HYDROFAR Biuro Projektowe Rafał Skrętny
Górka Duchowna 31c, 64-111 Lipno

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

NAZWA INWESTYCJI:	Modernizacja systemu do nawadniania szkółki leśnej w Górzyskach, Nadleśnictwo Smolarz
ADRES INWESTYCJI:	Górzyska,
NAZWA INWESTORA:	Nadleśnictwo Smolarz
ADRES INWESTORA:	Klesno 3, 66-530 Drezdenko
WYKONAWCA:	HYDROFAR Biuro Projektowe Rafał Skrętny
ADRES WYKONAWCY:	Górka Duchowna 31c, 64-111 Lipno
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	mgr inż. Rafał Skrętny
DATA OPRACOWANIA:	2026-05-15

WYKONAWCA:	INWESTOR:
Data opracowania 2026-05-15	Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: melioracyjne					
1		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera I**			
1 d.1	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(80 + 320 + 320 + 364) / 1000	km	1,084	
				RAZEM	**1,084**
2 d.1	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((1084) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	560,970	
				RAZEM	**560,970**
3 d.1	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((1084) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	62,330	
				RAZEM	**62,330**
4 d.1	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		1084 * 0,50 * 0,15	m3	81,300	
				RAZEM	**81,300**
5 d.1	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		1084 * 0,50 * 0,15	m3	81,300	
				RAZEM	**81,300**
6 d.1	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((1084) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	62,330	
				RAZEM	**62,330**
7 d.1	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((80 + 320 + 320 + 364) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	560,970	
				RAZEM	**560,970**
8 d.1	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy z odzyskiem zraszaczy oraz sztyc zraszaczy - d dalszego wykorzystania	szt		
		62	szt	62,000	
				RAZEM	**62,000**
9 d.1	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	**400,000**
10 d.1	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	**320,000**
11 d.1	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		

Norma STANDARD Wersja: 5.17.100.8 Nr seryjny: 12078

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		364	m	364,000	
				RAZEM	**364,000**
12 d.1	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
13 d.1	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	**62,000**
14 d.1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		62 * 1,2	m	74,400	
				RAZEM	**74,400**
15 d.1	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	**62,000**
16 d.1	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	**62,000**
17 d.1		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		62	szt	62,000	
				RAZEM	**62,000**
18 d.1	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	**62,000**
19 d.1	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	**62,000**
20 d.1	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, Fi 315mm z wyposażeniem	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	**5,00**
21 d.1	KNNR 11 N 0110406030 0000	Studzienki rewizyjne o głębokości do 2,0 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych PE o średnicy 600 mm	1stu dnia		
		5	1stu dnia	5,000	
				RAZEM	**5,000**
22 d.1	AW	Wyposażenie studzienek z zaworem zwrotnym	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	**5,00**
23 d.1	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		4	próba	4,000	
				RAZEM	**4,000**

melioracyjne
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera II**			
24 d.2	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(680) / 1000	km	0,680	
				RAZEM	**0,680**
25 d.2	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((680) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	351,900	
				RAZEM	**351,900**
26 d.2	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((680) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	39,100	
				RAZEM	**39,100**
27 d.2	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		680 * 0,50 * 0,15	m3	51,000	
				RAZEM	**51,000**
28 d.2	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		680 * 0,50 * 0,15	m3	51,000	
				RAZEM	**51,000**
29 d.2	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((680) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	39,100	
				RAZEM	**39,100**
30 d.2	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((680) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	351,900	
				RAZEM	**351,900**
31 d.2	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy	szt		
		45	szt	45,000	
				RAZEM	**45,000**
32 d.2	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 32 mm PN10	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	**10,000**
33 d.2	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	**248,000**
34 d.2	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		244	m	244,000	

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**244,000**
35 d.2	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		
		188	m	188,000	
				RAZEM	**188,000**
36 d.2	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
37 d.2	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	**45,000**
38 d.2	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		62 * 1,2	m	74,400	
				RAZEM	**74,400**
39 d.2	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	**45,000**
40 d.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	**45,000**
41 d.2		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		45	szt	45,000	
				RAZEM	**45,000**
42 d.2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	**45,000**
43 d.2	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	**45,000**
44 d.2	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, Fi 315mm z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	**2,00**
45 d.2	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		4	próba	4,000	
				RAZEM	**4,000**
3		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera III**			
46 d.3	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(635) / 1000	km	0,635	
				RAZEM	**0,635**

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.3	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((635) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	328,613	
				RAZEM	**328,613**
48 d.3	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((635) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	36,513	
				RAZEM	**36,513**
49 d.3	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		635 * 0,50 * 0,15	m3	47,625	
				RAZEM	**47,625**
50 d.3	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		635 * 0,50 * 0,15	m3	47,625	
				RAZEM	**47,625**
51 d.3	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((635) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	36,513	
				RAZEM	**36,513**
52 d.3	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((635) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	328,613	
				RAZEM	**328,613**
53 d.3	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	**30,000**
54 d.3	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 32 mm PN10	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	**46,000**
55 d.3	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		234	m	234,000	
				RAZEM	**234,000**
56 d.3	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		204	m	204,000	
				RAZEM	**204,000**
57 d.3	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		
		151	m	151,000	

melioracyjne
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**151,000**
58 d.3	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
59 d.3	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	**30,000**
60 d.3	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		30 * 1,2	m	36,000	
				RAZEM	**36,000**
61 d.3	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
62 d.3	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
63 d.3		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	**30,000**
64 d.3	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	**30,000**
65 d.3	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	**30,000**
66 d.3	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, wymiana zasuwy odwadniającej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**1,00**
67 d.3	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE - rurociągi o średnicy do 75 mm	próba		
		3	próba	3,000	
				RAZEM	**3,000**
4		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera IV**			
68 d.4	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(697) / 1000	km	0,697	
				RAZEM	**0,697**
69 d.4	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((697) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	360,698	
				RAZEM	**360,698**

Norma STANDARD Wersja: 5.17.100.8 Nr seryjny: 12078

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.4	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((697) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	40,078	
				RAZEM	**40,078**
71 d.4	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		644 * 0,50 * 0,15	m3	48,300	
				RAZEM	**48,300**
72 d.4	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		644 * 0,50 * 0,15	m3	48,300	
				RAZEM	**48,300**
73 d.4	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((697) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	40,078	
				RAZEM	**40,078**
74 d.4	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((697) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	360,698	
				RAZEM	**360,698**
75 d.4	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	**34,000**
76 d.4	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 32 mm PN10	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	**56,000**
77 d.4	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		201	m	201,000	
				RAZEM	**201,000**
78 d.4	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	**150,000**
79 d.4	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	**290,000**
80 d.4	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.4	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	**34,000**
82 d.4	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		34 * 1,2	m	40,800	
				RAZEM	**40,800**
83 d.4	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	**34,000**
84 d.4	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	**34,000**
85 d.4		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	**34,000**
86 d.4	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	**34,000**
87 d.4	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	**34,000**
88 d.4	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, Fi 315mm z wyposażeniem	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	**3,00**
89 d.4	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		3	próba	3,000	
				RAZEM	**3,000**
5		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera V**			
90 d.5	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(649) / 1000	km	0,649	
				RAZEM	**0,649**
91 d.5	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((649) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	335,858	
				RAZEM	**335,858**
92 d.5	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((649) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	37,318	
				RAZEM	**37,318**

Norma STANDARD Wersja: 5.17.100.8 Nr seryjny: 12078

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.5	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		649 * 0,50 * 0,15	m3	48,675	
				RAZEM	**48,675**
94 d.5	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		649 * 0,50 * 0,15	m3	48,675	
				RAZEM	**48,675**
95 d.5	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((649) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	37,318	
				RAZEM	**37,318**
96 d.5	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((649) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	335,858	
				RAZEM	**335,858**
97 d.5	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	**42,000**
98 d.5	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		192	m	192,000	
				RAZEM	**192,000**
99 d.5	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	**150,000**
100 d.5	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		
		307	m	307,000	
				RAZEM	**307,000**
101 d.5	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
102 d.5	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	**62,000**
103 d.5	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		62 * 1,2	m	74,400	
				RAZEM	**74,400**
104 d.5	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		62	m	62,000	
				RAZEM	**62,000**
105 d.5	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	**62,000**
106 d.5		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		62	szt	62,000	
				RAZEM	**62,000**
107 d.5	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	**62,000**
108 d.5	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	**62,000**
109 d.5	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, Fi 315mm z wyposażeniem	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	**3,00**
110 d.5	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		3	próba	3,000	
				RAZEM	**3,000**
6		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera VI**			
111 d.6	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(729) / 1000	km	0,729	
				RAZEM	**0,729**
112 d.6	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((729) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	377,258	
				RAZEM	**377,258**
113 d.6	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((729) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	41,918	
				RAZEM	**41,918**
114 d.6	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		647 * 0,50 * 0,15	m3	48,525	
				RAZEM	**48,525**
115 d.6	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		647 * 0,50 * 0,15	m3	48,525	
				RAZEM	**48,525**

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.6	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((729) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	41,918	
				RAZEM	**41,918**
117 d.6	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((729) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	377,258	
				RAZEM	**377,258**
118 d.6	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy	szt		
		48	szt	48,000	
				RAZEM	**48,000**
119 d.6	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		186	m	186,000	
				RAZEM	**186,000**
120 d.6	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	**150,000**
121 d.6	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		
		393	m	393,000	
				RAZEM	**393,000**
122 d.6	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
123 d.6	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	**48,000**
124 d.6	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		48 * 1,2	m	57,600	
				RAZEM	**57,600**
125 d.6	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	**48,000**
126 d.6	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	**48,000**
127 d.6		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		48	szt	48,000	
				RAZEM	**48,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.6	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	**48,000**
129 d.6	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	**48,000**
130 d.6	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, Fi 315mm z wyposażeniem	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	**3,00**
131 d.6	KNNR 11 N 0110406030 0000	Studzienki rewizyjne o głębokości do 2,0 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych PE o średnicy 600 mm	1stu dnia		
		3	1stu dnia	3,000	
				RAZEM	**3,000**
132 d.6	AW	Wyposażenie studzienek z zaworem zwrotnym	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	**3,00**
133 d.6	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		3	próba	3,000	
				RAZEM	**3,000**
7		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera VII**			
134 d.7	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(210) / 1000	km	0,210	
				RAZEM	**0,210**
135 d.7	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((210) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	108,675	
				RAZEM	**108,675**
136 d.7	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((210) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	12,075	
				RAZEM	**12,075**
137 d.7	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		210 * 0,50 * 0,15	m3	15,750	
				RAZEM	**15,750**
138 d.7	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		210 * 0,50 * 0,15	m3	15,750	
				RAZEM	**15,750**

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.7	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((210) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	12,075	
				RAZEM	**12,075**
140 d.7	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((210) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	108,675	
				RAZEM	**108,675**
141 d.7	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	**13,000**
142 d.7	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 32 mm PN10	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
143 d.7	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	**100,000**
144 d.7	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	**43,000**
145 d.7	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
146 d.7	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	**13,000**
147 d.7	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		13 * 1,2	m	15,600	
				RAZEM	**15,600**
148 d.7	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	**13,000**
149 d.7	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	**13,000**
150 d.7		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	**13,000**

melioracyjne
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.7	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	**13,000**
152 d.7	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	**13,000**
153 d.7	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, wymiana zasuwy odwadniającej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**1,00**
154 d.7	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	**1,000**
8		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera VIII**			
155 d.8	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(933) / 1000	km	0,933	
				RAZEM	**0,933**
156 d.8	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((933) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	482,828	
				RAZEM	**482,828**
157 d.8	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((933) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	53,648	
				RAZEM	**53,648**
158 d.8	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		933 * 0,50 * 0,15	m3	69,975	
				RAZEM	**69,975**
159 d.8	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		933 * 0,50 * 0,15	m3	69,975	
				RAZEM	**69,975**
160 d.8	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((933) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	53,648	
				RAZEM	**53,648**
161 d.8	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((933) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	482,828	
				RAZEM	**482,828**

Norma STANDARD Wersja: 5.17.100.8 Nr seryjny: 12078

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162 d.8	AW AW	Demontaż istniejących zraszaczy	szt		
		55	szt	55,000	
				RAZEM	**55,000**
163 d.8	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 32 mm PN10	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	**44,000**
164 d.8	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 50 mm PN10	m		
		194	m	194,000	
				RAZEM	**194,000**
165 d.8	KNNR 4 N 0041009010 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE,o średnicy zewnętrznej 63 mm PN10	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	**150,000**
166 d.8	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		
		545	m	545,000	
				RAZEM	**545,000**
167 d.8	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
168 d.8	KNKRB 4-II 0102-05	Nasady rurowe /opaski/ montowane na istniejących rurociągach	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	**55,000**
169 d.8	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 20 mm. Sztyca zraszacza L=0,8m nad teren - Sztyca z demontażu do ponownego gwintowania	m		
		55 * 1,2	m	66,000	
				RAZEM	**66,000**
170 d.8	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm /rury HDPE SDR 17,6/	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	**55,000**
171 d.8	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - osłona sztyc zraszacza z zasypaniem piaskiem	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	**55,000**
172 d.8		Jednokrotna izolacja taśmą plastyczną Denso styków rurociągów stalowych, przy średnicy rurociągu: 20 mm	szt		
		55	szt	55,000	
				RAZEM	**55,000**
173 d.8	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm, mufa mosiężna 3/4"	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	**55,000**
174 d.8	KNNR 10 0812-01	Montaż elementów deszczowni przenośnych wraz z regulacją i wykonaniem połączeń styków montażowych: zraszacze z demontażu	szt.		

melioracyjne
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	**55,000**
175 d.8	AW	Studzienki odwadniające na kwaterach typu Sodw, wymiana zasuwy odwadniającej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	**1,00**
176 d.8	KNNR 11 N 0110406030 0000	Studzienki rewizyjne o głębokości do 2,0 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych PE o średnicy 600 mm	1stu dnia		
		6	1stu dnia	6,000	
				RAZEM	**6,000**
177 d.8	AW	Wyposażenie studzienek z zaworem zwrotnym	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	**6,00**
178 d.8	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		3	próba	3,000	
				RAZEM	**3,000**
9		**Instalacja na kwaterach polowych - Kwatera IX**			
179 d.9	KNR 2-01 2010120030 000	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa rurociągów..	km		
		(68) / 1000	km	0,068	
				RAZEM	**0,068**
180 d.9	KNNR 1 N 0010210030 0000	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [wykop mechaniczny-90 %]	m3		
		((68) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	35,190	
				RAZEM	**35,190**
181 d.9	KNNR 1 N 0010307020 0000	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV. Wykop j.w. [wykop ręczny - 10%]	m3		
		((68) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	3,910	
				RAZEM	**3,910**
182 d.9	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Podsypka pod rurociągi j.w.	m3		
		68 * 0,50 * 0,15	m3	5,100	
				RAZEM	**5,100**
183 d.9	KNNR 4 N 0041411020 0000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Piasek zwykły. Obsypka rurociągów j.w.	m3		
		68 * 0,50 * 0,15	m3	5,100	
				RAZEM	**5,100**
184 d.9	KNNR 1 N 0010318010 0000	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III. Wykop j.w.	m3		
		((68) * 1,15 * 0,50) * 0,10	m3	3,910	
				RAZEM	**3,910**

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.9	KNNR 1 N 0010210030 0000	Zasypywanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV. Wykop pod rurociągi [mechanicznie-90 %]	m3		
		((68) * 1,15 * 0,50) * 0,90	m3	35,190	
				RAZEM	**35,190**
186 d.9	KNNR 4 N 0041009020 0000	Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 75 mm PN10	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	**68,000**
187 d.9	AW AW	Montaż kształtek PE na rurociągach j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
188 d.9	KNNR 4 N 0041606010 0000	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE rurociąg o średnicy do 75 mm	próba		
		3	próba	3,000	
				RAZEM	**3,000**
10		**Roboty demontażowe i montażowe elementów instalacji**			
189 d.10	KNR 4-05 4050409010 000	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych do 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu ręcznego	kpl		
		23	kpl	23,000	
				RAZEM	**23,000**
190 d.10	AW AW	Demontaż starej linii zraszaczy [50%]	m		
		2842	m	2 842,000	
				RAZEM	**2 842,000**
11		**Studnie elektrozaworowe**			
191 d.11	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-12	[0.5 m] stud.	-12,000	
				RAZEM	**-12,000**
192 d.11	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		10	stud.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
193 d.11	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa 110	złącz.		
		40	złącz.	40,000	
				RAZEM	**40,000**
194 d.11	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik 110/110/110	złącz.		
		10	złącz.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
195 d.11	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano 110	złącz.		
		10	złącz.	10,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**10,000**
196 d.11	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - korek110	złąc z.		
		10	złąc z.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
197 d.11	KNNR 4 1110-02	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. do 110 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	**10,000**
198 d.11	analiza indywidualna	Wyposażenie studni elektrozaworowej 4x65mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
199 d.11	analiza indywidualna	Wyposażenie studni elektrozaworowej 3x65mm	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
200 d.11	analiza indywidualna	Wyposażenie studni elektrozaworowej 2x65mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
201 d.11	analiza indywidualna	Wyposażenie studni elektrozaworowej 2x50mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
12		**Przebudowa rurociągu - kwatera VIII i IX**			
202 d.12	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	**28,000**
203 d.12	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik 110/110/110	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
204 d.12	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano 110	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
13		**Sterowanie**			
205 d.13	KNR 2-01 0703-0402	Kopanie koparkami łańcuchowymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		1266	m	1 266,000	
				RAZEM	**1 266,000**
206 d.13	KNNR 5 N 0050706010 0000	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		1266	m	1 266,000	
				RAZEM	**1 266,000**
207 d.13	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		

melioracyjne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.205	m	1 266,000	
				RAZEM	**1 266,000**
208 d.13	KNNR 5 N 0050707020 0000	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Kabel YKY 2,5 mm2	m		
		850	m	850,000	
				RAZEM	**850,000**
209 d.13	KNNR 5 N 0050707020 0000	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Kabel YKY 3x4 mm2	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	**400,000**
210 d.13	KNNR 5 N 0050707020 0000	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Kabel YKY 3x6 mm2	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	**800,000**
211 d.13	KNNR 5 N 0050707020 0000	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Światłowód	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	**1 200,000**
212 d.13	AW AW	Spawanie światłowodu j.w.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
213 d.13	AW AW	Łączenie zaworów	kpl		
		12	kpl	12,000	
				RAZEM	**12,000**
214 d.13	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych -1. RGPzsz 1x30 kW + PG 1x4,0 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
215 d.13	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - RS1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
216 d.13	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - RS2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
217 d.13	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - RS3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**