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. 200m		
		poz.28+poz.29	odc. 200m	3,651	
				RAZEM	3,651
31	KNR-W 2-18 d.1. 0708-03 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc. 200m		
		poz.30	odc. 200m	3,651	
				RAZEM	3,651
32	kalk. własna d.1. 2	Zajęcie pasa drogowego	m ²		
		(poz.11+poz.12)*2,0	m ²	1 460,400	
				RAZEM	1 460,400
33	kalk. własna d.1. 2	Koszty badań wydajności hydrantu	kpl.		
		poz.21	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
34	kalk. własna d.1. 2	Koszty bakteriologicznych badań wody - sieć	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 4 d.1. 1207-05 2 analogia	Przewiert rurą osłonową PE100 RC SDR17 o śr. 400 mm w gruntach kat.I-II	m		
		<1 szt.> <W1-W2> 4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
36	KNR 4 d.1. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych sieci wodociągowej o śr. 250 mm w rurach ochronnych śr. 400mm - rury żeliwne sieci wodociągowej o śr. 250 mm ujęte w poz. 11	m		
		poz.35	m	4,500	
				RAZEM	4,500
37	KNR-W 2-19 d.1. 0121-01 2 analogia	Uszczelnianie końców rur przewiertowych PE o śr. nom. 400,0 mm manszeta-mi	szt.		
		2*1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ			
2.1		Roboty ziemne			
38	KNR-W 2-01 d.2. 0113-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA	km		
		Krotność = 2 (poz.46+poz.47+poz.48)/1000	km	0,236	
				RAZEM	0,236

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.2. 1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnie- niu typu box - PRZYJĘTO 80% WYKOPOW	m ³		
	rys. 9.1	<PP dn800> <S195-S194> (50,0*(4,17+4,22)/2 + <S194.1-S194> 45,0*(4,59+ 4,22)/2)*1,5		611,963	
	rys. 9.1	<KAM dn400> <S198-S197> (23,0*(3,80+3,87)/2 + <S197-S196> 50,0*(3,87+ 4,42)/2 + <S196-S195> 50,0*(4,42+3,77)/2 + <S194.2-S194.1> 12,0*(4,30+ 4,19)/2 + <S2-S1> 1,9*0,86)*1,2		663,335	
	rys. 9.1	<PVCdz400> <S194-P193> 4,0*(4,22+4,23)/2*1,1 <studnie betonowe dn1500> 3,0*3,0*(4,27+5,32+4,69) <studnie betonowe dn1200> 2,5*2,5*(3,90+3,97+4,52+4,40) A (obliczenia pomocnicze)		18,590 128,520 104,938 =====	
		poz.39A*80%	m ³	1 527,346 1 221,877	
				RAZEM	1 221,877
40 d.2. 1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I- II w umocnieniu typu box - PRZYJĘTO 20% WYKOPOW	m ³		
		poz.39A*20%	m ³	305,469	
				RAZEM	305,469
41 d.2. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
		<PP dn800> poz.46*1,5*0,1	m ³	14,250	
		<KAM dn400> poz.47*1,2*0,1	m ³	16,428	
		<PVC dz400> poz.48*1,1*0,1	m ³	0,440	
		<studnie dn1500> poz.49*3,0*3,0*0,1	m ³	2,700	
		<studnie dn1200> poz.50*2,5*2,5*0,1	m ³	2,500	
				RAZEM	36,318
42 d.2. 1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 95 cm - ekstrapolacja - obsypka i zasypka	m ³		
		<PP dn800> poz.46*1,5*1,1	m ³	156,750	
		<KAM dn400> poz.47*1,2*0,8	m ³	131,424	
		<PVC dz400> poz.48*1,1*0,7	m ³	3,080	
		<studnie dn1500> poz.49*3,0*3,0*1,1	m ³	29,700	
		<studnie dn1200> poz.50*2,5*2,5*0,8	m ³	20,000	
		A (suma częściowa)		----- 340,954	
		<PP dn800> -3,14*0,4^2*poz.46	m ³	-47,728	
		<KAM dn400> -3,14*0,25^2*poz.47	m ³	-26,867	
		<PVC dz400> -3,14*0,2^2*poz.48	m ³	-0,502	
		<studnie dn1500> -3,14*0,9^2*poz.49*1,1	m ³	-8,393	
		<studnie dn1200> -3,14*0,7^2*poz.50*0,8	m ³	-4,924	
		B (suma częściowa)		----- -88,414	
			m ³	RAZEM	252,540
43 d.2. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box - PRZYJĘTO 80% ZASYPIANIA poz.39A-poz.41-poz.42A A (suma częściowa)	m ³	1 150,074 ----- 1 150,074	
		<studnie dn1500> -3,14*0,9^2*(4,17+5,22+4,59-1,1*poz.49)		-27,164	
		<studnie dn1200> -3,14*0,6^2*(3,80+3,87+4,42+4,30-0,8*poz.50)		-14,910	
		B (suma częściowa)		----- -42,074	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.43C*80%	m ³	1 108,000 886,400	
				RAZEM	886,400
44 d.2. 1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wraz z zagęszczeniem wykopów liniowych w umocnieniu typu box w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - PRZYJĘTO 20% ZASYPIANIA poz.43C*20%	m ³		
			m ³	221,600	
				RAZEM	221,600
45 d.2. 1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyła- dunku samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m ³		
		poz.39A-poz.43C	m ³	419,346	
				RAZEM	419,346
2.2		Roboty montażowe			
46 d.2. 2	KNR 9-20 0103-08	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PP, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 800 mm	m		
	rys. 9.1	<PP dn800> <S195-S194> 50,0 + <S194-S194.1> 45,0	m	95,000	
				RAZEM	95,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 9-08 d.2. 0102-02 z.sz. 2 1.5. rys. 9.1	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych o śr. DN 400 mm kielichowych, glazurowanych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Wykop umocniony <KAM dn400> <S198-S197> 23,0 + <S197-S196> 50,0 + <S196-S195> 50,0 + <S194.2-S194.1> 12,0 + <S2-S1> 1,9	m m	 136,900	
				RAZEM	136,900
48	KNR 9-20 d.2. 0101-06 2 rys. 9.1	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 400 mm <PVC dz400> <S194-P193> 4,0	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNR 9-22 d.2. 0301-07 2 0301-08	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 4.66 m <studnie dn1500 S195, S194, S194.1 - wysokości> (4,17+5,22+4,59)/3 A (obliczenia pomocnicze) <S195, S194, S194.1> 3	szt. m m szt.	 4,660 ===== 4,660 3,000	
				RAZEM	3,000
50	KNR 9-22 d.2. 0301-05 2 0301-06	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 4.10 m <studnie dn1200 S198-S196, S194.2 - wysokości> (3,80+3,87+4,42+4,30)/4 A (obliczenia pomocnicze) <S198, S197, S196, S194.2> 4	szt. m m szt.	 4,098 ===== 4,098 4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNR 9-20 d.2. 0201-06 2 analogia	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 400 mm - montaż deflektora (trójnika PVC śr. 400 mm 87st) na wylocie studni osadnikowej S194 <S194> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
52	d.2. kalk. własna 2	Montaż obejmy śr. 400 mm ze stali nierdzewnej zabezpieczającej deflektor (trójnik PVC śr. 400 mm) w studni osadnikowej S194 przed wysunięciem 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-18 d.2. 0212-08 2 analogia	Zasuwa nożowa ze stali nierdzewnej kołnierзова z obudową o śr. 400 mm montowana na rurociągach PVC <S194> 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR-W 2-18 d.2. 0114-09 z.sz. 2 3.9. 9907 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 400 mm - wykopy umocnione - złącze R-K do rur PVC dn400 kanalizacyjne zabezpieczone przed wysunięciem <S194> 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNR 9-22 d.2. 0302-05 2 analogia	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 400 mm - króciec dostudzienny dla rur kamionkowych śr. 400 mm w studni S1 <S1> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 2-18 d.2. 0804-08 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 800 mm poz.46	m m	 95,000	
				RAZEM	95,000
57	KNR 2-18 d.2. 0804-05 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm poz.47+poz.48	m m	 140,900	
				RAZEM	140,900
58	d.2. kalk. własna 2	Zajęcie pasa drogowego (poz.46+poz.47+poz.48)*4,0	m ² m ²	 943,600	
				RAZEM	943,600
59	d.2. kalk. własna 2	Inspekcja wizyjna wykonanej sieci kanalizacji sanitarnej poz.46+poz.47+poz.48	m m	 235,900	
				RAZEM	235,900
3		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ RAZEM Z PRZEPOMOWNIĄ ŚCIEKÓW I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU			
3.1		Roboty ziemne			

- 8 -

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR-W 2-18 d.3. 0114-06 z.sz. 2 3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - zwężka dwukołnierzowa FFR śr. 250/150 mm <T157> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR-W 2-18 d.3. 0212-03 2 analogia	Zasuwa nożowa ze stali nierdzewnej kołnierzowa z obudową o śr. 150 mm montowana na rurociągach PE <T157, T157.1> 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
81	KNR-W 2-18 d.3. 0114-04/05 2 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 180 mm - wykopy umocnione - interpolacja - złącze R-K do rur PE dn150/180 <T157.1 x5> 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
82	d.3. kalk. własna 2	Złącze doczołowe - trójnik doczołowy bosy PE100 SDR17 śr. 180 mm typu Y wzmocniony włóknom szklanym <T157.1> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
83	d.3. kalk. własna 2	Złącze doczołowe - trójnik doczołowy bosy PE100 SDR17 śr. 250/125 mm typu Y wzmocniony włóknom szklanym <T86> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR-W 2-18 d.3. 0111-05 2 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 125 mm - łuk elektrooporowy PE śr. 125 mm 45st <T86, T86.1> 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000
85	KNR-W 2-18 d.3. 0212-03 2 analogia	Zasuwa nożowa ze stali nierdzewnej kołnierzowa z obudową o śr. 125 mm montowana na rurociągach PE <T86.2, T86.3> 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
86	KNR-W 2-18 d.3. 0114-03 z.sz. 2 3.9. 9907 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - wykopy umocnione - złącze R-K do rur PE dn125/125 <T86.2 x3, T86..3 x3> 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
87	d.3. kalk. własna 2	Złącze doczołowe - trójnik doczołowy bosy PE100 SDR17 śr. 125 mm typu Y wzmocniony włóknom szklanym <T86.3> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 9-22 d.3. 0301-03 + 2 KNR 9-22 0301-04 analogia	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 1,02 m - studnia rozprężna S2 <studnia rozprężna S2> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR-W 2-19 d.3. 0306-08 2 analogia	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. 110 mm <38 szt.> 114,0	m m	 114,000	
				RAZEM	114,000
90	KNR-W 2-19 d.3. 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (poz.70+poz.71)	m m	 3 778,000	
				RAZEM	3 778,000
91	KNR-W 2-18 d.3. 0704-04 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur typu PE, PEHD o śr. nominalnej 250 mm (poz.70+poz.71)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 18,890	
				RAZEM	18,890
92	d.3. kalk. własna 2	Koszty opracowania i wprowadzenia czasowej organizacji ruchu 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	d.3. kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego	m ²		
2		(poz.70+poz.71)*2,0	m ²	7 556,000	
				RAZEM	7 556,000
94	KNNR 4	Przewiert rurą osłonową PE100 RC SDR17 o śr. 400 mm w gruntach kat.I-II	m		
d.3. 1207-05	2 analogia	<18 szt.> <S2-T3> 4,0 + <T20-T21> 60,0 + <T21-T22> 42,0 + <T31-T32> 17,0 + <T33-T34> 91,0 + <T34-T35> 4,0 + <T35-T36> 15,0 + <T40-T41> 18,5 + <T58-T59> 27,5 + <T66-T67> 22,5 + <T69-T70> 8,0 + <T75-T76> 8,0 + <T80-T81> 20,0 + <T108-T109> 7,0 + <T149-T150> 8,5 + <T151-T152> 40,0 + <T152-T153> 8,5 + <T154-T155> 33,0	m	434,500	
				RAZEM	434,500
95	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 400 mm	złącz.		
d.3. 0110-15	2	4+3+1+7+1+1+2+1+1+3+2	złącz.	26,000	
				RAZEM	26,000
96	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych sieci kanalizacji tłocznej o śr. 250 mm w rurach ochronnych śr. 400mm - rury sieci kanalizacji tłocznej PE o śr. 250 mm ujęte w poz. 70	m		
d.3. 1209-01	2 analogia	poz.94	m	434,500	
				RAZEM	434,500
97	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur przewiertowych PE o śr. nom. 400,0 mm manszeta-mi	szt.		
d.3. 0121-01	2 analogia	2*18	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
98	KNNR 4	Przewiert rurą osłonową PE100 RC SDR17 o śr. 225 mm w gruntach kat.I-II	m		
d.3. 1206-05	2 analogia	<1 szt.> <T86.1-T86.2> 15,5	m	15,500	
				RAZEM	15,500
99	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz.		
d.3. 0110-10	2	1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych sieci kanalizacji tłocznej o śr. 125 mm w rurach ochronnych śr. 225mm - rury PE o śr. 125 mm ujęte w poz. 71	m		
d.3. 1209-01	2 analogia	poz.98	m	15,500	
				RAZEM	15,500
101	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur przewiertowych PE o śr. nom. 400,0 mm manszeta-mi	szt.		
d.3. 0121-01	2 analogia	2*1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.3		Studnie technologiczne betonowe odpowietrzające T45, T118, T145, T179			
102	KNR 9-22	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2.1 m - studnie technologiczne odpowietrzające T45, T118, T145, T179, wyposażone zgodnie z rys. 9.7 projektu technicznego	szt.		
d.3. 0301-05	3 0301-06	<studnie technologiczne odpowietrzające dn1200 T45, T118, T145, T179 - wysokości> (2,1*4)/4	m	2,100	
rys. 9.7		A (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
		<T45, T118, T145, T179> 4	szt.	2,100	
				RAZEM	4,000
3.4		Studnie technologiczne betonowe napowietrzające T28, T88, T132, T155			
103	KNR 9-22	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1800 mm i głębokości 2.28 m - studnie technologiczne napowietrzające T28, T88, T132, T155, wyposażone zgodnie z rys. 9.8 projektu technicznego	szt.		
d.3. 0301-09	4 0301-10	<studnie technologiczne dn1800 T28, T88, T132, T155 - wysokości> (1,95+2,55+2,3+2,3)/4	m	2,275	
rys. 9.8		A (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
		<T28, T88, T132, T155> 4	szt.	2,275	
				RAZEM	4,000
3.5		Przepompownia ścieków sanitarnych P193			
104	KNR 9-22	Przepompownia ścieków P193 w komorze polimerobetonowej klasy C40/50 o średnicy nominalnej 2500 mm i h = 5,70 m, kompletna wraz z szafką sterowniczą oraz modulem GSM/GPRS; wąż stalowy 800x800 mm, wyposażona zgodnie z opisem technicznym i rys. nr 9.13 projektu technicznego oraz zgodnie ze standardami Wód Miejskich Stargard Sp. z o.o.	szt.		
d.3. 0301-13	5 0301-14	<P193> 1	szt.	1,000	
kalk. własna				RAZEM	1,000
rys. 9.13					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.3. 5	kalk. własna	Koszty zakupu pompy zapasowej do przepompowni ścieków P193 (na magazyn Wód Miejskich Stargard)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.6		Stacja napowietrzania ścieków wraz z instalacją			
106 d.3. 6	kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż kontenerowej stacji napowietrzania ścieków, wyposażonej zgodnie z opisem technicznym i rys. nr 9.14 projektu technicznego oraz zgodnie ze standardami Wód Miejskich Stargard Sp. z o.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.3. 0301-03 6 analogia	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur PE100 RC SDR17 o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach - instalacja napowietrzania ścieków układana w jednym wykopie razem z rurociągiem tłocznym <kontener-P193> 10,0 <kontener-T155> 820,0 <kontener-T132> 1199,0 <kontener-T88> 1941,0 <kontener-T28> 3109,0	m m m m m	 10,000 820,000 1 199,000 1 941,000 3 109,000	
				RAZEM	7 079,000
108 d.3. 0303-03 z.sz. 6 2.5. 9905-04 analogia	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - łączenie mufami elektrooporowymi PE śr. 32 mm co 100 mb poz.107/100	szt. szt.	 71	
				RAZEM	71
3.7		Ogrodzenie panelowe przepompowni ścieków P1933 i stacji napowietrzania ścieków			
109 d.3. 0307-02 7 kalk. własna	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczakami na odległość do 10 m (kat. gruntu III) 0,3*0,3*0,8*(9,47+5,0+9,67+7,07)	m ³ m ³	 2,247	
				RAZEM	2,247
110 d.3. 0201-01 7 kalk. własna	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu poz.109	m ³ m ³	 2,247	
				RAZEM	2,247
111 d.3. 1802-04 7 kalk. własna rys. 9.15	KNR-W 2-02	Ogrodzenie panelowe z siatki wysokości 1,8 m w przęsłach na słupkach stalowych z kształtowników 40x60 o rozstawie 2,58 m obsadzonych w gniazdach cokołu prefabrykowanego (9,47+(5,0-3,0)+9,67+7,07)	m m	 28,210	
				RAZEM	28,210
112 d.3. 1808-03 7 kalk. własna	KNR-W 2-02	Brama panelowa wysokości 1.8 m szerokości 3 m z siatki w ramach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołu prefabrykowanego 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.8		Utwardzenie terenu przepompowni ścieków P193 i stacji napowietrzania ścieków			
113 d.3. 0104-01 8	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm (10,0*7,5)-PoleKołaD(2,8)	m ² m ²	 68,846	
				RAZEM	68,846
114 d.3. 0114-05 8 0114-06	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.113-poz.115	m ² m ²	 59,576	
				RAZEM	59,576
115 d.3. 0109-01 + 8 KNR 2-31 0109-02	KNR 2-31	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm <stacja> 2,2*2,9 + <zbiornik> 1,7*1,7	m ² m ²	 9,270	
				RAZEM	9,270
116 d.3. 0511-04 8 rys. 9.12	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej poz.114	m ² m ²	 59,576	
				RAZEM	59,576
117 d.3. 0530-03 8 analogia	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - płyta fundamentowa żelbetowa gr. 25 cm pod stacją napowietrzania ścieków oraz zbiornik powietrza 1,5m3 <stacja> 2,2*2,9*0,25 + <zbiornik> 1,7*1,7*0,25	m ³ m ³	 2,318	
				RAZEM	2,318

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR 2-31 d.3. 0401-03 8	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II 9,47+5,0+9,67+7,07	m m	 31,210	
				RAZEM	31,210
119	KNR 2-31 d.3. 0402-04 8	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (9,47+5,0+9,67+7,07)*(0,3*0,15+0,2*0,15)	m ³ m ³	 2,341	
				RAZEM	2,341
120	KNR 2-31 d.3. 0403-01 8	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej (9,47+5,0+9,67+7,07)	m m	 31,210	
				RAZEM	31,210
3.9		Roboty elektryczne - zasilanie przepompowni ścieków P193, oświetlenia oraz stacji napowietrzania ścieków			
121	KNR-W 2-01 d.3. 0113-03 9	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 (poz.123)	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
122	KNNR 5 d.3. 0701-02 9	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (2,0+1,0+6,0)*0,5*0,8	m ³ m ³	 3,600	
				RAZEM	3,600
123	KNNR 5 d.3. 0706-01 9	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m (2,0+1,0+6,0)	m m	 9,000	
				RAZEM	9,000
124	KNNR 5 d.3. 0707-05 9 analogia	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x120mm ² 0,6/1,0 kV 6,0	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
125	KNNR 5 d.3. 0707-02 9 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x5mm ² 0,6/1,0 kV 14,0	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
126	KNNR 5 d.3. 0707-01 9 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x2,5mm ² 0,6/1,0 kV 5,0	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
127	KNNR 5 d.3. 0705-01 9	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - przepusty kablowe 2x DVK o śr. 110 mm <2 szt.> 2,0*2	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
128	KNNR 5 d.3. 0726-11 9	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
129	KNNR 5 d.3. 0726-09 9	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
130	KNNR 5 d.3. 0726-05 9	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
131	KNNR 5 d.3. 1206-01 9	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
132	KNR 5-08 d.3. 0613-15 9 analogia	Montaż uziomu szpilkowego o długości 6,0 m 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.3. 9	KNR 5-10 1004-03	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi 4	m-1 przew m-1 przew	 4,000	
				RAZEM	4,000
134 d.3. 9	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia 1,0*1,0*1,5	m³ m³	 1,500	
				RAZEM	1,500
135 d.3. 9	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.3. 9 3.1. analogia	KNR 5-10 0707-01 z.o.	Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych pod słupy oświetleniowe F150/200 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.3. 9	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.3. 9	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika 1	kpl. przew. kpl. przew.	 1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.3. 9	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa LED 40W 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.3. 9	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa włączkowa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.3. 9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 4	odc. odc.	 4,000	
				RAZEM	4,000
142 d.3. 9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 4	prób. prób.	 4,000	
				RAZEM	4,000
143 d.3. 9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.3. 9	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
4		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI			
145 d.4 analogia	KNR 2-31 0805-01	Rozebranie chodnika z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - 90% kostki do odzysku 10,0	m² m²	 10,000	
				RAZEM	10,000
146 d.4	KNR 2-31 23102-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, "dwuteownik" 20x16,5 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm - 10% nowej kostki poz.145	m² m²	 10,000	
				RAZEM	10,000
147 d.4	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm poz.148*2	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	KNR 2-31 d.4 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m ²		
		5,0	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
149	KNR 2-31 d.4 0802-03 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 15 cm	m ²		
		poz.148	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
150	KNR 2-31 d.4 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczebnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.149	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
151	KNR AT-03 d.4 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²		
		poz.150	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
152	KNR 2-31 d.4 0313-01 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 5 cm	m ²		
		poz.149	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
153	KNR AT-03 d.4 0203-01	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne	m ²		
		poz.148*1,5	m ²	7,500	
				RAZEM	7,500
154	KNR AT-03 d.4 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²		
		poz.152	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
155	KNR 2-31 d.4 0314-01 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grubości 4 cm	m ²		
		poz.152	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
156	KNR 4-04 d.4 1103-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m ³		
		poz.145*0,06*10%+poz.148*0,05+poz.149*0,15	m ³	1,060	
				RAZEM	1,060
5		ODWODNIENIE WYKOPÓW			
157	KNR 2-01 d.5 0607-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.		
		200	szt.	200,000	
				RAZEM	200,000
158	KNR-W 2-01 d.5 0604-01 kalk. własna	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie bezpośrednie	godz.		
		21*24	godz.	504	
				RAZEM	504
159	KNR-W 2-01 d.5 0604-01 analogia	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie awaryjne	godz.		
		poz.158*30%	godz.	151	
				RAZEM	151