

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
PRZESYŁOWA SIEĆ WODOCIĄGOWA Z OBJAZDY DO ROWÓW GMINA USTKA

Identyfikator kosztorysu: PRZEDM-OBJAZDA-ROWY -WODOCIĄG
PRZESYŁOWY

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2012-01-27 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	ROBOTY MONTAŻOWE W ISTNIEJĄCEJ HYDROFORNI W M. OBJAZDA		
1	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - trójnik T dn 150	szt	3,00
	3	3,00	
2	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - kołnierz specjalny Hawle nr 7602 dn 150	szt	2,00
	2	2,00	
3	KNR 2-28 202-5 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwo sferoidalne - kołnierz specjalny Hawle nr 0400 dn 200/225	szt	1,00
	1	1,00	
4	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - kolano kołnierzowe Q dn 150/90st	szt	4,00
	4	4,00	
5	KNR 2-28 202-5 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwo sferoidalne - kolano kołnierzowe Q dn 200/90st	szt	1,00
	1	1,00	
6	KNR 2-28 202-5 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 200x1000	szt	1,00
	1	1,00	
7	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 150x1000	szt	2,00
	1+1	2,00	
8	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 150x600	szt	1,00
	1	1,00	
9	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 150x500	szt	1,00
	1	1,00	
10	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 150x400	szt	2,00
	1+1	2,00	
11	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 125x600	szt	1,00
	1	1,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
12	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 125x800	szt	1,00
	1 1,00		
13	KNR 2-28 202-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - zwężka FFR 150/125	szt	2,00
	1+1 2,00		
14	KNR 2-28 202-5 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwo sferoidalne - zwężka FFR 200/150	szt	1,00
	1 1,00		
15	KNR 2-28 208-4 Zasuwa kołnierzowa Hawle nr kat 4700, o średnicy nominalnej 150 mm + kółko ręczne	szt	3,00
	3 3,00		
16	KNR 2-28 209-4 Przepływomierz elektromagnetyczny Powogaz Flomag FM 2014 dn 125	szt	1,00
17	KNR 2-28 9904-4 Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa (do tablic 0201-0210) średnica nominalna rury 200 mm, śruby o wym.M20x95 mm	styk	3,00
	3 3,00		
18	KNR 2-28 9904-3 Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa (do tablic 0201-0210) średnica nominalna rury 150 mm, śruby o wym.M20x95 mm	styk	20,00
	20 20,00		
19	KNR 2-28 9904-3 Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa (do tablic 0201-0210) średnica nominalna rury 125 mm, śruby o wym.M20x95 mm	styk	4,00
	4 4,00		
20	KNR 4-01 209-3 Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.05 do 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 20 cm	m2	0,12
	0,35*0,35 0,12		

2 PRZESYŁOWA SIEĆ WODOCIĄGOWA

2.1 Roboty drogowe

21	KNNR 6 203-2 Odtworzenie nawierzchni z żużla paleniskowego gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm (0,5+0,8+0,5)*(134)	m2	241,20
	241,20		
22	KNNR 6 201-2 Odtworzenie nawierzchni gruntowych z mieszanek piaszczysto-glinianych - grunt rodzimy piaszczysty, gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm (0,5+0,8+0,5)*(17+68+58+484+41+30+30+67+13+21+30+35+3+37+213+62+7)	m2	2 188,80
	2 188,80		
23	KNR 2-25 408-6 Rozebranie nawierzchni z płyt o powierzchni pow.3 m2 3*(256)	m2	768,00
	768,00		
24	KNR 2-25 408-1 Wykonanie koryta	m2	768,00
25	KNR 2-25 408-2 Wykonanie podsypki piaskowej	m2	768,00
26	KNR 2-25 408-4 Budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni pow.3 m2 - płyty z demontażu	m2	768,00

2.2 Roboty ziemne

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
27	KNR 2-01 120-6 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (872,47+813,44+837,4+806,17+844,30+790,85+741,77+876,73+909,60+827,57+760,64+783,41)/1000	km	9,86
	9,86		
28	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 1,9*0,8*8741,12*0,8 1,9*1,0*261,54 4*4*2,6	m3	11 167,73
	10 629,20 496,93 41,60		
29	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 1,9*0,8*8741,12*0,2 0,15*0,8*8741,12	m3	3 706,23
	2 657,30 1 048,93		
30	KNNR 1 313-1 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 pełne, grunt kat.I-IV 1,9*2*8741,12	m2	33 216,26
	33 216,26		
31	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 901-1 Montaż elementu o rozpiętości 4 m - konstrukcje podwieszę dla kabli 1+2+1+4+2+8+13+6+1+5+2+8+5+4+1+9	kpl	72,00
	72,00		
32	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 903-1 Montaż elementu rozpiętości 4 m - konstrukcje podwieszę dla rurociągów 1+1+2+1+2+2+2+2+19+3+3+7+2+5+8+3+9+2+6	kpl	80,00
	80,00		
33	KNNR 4 1411-2 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm 0,8*0,15*8741,12	m3	1 048,93
	1 048,93		
34	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - Obsypka (8741,12)*0,8*(0,225) -3,14*0,225*0,225/4*8741,12	m3	1 226,02
	1 573,40 -347,38		
35	KNNR 4 1411-4 Podłoże z materiałów sypkich o gr.25 cm - nadsypka 30cm (8741,12)*0,8*(0,3)	m3	2 097,87
	2 097,87		
36	KNNR 1 214-3 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 40 cm, kat.gruntu I-II (11167,73+3706,23) -(1048,93+1573,40+2097,87) -3,14*3,33*3,33/4*2,64	m3	10 130,78
	14 873,96 -4 720,20 -22,98		
37	KNR 4-01 108-5 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km,grunt kat.I-II (1048,93+1573,40+2097,87) 3,14*3,33*3,33/4*2,64	m3	4 743,18
	4 720,20 22,98		
38	KNR 4-01 108-8 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km [S=4] 4743,17	m3	4 743,17
	4 743,17		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
39	KNNR 1 605-1 Igłofiltry wpłukiwane w grunt bezpośrednio 116,71bez obsypki do głębokości 4,0 m 176+266+585+72+636+828+761+35+40+257 3 656,00	szt	3 656,00
40	1-1 Pompowanie wody 44*24 1 056,00	godz.	1 056,00
41	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 901-6 Demontaż elementu o rozpiętości 4 m- konstrukcje podwieszzeń dla kabli 72 72,00	kpl	72,00
42	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 903-6 Demontaż elementu o rozpiętości 4 m- konstrukcje podwieszzeń dla rurociągów 80 80,00	kpl	80,00
2.3 Roboty montażowe sieci			
43	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 301-2 Wykonanie przecisków do 20 m rurami o średnicy nominalnej 300 mm, w gruntach kat.III-IV 5,09+8,22+4+4+4+9,19+7,69+6,19+7,84+7,69+9,67+4+8,13+6,4+9,55+7,57+10,93+6,85+3,73+4,21+12,51+5,39+4+8,33+8,62+7,67+7,45+8,56+7,76+6,48+7,59+5,22+5,95+12,44+7,41+11,21 261,54	m	261,54
44	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 307-4 Przewiert sterowany rurami PE 100 SDR 17 de 400 , długość przewiertu do 30 m, w gruntach kat.III-IV (przejście pod rzeką Biotnica) 22,5 22,50	m	22,50
45	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-15 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 400 mm	złącze	1,00
46	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 306-4 Przewierty sterowane rurami PE TS SDR17 Total Security de 225x13,4mm 26,3+29,43+23,98+31,73+33,62+31,67+39,49+69,75+3,24+95,5+82,42+24,97+21,56+71,05+26,58+18 629,29	m	629,29
47	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 306-4 Przewierty sterowane rurami PE100 SDR11 de 225x20,5mm 493,04 493,04	m	493,04
48	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 109-10 Montaż z rur polietylenowych PE 100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 225x13,4 mm 872,47+813,44+837,4+806,17+844,30+790,85+741,77+876,73+909,60+827,57+760,64+783,41 9 864,35 -(26,3+31,73+33,62+29,43+23,98+31,67+30,52+8,97+69,75+3,24+95,5+82,42+24,97+21,56+71,95+26,58+18+493,04) -1 123,23	m	8 741,12
49	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-10 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 225 mm 822 822,00	złącze	822,00
50	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-10 Łuk segmentowy PE100 SDR 17 de 225/90st - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 225 mm 1+1+1+1 4,00	złącze	4,00
51	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-10 Łuk segmentowy PE100 SDR 17 de 225/60st - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 225 mm 3+1+1+1+1+1 9,00	złącze	9,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
52	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-10 Łuk segmentowy PE100 SDR 17 de 225/45st - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 225 mm	złącze	3,00
	1+1+1	3,00	
53	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-10 Łuk segmentowy PE100 SDR 17 de 225/30st - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 225 mm	złącze	9,00
	1+1+1+1+1+1+1+1+1	9,00	
54	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-10 Łuk segmentowy PE100 SDR 17 de 225/15st - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 225 mm	złącze	7,00
	3+1+1+1+1	7,00	
55	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 111-10 Kolano elektrooporowe 225/90st - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 225 mm	złącze	19,00
	1+1+1+1+3+2+1+1+1+2+1+2+1+1	19,00	
56	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 111-10 Kolano elektrooporowe 225/45st - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 225 mm	złącze	15,00
	2+2+2+1+3+2+2+1	15,00	
57	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 111-10 Mufa elektrooporowa 225 - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 225 mm	złącze	21,00
	2+2+4+4+4+2+2+1	21,00	
58	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 112-3 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 225/200 mm	szt	21,00
	2+2+4+4+4+2+2+1	21,00	
59	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 802-4 Nasadki rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 200 mm - opaska do nawiercania Hawle Haku z odejściem kołnierzowym dn 225/80	szt	24,00
	1+1+1+1+1+1+2+3+1+1+1+1+3+3+1+1+1	24,00	
60	KNR 2-28 311-3 Hydrant podziemny o średnicy nominalnej 80 mm na kolanie stopowym kołnierzowym - żeliwo sferoidalne	szt	14,00
	1+1+1+1+1+1+1+1+2+2+1+1	14,00	
61	KNR 2-28 309-2 Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o średnicy nominalnej zasuw 80 mm - żeliwo sferoidalne	szt	14,00
	1+1+1+1+1+1+1+1+2+2+1+1	14,00	
62	KNR 2-28 309-5 Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o średnicy nominalnej zasuw 200 mm - żeliwo sferoidalne	szt	11,00
	2+2+2+2+1+1+1	11,00	
63	KNR 2-28 309-1 Zespół napowietrzająco-odpowietrzający HAWLE nr kat. 9822 dn 50 ze skrzynką uliczną nr kat. 1790	szt	10,00
	1+1+1+2+1+1+1+1+1	10,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
64	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - króciec FF 80x1000 1+1+1+1+1+1+1+1	szt 8,00	8,00
65	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - króciec FF 80x2000 [R=2;S=2] 1+1+1	szt 3,00	3,00
66	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - króciec FF 80x3000 [R=3;S=3] 1	szt 1,00	1,00
67	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - króciec FF 80x3500 [R=3,5;S=3,5] 1	szt 1,00	1,00
68	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - króciec FF 80x4000 [R=4;S=4] 1	szt 1,00	1,00
69	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - zwężka FFR 80x50 1+1+1+2+1+1+1+1+1	szt 10,00	10,00
70	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - trójkąt T 150x150	szt	1,00
71	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - łącznik rurowo-kołnierzowy LRK 150	szt	2,00
72	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-5 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwo sferoidalne - zwężka FFR 200x150 1	szt 1,00	1,00
73	KNR 2-31 502-1 Chodniki z płyt betonowych o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - pod zasuw i hydranty 0,35*0,35*(14+14+11)	m2 4,78	4,78
74	KNR 2-18 609-1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - elementy konstrukcji - ławy fundamentowe, bloki oporowe 0,4*(3+1+2+2+2+1+2+1+1+3+2+1+1)	m3 8,80	8,80
75	KNR 2-19 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 102-1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego niebieską z wkładką metalową i napisem WODOCIĄG 8741,12	m 8 741,12	8 741,12
76	KNR 2-19 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 134-2 Oznakowanie zasuw i hydrantów na słupku stalowym 14+14+11	kpl 39,00	39,00
77	KNR 2-18 802-15 Próba szczelności sieci wodociągowych o średnicy nominalnej rurociągu 200 mm z rur PE 49	próba 49,00	49,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
78	KNR 2-18 803-2 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 200-250 mm 9864,35	m 9 864,35	9 864,35
79	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 708-2 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200-250 mm 9864,35	m 9 864,35	9 864,35
80u	1-6 Badanie wody przez Sanepid		1,00

2.4 Studnia z reduktorem ciśnienia

81	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 513-5 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych B-45 o średnicy 3000 mm i głębokości studni do 3 m - studnia z reduktorem ciśnienia [R=2;S=2]	studnia	1,00
82	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-10 Redukcja PE 100 SDR 17 de 225/180- Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 225 mm 2	złącze 2,00	2,00
83	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 110-8 Redukcja PE 100 SDR 17 de 180/140- Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 180 mm 2	złącze 2,00	2,00
84	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 109-6 Montaż z rur polietylenowych PE 100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 140x8,3 mm 2	m 2,00	2,00
85	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - kołnierz specjalny Hawle nr kat. 0400 dn 125/140 2	szt 2,00	2,00
86	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - kołnierz specjalny Hawle nr kat. 7602 dn 125 1	szt 1,00	1,00
87	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - trójnik T 125x125 2	szt 2,00	2,00
88	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - trójnik zintegrowany z zasuwą Hawle nr kat. 4340E2 dn 125/80 + kółko ręczne 2	szt 2,00	2,00
89	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 125x200 2	szt 2,00	2,00
90	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 125x800 1	szt 1,00	1,00
91	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - króciec FF 125x1000 1	szt 1,00	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
92	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - króciec FF 80x200	szt	2,00
	1+1 2,00		
93	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - żeliwo sferoidalne - kolano kołnierzowe Q dn 125/90st	szt	2,00
	2 2,00		
94	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - kolano kołnierzowe Q dn 80/90st	szt	2,00
	1+1 2,00		
95	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 114-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm -żeliwo sferoidalne - zwężka kołnierzowa FFR dn 80/50	szt	2,00
	1+1 2,00		
96	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 206-4 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy, montowane w komorach o średnicy 150 mm - zasuwą Hawle nr kat. 4000 dn 125 + kółko ręczne	kpl	3,00
97	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 206-4 Filtr siatkowy kołnierzowy Hawle 9910 dn 125	kpl	1,00
	1 1,00		
98	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 206-2 Filtr siatkowy kołnierzowy Hawle 9911 dn 80	kpl	1,00
	1 1,00		
99	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 206-4 Zawór redukcyjny HAWIDO kołnierzowy Hawle 1500 dn 125	kpl	1,00
	1 1,00		
100	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 206-1 Zawór redukcyjny HAWIDO kołnierzowy Hawle 1500 dn 40	kpl	1,00

2.5 Inwentaryzacja geodezyjna

101u	1-7 Inwentaryzacja sieci wodociągowej	kpl	1,00
------	--	-----	------

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