

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45231300-8 Roboty w zakresie budowy wodociągów

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

45111200-0 Roboty w zakresie przygot. terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Przełożenie sieci wodociągowej na odcinku przebudowywanej drogi powiatowej 178T w Pawłowicach
ADRES INWESTYCJI : Pawłowice , działki ew. nr 238 , 853/10 gm. Sędziszów , powiat Jędrzejów , woj. świętokrzyskie
INWESTOR : Zarząd Dróg Powiatowych w Jędrzejowie
ADRES INWESTORA : 28-300 Jędrzejów , ul. Okrzei 83
WYKONAWCA ROBÓT : nieznany
BRANŻA : sanitarna

PROJEKTANT

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Pastusiak
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2017 r.

mgr inż. Marek Pastusiak
Opł. nr 22854/17/2017/11/Lb/94

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa sieci wodociągowej Stacja kolejowa Sędziszów Gm. Sędziszów - Aneks (dodano 3 szt. hydranty)					
1 Sieć wodociągowa					
1.1. Roboty ziemne i rozbiórkowe .					
1	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m ³		
d.1	0317-05	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3			
	ST.01.01	m -szerokość 0.8-1.5 m			
		- 15% całości			
		$(426-1*1-4*2-1*4.5+1)*0.8*1.6*0.15+(7.5+10.0+9.0+13.0+1.0)*0.80*1.60*0.15$	m ³	87.17	
				RAZEM	87.17
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od-	m ³		
d.1	0217-04	kład w gruncie kat.III - 85% całości			
	ST.01.01	komory montażowe S - 5szt*2,0*2,5*2,6m gł.= 65 m3			
		KP 1 szt.*4,5*3,0*2,6m gł.= 35,1m3			
		$(426-1*1-4*2-1*4.5+1)*0.8*1.6*0.85+(7.5+10.0+9.0+13.0+1.0)*0.80*1.6*0.85+$	m ³	594.05	
		65+35.1			
				RAZEM	594.05
3	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i	m ³		
d.1	0312-05	szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - piasek(podsypka+zасыпка rur +podsypka ko-			
	ST.01.01	mór S)			
		$(0.20+0.11+0.10)*0.8*(426-1*1-4*2-1*3.58+1.0+7.5+10.0+9+13+1)+2.0*2.0*$	m ³	152.01	
		$0.1*5+4.0*2.0*0.10*1$			
				RAZEM	152.01
4	KNR 4-01	Dowiezienie piasku taczkami na odległość do 10 m - analogia	m ³		
d.1	0105-04				
	ST.01.01	152.01	m ³	152.01	
				RAZEM	152.01
5	KNR 4-01	Przywóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0108-05	grunt.kat. I-II -analogia			
	ST.01.01	152.01	m ³	152.01	
				RAZEM	152.01
6	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m	m ³		
d.1	0320-05	kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m (ręcznie 15%)			
	ST.01.01	$(426-1*1-4*2-1*4.5+1.0+7.5+10.0+9+13+1)*0.8*(1.6-0.41)*0.15$	m ³	64.83	
				RAZEM	64.83
7	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.1	0230-01	m w gruncie kat. I-III (mechanicznie 85%)			
	ST.01.01	$(426-1*1-4*2-1*4.5+1+7.5+10+9+13+1)*0.80*(1.6-0.41)*0.85+5*2.0*2.5*2.6+1*$	m ³	467.48	
		$4.5*3.0*2.6$			
				RAZEM	467.48
8	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III -analogia	m ³		
d.1	0236-03				
	ST.01.01	64.83+467.48	m ³	532.31	
				RAZEM	532.31
9	KNR 2-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3	m ³		
d.1	0416-01	wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV			
	ST.01.01	$(426+1-(3.58+0.8)+7.5+10+9+13+1)*0.41*0.80+3.58*1.88*(2.1+0.2+0.1)$	m ³	168.06	
				RAZEM	168.06
10	KNR 2-31	Rozebrawie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 12 cm z wypeł-	m ²		
d.1	0811-01	nieniem spoin piaskiem pkt10 -35			
	ST.01.01	3*6	m ²	18.00	
				RAZEM	18.00
11	KNR 2-31	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warst-	m ²		
d.1	0105-07	wy po zagęszcz.			
	ST.01.01	18	m ²	18.00	
				RAZEM	18.00
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grub. 12 cm z wy-	m ²		
d.1	0309-07	pełnieniem spoin zaprawą - ułożenie zdemontowanych			
	ST.01.01	18	m ²	18.00	
				RAZEM	18.00
13	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m ²		
d.1	0322-02	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.do 1m) -przyjęto 8			
	ST.02.02	krotny odzysk i montaż wyprasek wystarcz. jedorazowo na ok.180 mb szalowa-			
		nia wykopu)			
		$(426-1-4*2-3.58+1+7.5+10+9.0+13+1)*1.6*2/8$	m ²	181.97	
				RAZEM	181.97

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-01 d.1 0326-08 ST.02.02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką - analogia studzienki $5 \cdot (2.5+2) \cdot 2 \cdot 2.4 + [(3.58+2 \cdot 0.5) + (1.88+2 \cdot 0.5)] \cdot 2 \cdot 2.4$	m ²		
			m ²	143.81	
				RAZEM	143.81
15	KNR 2-19 d.1 0219-01 ST.02.01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego -niebieska - analogia $426-1-4.5-1.24 \cdot 4+1+(7.5+10.0+9.0+13.0+1.0)$	m		
			m	457.04	
				RAZEM	457.04
16	KNR 2-28 d.1 0315-02 ST.02.02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym (przejść , zasuw ,hydrantów) $2+4+2$	kpl.		
			kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
17	ST.01.01 d.1 kalk. własna 1	Roboty pomiarowe przy wytyczaniu sieci i przyłączy, inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2 Sieć wodociągowa					
1.2. Roboty instalacyjno-montażowe .					
18	KNR-W 2-18 d.2 0109-04 ST.02.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm ; SDR17 ;PN10 ; PE100 $426+10+13+1$	m		
			m	450.00	
				RAZEM	450.00
19	KNR-W 2-18 d.2 0110-04 ST.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm $38+2+2$	złącz.		
			złącz.	42.00	
				RAZEM	42.00
20	KNR-W 2-18 d.2 0112-02 ST.02.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm SDR17 ;PN10 ;PE100 -(S0 ,KP ,S2-S4 , odejście do Hydr. istn. oraz połącz. PE/PVC) $1+2+2+2 \cdot 3+2+2$	szt		
			szt	15.00	
				RAZEM	15.00
21	KNR-W 2-18 d.2 0110-04 ST.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm SDR17 PE100 PN10 -z kolanem 30 fi110 -trasa załam. $1+1$	złącz.		
			złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR-W 2-18 d.2 0110-04 ST.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm SDR17 PE100 PN10 - z kolanem 15 fi110- trasa załam. $1+1$	złącz.		
			złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR-W 2-18 d.2 0110-04 ST.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm SDR17 PE100 PN10 - trójnikiem redukcyjnym 110/90 mm -istn. hydr. 01-D+ 3szt dodatkowe droga $1+3$	złącz.		
			złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
24	KNR-W 2-18 d.2 0110-04 ST.02.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm SDR17 PE100 PN10 - z redukcją 110/90 (hydr. istn.+hydr.proj.+ 3szt dodatkowe) $1+1+3$	złącz.		
			złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
25	KNR-W 2-18 d.2 0112-01 ST.02.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90/80 mm- odejście do hydr.istn. oraz proj.+ 3szt dodatkowe $1+1+3$	szt		
			szt	5.00	
				RAZEM	5.00
26	KNR 2-28 d.2 0311-07 ST.02.01	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm -S4 -HP proj.+ 3szt dodatkowe droga $1+3$	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
27	KNR-W 2-18 d.2 0114-02 ST.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -króćce dwukołnierzowe FF l=0,50m fi80 proj. hydr. +3 szt dodatkowe droga $1+3$	szt		
			szt	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 2-18 d.2 0205-02 ST.02.01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm - przy hydrancie proj. Hawle + 3szt dodatkowe droga	kpl.		
		1+3	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 ST.02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik fi 100/100 Hawle - KP , S2, S4	szt		
		1+1+1	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNR-W 2-18 d.2 0206-03 ST.02.01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm- montowane w komorze S0 -analogia trójnik kołnierzowy z zasuwami typu E z trzema odcieczami fi100 nr 4450 Hawle Combi -T	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR-W 2-18 d.2 0206-03 ST 02.01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm - studzienka KP ,S2,S4 Hawle typ E	kpl.		
		3+1+1	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
32	KNR-W 2-18 d.2 0206-03 ST.02.01	Filtr siatkowy wody kołnierzowy o śr.100 mm - analogia studzienka wodom. KP	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR-W 2-18 d.2 0114-03 ST 02.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone , redukcja o śr. 100/50 mm - KP	szt		
		1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
34	KNR-W 2-18 d.2 0206-01 ST 02.01	Wodomierz sprzężony kołnierzowy o śr.50 mm -analogia KP	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-18 d.2 0206-03 ST 02.01	Zawór antyskażeniowy typ BA kołnierzowy o śr.100 mm -analogia KP	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-18 d.2 0105-04 ST.02.01	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219.1/8.0 mm -rury ochronne S4-C, S2-A -analogia	m		
		8+8	m	16.00	
				RAZEM	16.00
37	KNR 2-28 d.2 0403-03 ST.02.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 110 mm w rurach ochronnych stalowych o śr. 219,1x8 mm	m		
		8+8	m	16.00	
				RAZEM	16.00
38	KNR 2-28 d.2 0405-03 ST 02. 02	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 110 mm;	kpl.		
		2+2	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNR-W 2-18 d.2 0105-03 ST.02.01	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 125/4.0 mm -rury ochronne S1-bud.istn. ,S3-B -analogia	m		
		6.0+8.0	m	14.00	
				RAZEM	14.00
40	KNR 2-28 d.2 0403-01 ST.02.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 40x3,7 mm w rurach ochronnych 125/4,0	m		
		6+8	m	14.00	
				RAZEM	14.00
41	KNR 2-28 d.2 0405-01 ST.02.02	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. 125 /4,0 mm; rury przewodowe PE o śr. 40x3,7 mm;	kpl.		
		2+2	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
42	KNR 2-28 d.2 0402-06 ST.02.01	Przełaz do 20 m maszyną do wierzeń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV -na sieci wodoc. PE 110 -dł. 7m - analogia -odciek S0 -studnia wodom.KP (pod droga)	m		
		7	m	7.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 2-28 d.2 0401-01 ST.02.02	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.	RAZEM	7.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 2-28 d.2 0403-04 ST.02.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr. 110 mm w rurach ochronnych o śr.219,1x8,0 mm	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
45	KNR 2-28 d.2 0405-03 ST.02.02	Zamknięcie końcówek rur ochronnych stalowych o śr. 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 100 mm;	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-19 d.2 0301-04 ST.02.01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr. nominalnej 40x3,7 mm z rur w zwojach -analogia 40x3,7mm PE100 SDR17 PN10	m		
		7.5+9+1.5	m	18.00	
				RAZEM	18.00
47	KNR-W 2-18 d.2 0802-02 ST.02.01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach PE o śr. 110/40 mm -analogia S1 ,S3	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNR-W 2-19 d.2 0303-04 ST.02.01	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -analogia połączenie rury PE100 SDR17 o śr. 40 z łącznikiem PE-stal (fi 40/32 ,fi 40/40)	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNR-W 2-19 d.2 0304-02 ST.02.01	Ustawienie zaworów i zasuw o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z polietylenu twardego Hawle typ E-analogia (za opaską) 1,0 MPa	szt		
		1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR-W 2-19 d.2 0303-04 ST.02.01	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -analogia kształtki do rur PE100 SDR17	szt.		
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
51	KNR-W 2-18 d.2 0806-02 ST.02.01	Przylącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o śr. 32 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
52	KNR-W 2-15 d.2 0106-04 ST 02.01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
53	KNR-W 2-15 d.2 0130-03 ST.02.01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm -główne wejście	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR-W 2-18 d.2 0603-03 ST.02.02	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 100 mm taśmą termo-plastyczną jednokrotnie - analogia izolacja kształtek hydrantów ,w studzienkach	szt.		
		4+4	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
55	KNR-W 2-18 d.2 0704-01 ST.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (fi110 -dł. 450m ; fi40 -dł. 18m)	200m - 1 prób.		
		2.34	200m - 1 prób.	2.34	
				RAZEM	2.34
56	KNR-W 2-18 d.2 0708-01 ST.02.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2.34	odc.20 0m	2.34	
				RAZEM	2.34

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR-W 2-18 d.2 0707-01 ST.02.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2.34	odc.20 0m	2.34	
				RAZEM	2.34
58	KNR 2-28 d.2 0406-03 ST 02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m -analogia S0, S1 ,S2, S3, S4	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
59	KNR 2-28 d.2 0406-04 ST 02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m ponad 2 m S0, S1 ,S2, S3, S4	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
60	KNR-W 2-18 d.2 0513-08 ST.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa -S0 do S4 5 szt.oraz studz. wodom. KP	m ³		
		1.4*1.4*0.3*5+4.0*2.10*0.3*1	m ³	5.46	
				RAZEM	5.46
61	KNR-W 2-18 d.2 0527-01 ST.02.01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm-analogia	szt		
		3+3+3+3+3+2	szt	17.00	
				RAZEM	17.00
62	KNR-W 2-18 d.2 0530-01 ST.02.02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe (bloki oporowe pod zasuw , stopy hydrantów, obrukowanie skrzynek do zasuw itp) -B15	m ³		
		0.2*0.2*1.00*9+0.2*0.2*0.5*2+0.10*0.20*0.4*6	m ³	0.45	
				RAZEM	0.45
63	KNR 2-19 d.2 0218-01 ST.02.01	Zabezpieczenie kabla energet. i telefonicznego w ziemi- rury dwudzielne typu „AROTA" A110 PS o dł.3,0m każda -analogia	zabezp		
		1+1	zabezp	2.00	
				RAZEM	2.00
64	KNR 4-01 d.2 0333-04 ST.02.02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
65	KNR 4-01 d.2 0323-04 ST.02.02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
66	KNR-W 2-18 d.2 0519-01 ST 02.02	Komory murowane z cegły- grub.muru 1 cegła- analogia bloczki fundamentowe studzienka wodom. KP	m ³		
		(0.2+3.30+0.2)*0.20*1.75*2+1.60*0.20*1.75*2	m ³	3.71	
				RAZEM	3.71
67	KNR-W 2-18 d.2 0507-04 ST 02.02	Deskowanie stropów - komora KP	m ²		
		3.30*1.60	m ²	5.28	
				RAZEM	5.28
68	KNR-W 2-18 d.2 0501-02 ST02.02.	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
		0.10	t	0.10	
				RAZEM	0.10
69	KNR-W 2-18 d.2 0505-02 ST 02.02	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		0.10	t	0.10	
				RAZEM	0.10
70	KNR-W 2-18 d.2 0508-03 ST 02.02	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy - transport mieszanki betonowej japonkami B15	m ³		
		(0.20+3.30+0.20)*(0.2+1.6+0.2)*0.15	m ³	1.11	
				RAZEM	1.11

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR-W 2-18 d.2 0529-02 ST 02.01	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach studzienka KP	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNR-W 2-18 d.2 0529-04 ST 02.01	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach	szt		
		2*6	szt	12.00	
				RAZEM	12.00
73	KNR-W 2-18 d.2 0525-02 ST 02.02	Tynki cementowe zwykłe na ścianach pionowych	m ²		
		1.75*(2*2.0+3.7*2)	m ²	19.95	
				RAZEM	19.95
74	KNR-W 2-18 d.2 0612-03 ST 02.02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		3.7*2	m ²	7.40	
				RAZEM	7.40
75	KNR-W 2-18 d.2 0612-04 ST 02.02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²		
		3.7*2	m ²	7.40	
				RAZEM	7.40
76	KNR-W 2-18 d.2 0613-03 ST 02.02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		(1.75+0.15)*(3.7*2+2*2.0)	m ²	21.66	
				RAZEM	21.66
77	KNR-W 2-18 d.2 0613-04 ST 02.02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²		
		(1.75+0.15)*(3.7*2+2*2.0)	m ²	21.66	
				RAZEM	21.66