

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Cementyzacja rurociągów technologicznych R7 DN1400 i R8 DN1000 zasilających zbiorniki wody płuczącej do płukania filtrów kontaktowych i węglowych  
ADRES INWESTYCJI : ZUW Dzieńkowice  
INWESTOR : Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach  
ADRES INWESTORA : ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice  
DATA OPRACOWANIA : 01.02.2024

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.02.2024

Data zatwierdzenia

M.

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Cementyzacja - Rurociąg R7 fi 1400 stal ( odcinek od istniejącej rewizji kołnierzowej fi1200mm do budynku zaworów przeciwwuderzeniowych)</b>			
1	KNNR 1 d.1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m3 w gruncie kat. III-IV 4,0*3,5*3,5*0,9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	44,100	
				RAZEM	44,100
2	KNNR 1 d.1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku 4,0*3,5*3,5*0,1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,900	
				RAZEM	4,900
3	KNNR 1 d.1 0313-02 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 4 m i głębokości do 6,0 m; grunt kat. I-IV 4,0*3,5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	28,000	
				RAZEM	28,000
4	KNNR 1 d.1 0603-02	Instalacja urządzeń - pompa do wody 1	stud.		
			stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 1 d.1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 1	godz.		
			godz.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR K-37 d.1 0102-01	Inspekcja video stanu istniejącego 28	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
7	KNR 4-05II d.1 0101-10	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 1.40 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału 28	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
7'	KNR K-37 d.1 0101-10	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - umieszczenie i wydobywanie z rurociągu maszyny czyszczącej 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7''	KNR K-37 d.1 0101-07	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych o średnicy 1400mm 28	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
7'''	KNR K-37 d.1 0101-11	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - zebranie i wydobywanie zanieczyszczeń z rurociągu 28	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
7''''	KNR K-37 d.1 0101-12	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - wciąganie przewodów zasilających w rurociąg 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
8	d.1 ekstrapolacja	Wywóz i utylizacja nieczystości 11,43	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11,430	
				RAZEM	11,430
9	KNR K-37 d.1 0102-03	Inspekcja video po wykonaniu robót - po czyszczeniu 28	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
10	KNR K-37 d.1 0103-06	Wycięcie otworu w rurociągu stalowym o średnicy nominalnej 1200mm 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR K-37 d.1 0105-06	Zamknięcie otworu w rurociągu stalowym o średnicy nominalnej 1200mm - przyspawanie rewizji stalowej fi 1200 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 4 d.1 1016-13 z. sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr. zewnętrznej i grubości ścianek 1220/12.5 mm - wykopy umocnione 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 4 d.1 1015-13 z. sz.3.9 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe kołnierzowe o śr. zewnętrznej i grubości ścianek 1220/12.5 mm - wykopy umocnione - kołnierz ślepy skręcony na śrubę(dekiel) 1	szt.		
			szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
14	d.1 kalk. własna	Spawanie lat 200*200mm do rur stalowych ( od środka)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15	KNR K-37 d.1 0104-10 ekstrapolacja	Cementowanie mechaniczne warstwą o grubości 6mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - umieszczenie i wydobycie z rurociągu turbiny natrikowej (8+3mm)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR K-37 d.1 0104-11	Cementowanie mechaniczne warstwą o grubości 6mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - wciąganie w rurociąg węża do zaprawy i przewodów zasilających	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
17	KNR K-37 d.1 0104-07 kalk. własna	Cementowanie mechaniczne warstwą o grubości 6mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 1400mm (8+3mm)	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
18	KNR K-37 d.1 0102-03	Inspekcja video po wykonaniu robót	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
19	KNNR 4 d.1 1602-06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. 1400 mm	500m - 1 prób. 500m - 1 prób.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
20	KNNR 4 d.1 9914c-15	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 1400 mm (28-500)/10	10m różn. 10m różn.	-47,200	
				RAZEM	-47,200
21	KNNR 4 d.1 1611-12	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 1400 mm	odc. 200m odc. 200m	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
22	KNNR 4 d.1 1612-12	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 1400 mm	odc. 200m odc. 200m	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
23	KNNR 4 d.1 9915-15	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 1400 mm (28-200)/10*2	10m różn. 10m różn.	-34,400	
				RAZEM	-34,400
24	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	49,000	
		49			
				RAZEM	49,000
2		<b>Cementyzacja - Rurociąg R8 fi 1000 stal ( odcinek od istniejącej rewizji kołnierzej fi 800mm do budynku zaworów przeciwuderzeniowych)</b>			
25	KNNR 1 d.2 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV 4,0*4,0*3,0*0,9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	43,200	
				RAZEM	43,200
26	KNNR 1 d.2 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 4,0*4,0*3,0*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	4,800	
				RAZEM	4,800
27	KNNR 1 d.2 0313-02 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 4 m i głębokości do 6,0 m ; grunt kat. I-IV 4,0*3,0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	24,000	
				RAZEM	24,000
28	KNNR 1 d.2 0603-02	Instalacja urządzeń - pompa do wody	stud.  stud.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
29	KNNR 1 d.2 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr 150-500 mm	godz.  godz.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR K-37 d.2 0102-01	Inspekcja video stanu istniejącego	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
31	KNR 4-05II d.2 0101-08	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 1.00 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
31'	KNR K-37 d.2 0101-05	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych o średnicy 1000mm	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
31''	KNR K-37 d.2 0101-10	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - umieszczenie i wydobycie z rurociągu maszyny czyszczącej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31'''	KNR K-37 d.2 0101-11	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - zebranie i wydobycie zanieczyszczeń z rurociągu	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
31''''	KNR K-37 d.2 0101-12	Czyszczenie hydrodynamiczne z osadu o grubości warstwy 5mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - wciąganie przewodów zasilających w rurociąg	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
32	d.2 ekstrapolacja	Wywóz i utylizacja nieczystości	m <sup>3</sup>		
		19,22	m <sup>3</sup>	19,220	
				RAZEM	19,220
33	KNR K-37 d.2 0102-03	Inspekcja video po wykonaniu robót	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
34	d.2 kalk. własna	Spawanie łat 200*200mm do rur stalowych ( od środka)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
35	KNR K-37 d.2 0104-10 ekstrapolacja	Cementowanie mechaniczne warstwą o grubości 6mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - umieszczenie i wydobycie z rurociągu turbiny natryskowej (8+3mm)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR K-37 d.2 0104-11	Cementowanie mechaniczne warstwą o grubości 6mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych - wciąganie w rurociąg węża do zaprawy i przewodów zasilających	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
37	KNR K-37 d.2 0104-05	Cementowanie mechaniczne warstwą o grubości 6mm wewnętrznych powierzchni rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 1000mm (8+3mm)	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
38	KNR K-37 d.2 0102-03	Inspekcja video po wykonaniu robót	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
39	KNNR 4 d.2 1602-04	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur stalowych o śr. 1000 mm	500m - 1 prób. 500m - 1 prób.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4 d.2 9914c-13	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 1000 mm (68-500)/10	10m różn. 10m różn.	-43,200	
				RAZEM	-43,200
41	KNNR 4 d.2 1611-10	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 1000 mm	odc. 200m odc. 200m	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
42	KNNR 4 d.2 1612-10	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 1000 mm	odc. 200m odc. 200m	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNNR 4 d.2 9915-13	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i ptukaniu przewodów z rur o śr. 1000 mm (68-200)/10*2	10m różn. 10m różn.	-26,400	
				RAZEM	-26,400
44	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV 48	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	48,000	
				RAZEM	48,000

