

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		STUDNIA ODPOWIERZAJĄCO-NAPOWIERZAJĄCA			
1	KNR K-01	Czyszczenie wnętrza studni	m ²		
d.1	0102-02	14,60	m ²	14,600	
				RAZEM	14,600
2	KNR K-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych na powierzchniach poziomych zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczepnej	m ²		
d.1	0108-01	14,60	m ²	14,600	
				RAZEM	14,600
3	KNR K-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów prefabrykowanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową	m ²		
d.1	0110-01	14,60	m ²	14,600	
				RAZEM	14,600
4	KNR K-01	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych metodą natrysku na mokro zaprawą cementowo-polimerową - ściany pionowe o wys. do 4 m o powierzchni płaskiej; warstwa gr. 10 mm	m ²		
d.1	0111-01	14,60	m ²	14,600	
				RAZEM	14,600
5	KNR 2-18	Wymiana stopni wjazdowych	stud.		
d.1	0614-08	1	stud.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
6	KNR 2-18	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr. 200 mm z kielichami uszczelnionymi sznurem i pakim ze smołą - wpust	szt.		
d.1	0622-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR 2-18	Kominy wjazdowe z kręgów betonowych - pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i wjazdem dla kominów o śr. 80 cm	kpl.		
d.1	0626-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
d.1	0603-02	5,00	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
9	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
d.1	0603-01	5,00	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNR 2-01	Ręczne obsypanie pokrywy ziemią i wyrównanie terenu wokół studni	m ³		
d.1	0314-02	2,00	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
2		KOMORA POMIAROWA			
11	KNR K-01	Czyszczenie wnętrza studni	m ²		
d.2	0102-02	22,40	m ²	22,400	
				RAZEM	22,400
12	KNR K-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych na powierzchniach poziomych zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczepnej	m ²		
d.2	0108-01	22,40	m ²	22,400	
				RAZEM	22,400
13	KNR K-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów prefabrykowanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową	m ²		
d.2	0110-01	22,40	m ²	22,400	
				RAZEM	22,400
14	KNR K-01	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych metodą natrysku na mokro zaprawą cementowo-polimerową - ściany pionowe o wys. do 4 m o powierzchni płaskiej; warstwa gr. 10 mm	m ²		
d.2	0111-01	22,40	m ²	22,400	
				RAZEM	22,400
15	KNR 2-18	Wymiana stopni wjazdowych	stud.		
d.2	0614-08	1	stud.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
16	KNR 2-18	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr. 200 mm z kielichami uszczelnionymi sznurem i pakim ze smołą - wpust	szt.		
d.2	0622-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR 2-18	Kominy wjazdowe z kręgów betonowych - pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i wjazdem dla kominów o śr. 80 cm	kpl.		
d.2	0626-04	1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
18	KNR 2-02 d.2 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 5,00	m ² m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
19	KNR 2-02 d.2 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 5,00	m ² m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNR 2-01 d.2 0314-02	Ręczne obsypanie pokrywy ziemią i wyrównanie terenu wokół studni 2,00	m ³ m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KOMORA ZASUW				
21	KNR K-01 d.3 0102-02	Czyszczenie wnętrza studni 30,80	m ² m ²	30,800	
				RAZEM	30,800
22	KNR K-01 d.3 0108-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych na powierzchniach poziomych zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczepnej 30,80	m ² m ²	30,800	
				RAZEM	30,800
23	KNR K-01 d.3 0110-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów prefabrykowanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową 30,80	m ² m ²	30,800	
				RAZEM	30,800
24	KNR K-01 d.3 0111-01	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych metodą natrysku na mokro zaprawą cementowo-polimerową - ściany pionowe o wys. do 4 m o powierzchni płaskiej; warstwa gr. 10 mm 30,80	m ² m ²	30,800	
				RAZEM	30,800
25	KNR 2-18 d.3 0614-08 analogia	Wymiana stopni włazowych 1	stud. stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 2-18 d.3 0622-02	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr. 200 mm z kielichami uszczelnionymi sznurem i pakim ze smołą - wpust 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR 2-18 d.3 0626-04	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o śr. 80 cm 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 2-02 d.3 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 5,00	m ² m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
29	KNR 2-02 d.3 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 5,00	m ² m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
30	KNR 2-01 d.3 0314-02	Ręczne obsypanie pokrywy ziemią i wyrównanie terenu wokół studni 2,00	m ³ m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KOMORA ODWADNIAJĄCA				
31	KNR K-01 d.4 0102-02	Czyszczenie wnętrza studni 14,60	m ² m ²	14,600	
				RAZEM	14,600
32	KNR K-01 d.4 0108-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych na powierzchniach poziomych zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczepnej 14,60	m ² m ²	14,600	
				RAZEM	14,600
33	KNR K-01 d.4 0110-01	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów prefabrykowanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową 14,60	m ² m ²	14,600	
				RAZEM	14,600
34	KNR K-01 d.4 0111-01	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych metodą natrysku na mokro zaprawą cementowo-polimerową - ściany pionowe o wys. do 4 m o powierzchni płaskiej; warstwa gr. 10 mm 14,60	m ² m ²	14,600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,600
35	KNR 2-18	Wymiana stopni włazowych	stud.		
d.4	0614-08				
	analogia				
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 2-18	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr. 200 mm z kiel-	szt.		
d.4	0622-02	chami uszczelnionymi sznurem i pakiem ze smołą - wpust			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR 2-18	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nadstudzienna żelbetowa z	kpl.		
d.4	0626-04	pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o śr. 80 cm			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na	m ²		
d.4	0603-02	zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa			
		5,00	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
39	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na	m ²		
d.4	0603-02	zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa			
		5,00	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
40	KNR 2-01	Ręczne obsypanie pokrywy ziemią i wyrównanie terenu wokół studni	m ³		
d.4	0314-02				
		2,00	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRACE PRZY WYMIANIE MAGISTRALI			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m ³		
d.1	0215-04	odkład w gruncie kat. III	m ³	198,000	
		198,00			
				RAZEM	198,000
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.1	0317-0501	gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz-	m ³	30,000	
		nym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m			
		30,00			
				RAZEM	30,000
3	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1	0109-10	śr. zewnętrznej 225 mm PE100SDR21bypasy	m	520,000	
		520,00			
				RAZEM	520,000
4	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1	0109-07	śr. zewnętrznej 160 mm	m	50,000	
		PE100SDR17			
		50,00			
				RAZEM	50,000
5	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze-	szt.		
d.1	0112-08	niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. ze-	szt.	2,000	
		wewnętrznej 500 mm			
		2,00			
				RAZEM	2,000
6	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHDodgałęzienie	szt.		
d.1	0112-08	siodłowe 450x160	szt.	3,000	
		3,00			
				RAZEM	3,000
7	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 450 mm zabudowa krótka F4 po-	kpl.		
d.1	0212-09	krywa z żeliwa sferoidalnego(GGG 50)	kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurocią-	kpl.		
d.1	0212-03	gach PVC i PE z nasuwką	kpl.	4,000	
		zabudowa krótka F4 pokrywa z żeliwa sferoidalnego(GGG 50)			
		4			
				RAZEM	4,000
9	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 500 mm	szt.		
d.1	0114-10	Łącznik kielichowo-kołnierzowy DN500Z Z POŁĄCZENIEM WZMOCNIONYM	szt.	2,000	
		2,00			
				RAZEM	2,000
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 450 mm	szt.		
d.1	0114-11	Łącznik montażowy kołnierzowy PN16AVK 265-30-0450x1(komora zasuw)	szt.	1,000	
		1,00			
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 450 mm	szt.		
d.1	0114-11	Zwzka z żeliwa sferoidalnego 500x450	szt.	2,000	
	analogia	2,00			
				RAZEM	2,000
12	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 450 mm	szt.		
d.1	0305-05	tuleje z kołnierzem PE450	szt.	6,000	
		6,00			
				RAZEM	6,000
13	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m ³		
d.1	0230-01	do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	228,000	
		228,00			
				RAZEM	228,000
14	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 450 mm	odc.		
d.1	0708-07	5,00	200m	5,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	5,000
15	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc.		
d.1	0708-03	3,00	200m	3,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	kalk. własna	WYKONANIE RELININGU: 1) Prace przygotowawcze obejmujące przede wszystkim czyszczenie istniejącego rurociągu np. za pomocą skrobaka szczotkowego lub zgrubnego (do osiągnięcia zadowalającego stanu technicznego rury). Inspekcję telewizyjną istniejącego rurociągu za pomocą kamery z głowicą obrotową, kalibrację tj. przejście przez poddawany do renowacji odcinek rurociągu. Za pomocą urządzenia do pomiaru średnicy wewnętrznej i sprawdzenie możliwości rewersji wykładziny, usuwanie przeszkód, które ingerują w światło rurociągu za pomocą robotów kanalizacyjnych lub skrobaków (np. wygładzenie ostrych zakończeń wewnątrz rurociągu), obliczenia projektowe. związane z renowacją, pompowanie wody z komory pompowni na czas realizacji robót itp. 2) Renowację rurociągu metodą reliningu tj. wciągnięcie do istniejącego rurociągu rury PERC100SDR17DN450, 3) Prace wykończeniowe próby ciśnieniowej oraz inspekcji TV po zakończeniu prac (PRACE WRAZ Z MATERIAŁEM) Obmiar dodatkowy - łączna długość 500	msc. m		500,000
		1,00	msc.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR-W 2-18 0707-05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 500 mm	odc. 200m odc. 200m	2,500	
		2,5			
				RAZEM	2,500
18 d.1	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200m odc. 200m	2,500	
		2,5			
				RAZEM	2,500
19 d.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ² m ²	160,000	
		160,00			
				RAZEM	160,000
20 d.1	KNR 2-18 0311-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci wodociągowych w komorach dpowietrznik DN80 montowany na odgałęzieniu siodłowym 450/90	kpl. kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNR 2-01 0611-01 analogia	Igłofiltry	m m	780,000	
		780,00			
				RAZEM	780,000
22 d.1	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie wody z wykopu pompą spalinową	godz. godz.	420,000	
		420,00			
				RAZEM	420,000
23 d.1	KNR 2-25 0408-04	Montaż tymczasowej drogi dojazdowej z płyt drogowych o wym 3m x 1,5m	m ² m ²	250,000	
		250,00			
				RAZEM	250,000