

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
INSTALACJE SANITARNE dla POTRZEB NOWOPROJEKTOWANEJ HALI SPORTOWO - WIDOWISKOWEJ
34x53 m ZLOKALIZOWANEJ na DZIAŁCE Nr 22/3 OBREB 10 w SŁUPSKU ul. SZCZECIŃSKA

1. KANALIZACJA DESZCZOWA
2. KANALIZACJA SANITARNA
3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Identyfikator kosztorysu: TOMTECH 063 HALA SZCZECIŃSKA
KANALIZACJA DESZCZOWA SANITARNA WODOCIĄG 2022

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2022-03-09 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1 KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.1 Część I			
1	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 20,5*1,66*0,9+3*1,6*0,9+49*1,55*1,4+30,5*1,56*0,9+2,5*1,59*0,9+46,5*1,56*1,4+3,5*1,52*0,9+2,5*1,59*0,9+51,5*1,54*1,4+67,5*1,5*0,9 (1,63+1,59+1,5+1,49+1,66+1,59+1,53+1,59)*2,2*2,2 560,65*0,95	m3	532,62
		532,62	
2	KNNR 1 210-5 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20-2.50 m3, głębokość wykopów do 4 m, kat.gruntu III-IV 3,2*2,2*2,2 15,49*0,95	m3	14,72
		14,72	
3	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV (560,65+15,49)*0,05	m3	28,81
		28,81	
4	KNNR 1 315-5 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 6.0 m 3,2*2,2*2	m2	14,08
		14,08	
5	KNNR 4 1411-2 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm (67,5+20,5)*0,15*0,9 147*0,15*1,4	m3	42,75
		11,88 30,87	
6	KNR 9-22 302-5 Montaż tulei do budowy przejść szczelnych dla rur o średnicy 200 mm, grubość ściany betonowej do 15 cm - włączenie do istn. studni	szt	1,00
7	KNR 9-22 302-5 Montaż tulei do budowy przejść szczelnych dla rur o średnicy 250 mm, grubość ściany betonowej do 15 cm - włączenie do istn. studni	szt	1,00
8	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SN 8 67,5	m	67,50
		67,50	
9	KNNR 4 1308-4 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm SN 8 20,5	m	20,50
		20,50	
10	KNNR 4 1308-5 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 315 mm SN 8 3+3+8,5+19+2,5+3,5+2,5	m	42,00
		42,00	
11	KNNR 4 1308-8 ANALOGIA - rurociągi kanalizacyjne z rur PP o średnicy 800mm SN 8 [R=1,1;S=1,1] 49+46,5+51,5	m	147,00
		147,00	
12	KNR 9-22 301-7 Studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelki ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1500 mm, głębokość 2 m - beton kl.B-45 o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150, krąg denny, pierścień ociążający, wąż żeliwny D400	szt	8,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
13	KNR 9-22 301-8 Studnie z kręgów betonowych ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1500 mm, za każde dalsze 0.5 m głębokości ponad 2 m	szt	-6,00
14	KNNR 4 1413-5 ANALOGIA - osadnik wirowy o średnicy 1500 mm	kpl	1,00
15	KNR 7-08 902-4 ANALOGIA - regulator przepływu Q=20,0 dm ³ /s	szt	1,00
16	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00
17	KNNR 4 1610-3 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm	próba - 1 odcinek	1,00
18	KNNR 4 1610-4 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300 mm	próba - 1 odcinek	3,00
19	KNNR 4 1610-9 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 800 mm	próba - 1 odcinek	3,00
20	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - obsypanie rur d:200mm 67,5*0,2*0,9-2,56	m ³	9,59
21	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:250mm 20,5*0,25*0,9-1,09	m ³	3,52
22	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:315mm 42*0,31*0,9-3,27	m ³	8,45
23	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:800mm 147*0,8*1,4-77,59	m ³	87,05
24	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30cm nad wierzch rur (67,5+20,5+42)*0,3*0,9+147*0,3*1,4	m ³	96,84
25	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV (560,65+15,49)-(42,75+9,59+3,52+8,45+87,05+96,84+2,56+1,09+3,27+77,59+32+7,15) 204,28*0,95	m ³	194,07
26	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III 204,28*0,05	m ³	10,21
27	KNNR 1 206-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m ³ , grunt kat.I-III 576,14-204,28	m ³	371,86
28	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=6]	m ³	371,86
29u	Kalkulacja indywidualna Utylizacja ziemi 371,86*1,8	t	669,35

1.2 Część II

30	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m ³ , głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (16*1,26+10,5*1,51+48*1,65+2,5*1,51)*0,9 (1,42+1,59+1,71)*2,0*2,0 2,8*2,2*2,2 139,52*0,95	m ³	132,54
----	---	----------------	--------

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
31	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV 139,52*0,05	m3	6,98
			6,98
32	KNNR 1 315-4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 3.0 m 2,8*2,2*2	m2	12,32
			12,32
33	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	4,00
34	KNNR 4 1411-2 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm (2,5+74,5)*0,15*0,9	m3	10,40
			10,40
35	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SN 8 2,5	m	2,50
			2,50
36	KNNR 4 1308-4 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm SN 8 16+10,5+48	m	74,50
			74,50
37	KNNR 4 1321-4 Kształtki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm - redukcja d:250x200mm	szt	1,00
38	KNR 9-22 301-5 Studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelki, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, głębokość 2 m - beton kl.B-45 o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150, krąg dennej, pierścień odciążający, właz żeliwny D400	szt	3,00
39	KNR 9-22 301-6 Studnie z kręgów betonowych, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, za każde dalsze 0.5 m głębokości ponad 2 m	szt	-2,00
40	KNNR 4 1413-5 ANALOGIA - separator lamelowy zintegrowany z osadnikiem Dn 1500mm Qnom=6 dm3 Qmax=60 dm3 V magazynowania oleju = 150 dm3 V osadnika = 1200 dm3	kpl	1,00
41	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00
42	KNNR 4 1610-3 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm	próba - 1 odcinek	3,00
43	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - obsypanie rur d:200mm 2,5*0,2*0,9-0,09	m3	0,36
			0,36
44	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:250mm 74,5*0,25*0,9-3,95	m3	12,81
			12,81
45	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30cm nad wierzch rur (2,5+74,5)*0,3*0,9	m3	20,79
			20,79
46	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	4,00
47	KNNR 1 214-4 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gruntu I-II - piaskiem 139,52-(10,4+0,36+12,81+20,79+0,09+3,95+7,26+7,12) 76,74*0,3*0,95	m3	21,87
			21,87
48	KNNR 1 318-1 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III - piaskiem 76,74*0,3*0,05	m3	1,15
			1,15

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
49	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	51,03
	76,74*0,7*0,95		51,03
50	KNNR 1 318-1 Zasypanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III	m3	2,69
	76,74*0,7*0,05		2,69
51	KNNR 1 206-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III	m3	85,80
	139,52-76,74		62,78
	21,87+1,15		23,02
52	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=6]	m3	85,80
53u	Kalkulacja indywidualna Utylizacja ziemi	t	154,44
	85,8*1,8		154,44

1.3 Część III

54	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV	m3	196,09
	(6*1,40+36*1,18+20,5*0,98)*0,9		
	(13*0,65+3,5*1,23+4,5*1,10+3,5*0,84)*0,9		
	(9,5*1,40+6*1,37+6*1,34)*0,9		
	(15,5*1,55+2*1,51+16*1,47+20*1,38+2,5*1,48)*0,9		
	(1,24+1,11+0,84+1,38+1,35)*2,0*2,0		
	206,41*0,95		196,09
55	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV	m3	10,32
	206,41*0,05		10,32
56	KNR 405 tom I 118-4 Demontaż rurociągu żeliwnego o średnicy nominalnej 200 mm	m	70,00
57	KNNR 4 1411-2 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm	m3	22,21
	(13+67,5+21+63)*0,15*0,9		22,21
58	KNNR 4 1308-2 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160 mm SN 8	m	13,00
59	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SN 8	m	67,50
	3,5+4,5+3,5+17,5+16+20+2,5		67,50
60	KNNR 4 1308-4 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250 mm SN 8	m	21,00
	9,5+6+5,5		21,00
61	KNNR 4 1308-5 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 315 mm SN 8	m	63,00
	6,5+36+20,5		63,00
62	KNR 9-22 301-5 Studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelki, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, głębokość 2 m - beton kl.B-45 o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150, krąg denny, pierścień odciążający, właz żeliwny D400	szt	5,00
63	KNR 9-22 301-6 Studnie z kręgów betonowych, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, za każde dalsze 0.5 m głębokości ponad 2 m	szt	-6,00
64	KNNR 4 1417-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa o średnicy min. 400 mm, zamknięcie rurą teleskopową, dopływ d:200mm	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
65	KNNR 4 214-1 Piony deszczowe z PVC o średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym 7*1,5	m	10,50
			10,50
66	KNNR 4 211-3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	7,00
67	KNNR 4 222-2 Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	7,00
68	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	2,00
69	KNNR 4 1610-3 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm	próba - 1 odcinek	2,00
70	KNNR 4 1610-4 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300 mm	próba - 1 odcinek	3,00
71	KNNR 4 1411-2 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - obsypanie rur d:160mm 13*0,15*0,9-0,26	m3	1,50
			1,50
72	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - obsypanie rur d:200mm 67,5*0,2*0,9-2,56	m3	9,59
			9,59
73	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:250mm 21*0,25*0,9-1,11	m3	3,62
			3,62
74	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - obsypanie rur d:315mm 63*0,31*0,9-4,91	m3	12,67
			12,67
75	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30cm nad wierzch rur (13+67,5+21+63)*0,3*0,9	m3	44,42
			44,42
76	KNNR 1 214-4 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gruntu I-II - piaskiem 206,41-(22,21+1,5+9,59+3,62+12,67+44,42+0,26+2,56+1,11+4,91+9,11) 94,45*0,5*0,95	m3	44,86
			44,86
77	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III - piaskiem 94,45*0,5*0,05	m3	2,36
			2,36
78	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 94,45*0,5*0,95	m3	44,86
			44,86
79	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III 94,45*0,5*0,05	m3	2,36
			2,36
80	KNNR 1 206-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III 206,41-94,5/2	m3	159,16
			159,16
81	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=6]	m3	159,16
82	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3	2,66
83	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi - każdy następny 1 km [S=9]	m3	2,66
84u	Kalkulacja indywidualna Utylizacja gruzu 2,66*1,9	t	5,05
			5,05

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
85u	Kalkulacja indywidualna Utylizacja ziemi 159,16*1,8	t	286,49
2 KANALIZACJA SANITARNA			
86	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 40,5*1,8*0,9 1,35*1,8*1,8 69,98*0,95	m3	66,48
87	KNNR 1 210-5 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20-2.50 m3, głębokość wykopów do 4 m, kat.gruntu III-IV 3,69*2,0*2,0*0,95	m3	14,02
88	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV 69,98*0,05	m3	3,50
89	KNNR 1 307-4 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV 14,76*0,05	m3	0,74
90	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV ANALOGIA - typu box [R=0,4;M=0] 40,5*1,8*2	m2	145,80
91	KNNR 1 315-5 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 6.0 m 3,69*2,0*2	m2	14,76
92	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	2,00
93	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	1,00
94	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych z PCW dwudzielnych o średnicy 110 mm - zabezpieczenie kabli	m	1,00
95	KNNR 4 1411-2 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm 40,5*0,15*0,9	m3	5,47
96	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC ze ścianką litą łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm SN 8 40,5	m	40,50
97	KNNR 9-22 301-3 Studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelki, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1000 mm, głębokość 2 m - beton kl.B-45 o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150, krąg denny, pierścień odciążający, wąż żeliwny D400	szt	1,00
98	KNNR 9-22 301-4 Studnie z kręgów betonowych, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1000 mm, za każde dalsze 0.5 m głębokości ponad 2 m	szt	-1,00
99	KNNR 9-22 301-5 Studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelki, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, głębokość 2 m - beton kl.B-45 o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150, krąg denny, pierścień odciążający, wąż żeliwny D400	szt	1,00
100	KNNR 9-22 301-6 Studnie z kręgów betonowych, ustawiane w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, za każde dalsze 0.5 m głębokości ponad 2 m	szt	3,00
101	KNNR 4 1422-3 ANALOGIA - wykonanie kaskady wewnętrznej z rur i kształtek PVC d:200mm SN 8 [R=2]	m	1,50
102	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
103	KNNR 4 1411-3 Podłoże z materiałów sypkich o gr.20 cm - obsypanie rur 40,5*0,2*0,9-1,54	m3	5,75
			5,75
104	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30 cm nad wierzch rur 40,5*0,3*0,9	m3	10,94
			10,94
105	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	1,00
106	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	2,00
107	KNNR 1 214-4 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gruntu I-II - piaskiem (69,98+14,76)-(5,47+5,75+10,94+1,54+1,53+5,68) 53,83*0,5*0,95	m3	25,57
			25,57
108	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III - piaskiem 53,83*0,5*0,05	m3	1,35
			1,35
109	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 53,83*0,5*0,95	m3	25,57
			25,57
110	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III 53,83*0,5*0,05	m3	1,35
			1,35
111	KNNR 1 206-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III 84,74-53,83/2	m3	57,83
			57,83
112	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=6]	m3	57,83
113	Kalkulacja indywidualna Utylizacja ziemi 57,83*1,8	t	104,09
			104,09
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
114	Kalkulacja indywidualna Demontaż istniejącej komory wraz z wyposażeniem, wywóz i utylizacja gruzu	kpl	1,00
115	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (83,5*1,56+4,5*1,5+13,5*1,5)*0,7 110,08*0,95	m3	104,58
			104,58
116	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV 110,08*0,05	m3	5,50
			5,50
117	KNNR 1 315-4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głęb.umocnienia do 3.0 m 3,5*2,6*2	m2	18,20
			18,20
118	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	1,00
119	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	1,00
120	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych z PCW dwudzielnych o średnicy 110 mm - zabezpieczenie kabli	m	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
121	KNNR 4 1411-2 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm 101,5*0,15*0,7	m3	10,66
			10,66
122	KNNR 4 1701-1 Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 80 mm - włączenie do istn. przyłącza	kpl	1,00
123	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 90x5,4 mm 83,5+4,5+13,5	m	101,50
			101,50
124	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 90 mm - kolano kąt 90°	złącze	2,00
125	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 90 mm - kolano kąt 45°	złącze	1,00
126	KNNR 4 1014-2 Kształtki z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe, kołnierzone o średnicy 80 mm - trójnik	szt	1,00
127	KNNR 4 1112-2 Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową o średnicy 80 mm, montowane na rurociągach z PVC i PE	kpl	3,00
128	KNR 9-22 301-11 ANALOGIA - komora wodomierzowa betonowa 3,0x1,8x2,1m, wąż żeliwny D400, szczelne przejścia przez ściany komory	szt	1,00
129	KNNR 4 1706-6 Przyłącza wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o średnicy 80 mm	m	3,00
130	KNNR 4 1014-2 Kształtki z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe, kołnierzone o średnicy 80 mm - kompensator	szt	1,00
131	KNNR 4 1106-2 Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy, montowane w komorach o średnicy 80 mm	kpl	2,00
132	KNNR 4 125-1 Podejście do wodomierza w rurociągu o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
133	KNNR 4 140-5 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy 40 mm	kpl	1,00
134	KNNR 4 526-8 Filtr siatkowy żeliwny kołnierzowy o średnicy 80 mm	szt	1,00
135	KNNR 4 521-8 Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy o średnicy nominalnej 80 mm	szt	1,00
136	Kalkulacja indywidualna u Wykonanie włączy do budynków	kpl	2,00
137	KNNR 4 1407-2 Deskowanie bloków oporowych 0,56*5	m2	2,80
			2,80
138	KNNR 4 1408-1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie transport mieszanki japonskami - bloki oporowe 0,7*0,5*0,4*4	m3	0,56
			0,56
139	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - do 200 m	1,00
140	KNNR 4 1611-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	101,50
141	KNNR 4 1612-1 Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm - dwukrotne [R=2;M=2]	m	101,50
142	KNNR 4 1411-1 Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm - obsypanie rur 101,5*0,1*0,7-0,65	m3	6,46
			6,46
143	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nasypianie 30 cm nad wierzch rur 101,5*0,3*0,7	m3	21,32
			21,32
144	KNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	101,50
145	KNR 2-19 WACETOB 134-1 Oznakowanie zasuw tablicą na murze	kpl	3,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
146	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	1,00
147	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości do 4.00 m	kpl	1,00
148	KNNR 1 214-4 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gruntu I-II - piaskiem	m3	28,33
	110,08-(10,66+6,46+21,32+0,65+11,34) 59,65*0,5*0,95	28,33	
149	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III - piaskiem	m3	1,49
	59,65*0,5*0,05	1,49	
150	KNNR 1 214-5 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	28,33
	59,65*0,5*0,95	28,33	
151	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III	m3	1,49
	59,65*0,5*0,05	1,49	
152	KNNR 1 206-2 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III	m3	80,26
	110,08-59,65/2	80,26	
153	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV [S=6]	m3	80,26
154	Kalkulacja indywidualna Utylizacja ziemi	t	144,47
	80,26*1,8	144,47	

4 ROZEBRANIE I ODTWORZENIE NAWIERZCHNI

155	KNNR 6 803-5 Rozebranie nawierzchni ręcznie z polbruku	m2	560,00
156	KNNR 6 801-2 Rozebranie nawierzchni żuźlowej gr.15 cm, mechaniczne UWAGA: gr. 30cm [R=2;S=2]	m2	430,00
157	KNNR 6 801-4 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr.10 cm, mechaniczne	m2	990,00
	560+430	990,00	
158	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat.gruntu II-VI	m2	990,00
159	KNNR 6 105-8 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane w sposób mechaniczny, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	990,00
160	KNNR 6 502-3 Chodniki z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem UWAGA: przyjęto odzysk 90% kostki	m2	560,00
161	KNNR 6 203-3 Nawierzchnie z żuźla paleniskowego warstwa jezdni dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm UWAGA: przyjęto odzysk 80% żuźla	m2	430,00
162	KNNR 6 203-5 Nawierzchnie z żuźla paleniskowego warstwa jezdni górna, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm UWAGA: przyjęto odzysk 80% żuźla	m2	430,00

----- Koniec wydruku -----