

PRZEDMIAR ROBÓT - PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WOD.-KAN. + ODWODNIENIE BOISK SPORTOWYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Remont stadionu im. „Alojzego Graja” Rataje dz. 122/1
ADRES INWESTYCJI : Rataje dz. 122/1 Gmina Łobżenica
INWESTOR : Gmina Łobżenica ul. Sikorskiego 89-310 Łobżenica
ADRES INWESTORA : 89-310 Łobżenica ul. Sikorskiego
WYKONAWCA ROBÓT : nieznan
ADRES WYKONAWCY : nieznan
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Eleonora Puzo

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Charakterystyka obiektu :

Budowa przyłączy i instalacji wod.-kan. dla remontu stadionu, budynku szaletu na terenie boisk sportowych oraz zewnętrznej kanalizacji deszczowej z studniami chłonnymi (zagospodarowanie wód deszczowych na działce inwestora) w m. Rataje dz. 122/1 gm. Łobżenica . Wykonanie przyłącza z rur polietylenowych ("PE") o średnicach DN 32 i podłączenie do istniejącego wodociągu DN 90 na działce inwestora. Podłączenie wykonać za pomocą nawiertki DN 90/32. Rury układać na głębokości 1.6 ze spadkiem min. 0.3%.

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanit. z budynku szaletu poprzez wykonanie przyłącza z rur PVC DN 160 do projektowanej pompowni ścieków przy budynku szaletu na działce inwestora i dalej do proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej. Z terenu utwardzonego pomiędzy boiskami a trybunami projektuje rurociąg kanalizacji deszczowej wraz z wpustami deszczowymi i odwodnieniem liniowym z odprowadzeniem wód opadowych do projektowanych studni chłonnych i ilości 3 szt.

Projektuje się wpusty uliczne z osadnikiem DN 500 z rur betonowych wg PN-EN 1916. Wpust deszczowy typu lekkiego (nieprzejazdowego).

Studnie chłonne najczęściej mają kształt dzwonu bez dna z otworami w dolnej części. Ścieki infiltrują do gruntu przez dno i ściany boczne studni oraz warstwy żwiru odpowiedniej granulacji. Przy budowie studni chłonnej najważniejsze jest utrzymanie właściwej odległości pomiędzy dnem studni a poziomem wód gruntowych, powinna wynosić ona minimum 1,5 metra. Studnia chłonna powinna być wyposażona we właz żeliwny o średnicy 0,6 m oraz rurę wywiewną o średnicy 100mm. Studzienka chłonna winna być wykonana zachowując warstwy filtracyjne i zabezpieczenie geowłókną zgodnie z zaleceniami producenta.

Odwodnienie liniowe projektuje się w ciągu pieszym pomiędzy boiskami a trybuną. Długość jednego elementu odwodnienia 1,5m. Uwzględniono, jakim obciążeniom będą poddawane ciągi odwodnień, gdyż od tego zależy klasa korytek i ich cena. Najtańszym i najczęściej stosowanym rozwiązaniem są korytka klasy A15 – wytrzymują one obciążenie do 15 kN, czyli 1500 kG

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne					
1	kalkulacja	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	własna	równinnym.			
	SST-01 pkt. 2-5	0.126	km	0.126	
				RAZEM	0.126
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0317-02	$V = 5,35m \times 0,8m \times 1,95 + 98,4m \times 0,8 \times 1,2 + 21,4 \times 0,8 \times 1,0 + 1,2 \times 0,8 \times 1,65 + 1,5 \times 0,4 \times 0,5 \times 5 \text{ szt.} + 1,0 \times 3,6 \times 3 + 2,2 \times 1,0 \times 3 = 8,35 + 94,46 + 1,58 + 1,2 + 10,8 + 6,6 = 140,1 m^3$	m ³	140.100	
	SST-02 pkt. 5.3	140.1		RAZEM	140.100
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1	0322-02	20	m ²	20.000	
	SST-02 pkt. 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5			RAZEM	20.000
4	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm (podsypka i obsypka)	m ²		
d.1	0501-04,	140x0,8=112			
	SST-02 pkt. 5.3.11, 5.3.10	112	m ²	112.000	
				RAZEM	112.000
5	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0320-02,	140.1	m ³	140.100	
	SST-02 pkt. 5.3.11, 5.3.12, 5.3.13			RAZEM	140.100
6	KNR-W 2-	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1	19 0102-01	5	m	5.000	
	SST-03 pkt. 5			RAZEM	5.000
7	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) wewnątrz budynku	m ³		
d.1	0310-01	11.9	m ³	11.900	
				RAZEM	11.900
2 Budowa przyłącza wodociągowego					
8	KNR-W 2-	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE DN 32 (nakłady na 1 m przyłącza)	m		
d.2	18 0808-01	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNR-W 2-	Podłączenie przyłącza do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
d.2	18 0802-02	1	szt.	1.000	
	SST-03 pkt 5.			RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-	Studnia wodomierzowa o średnicy 1000 mm	szt		
d.2	18 0518-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.2	15 0122-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	kalkulacja	Próba szczelności przyłączy wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2	własna	5	m	5.000	
	SST-03 pkt. 6.6			RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3 Budowa przyłącza kan. sanit.					
13	KNR 2-18	Sieci kanalizacyjne rurociągi z polichlorku winylu (PCW) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.3	0108-04				
	SST-03				
	pkt.5				
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		
d.3	18 0527-01		szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
4 Budowa kan. deszczowej					
15	KNR 2-28	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm z uszczelką , grunt nawodniony	m		
d.4	0503-02				
	SST-03				
	pkt.5				
		98,4	m	98.400	
				RAZEM	98.400
16	KNR 2-18	Sieci kanalizacyjne rurociągi z polichlorku winylu (PCW) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.4	0108-04				
	SST-03				
	pkt.5				
		21,4	m	21.400	
				RAZEM	21.400
17	KNR 4	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
d.4	1424-01				
	analog.				
	SST-05 pkt. 5				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 2-	Studnie chłonne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.		
d.4	18 0516-01		stud.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-	Wykonanie otuliny studni chłonnej - glina	m³		
d.4	18 0512-01				
	analogia				
		6	m³	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR-W 2-	Podłoże z piasku w studni chłonnej z materiałów sypkich grub. 25 cm (x 2) 50cm 1,77x0,5x3=2,65	m³		
d.4	18 0511-04				
		2,65	m³	2.650	
				RAZEM	2.650
21	KNR-W 2-	Żwir o uzarn. 2/4, 4/8 w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m³		
d.4	18 0511-04				
		1,33	m³	1.330	
				RAZEM	1.330
22	KNR-W 2-	Żwir o uzarn.8/16 łuczeń , żwir w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m³		
d.4	18 0511-04				
		1,33	m³	1.330	
				RAZEM	1.330
23	KNR-W 2-	Żwir o uzarn. 16/31,5 łuczeń , żwir w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m³		
d.4	18 0511-04				
		1,33	m³	1.330	
				RAZEM	1.330
24	KNR-W 2-	Żwir o uzarn. 31,5/63 łuczeń , żwir w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m³		
d.4	18 0511-04				
		1,33	m³	1.330	
				RAZEM	1.330
25	KNR-W 2-	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1800 mm	kpl.		
d.4	18 0521-03		kpl.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
26	KNR 4	Osadzenie wiązków żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
d.4	1429-01				
	SST-04				
	pkt.5.5.3				
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR-W 2- d.4 18 0608-12	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1600 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
		9	m	9.000	.
				RAZEM	9.000
28	KNR-W 2- d.4 18 0609-12	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1600 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
29	KNR-W 2- d.4 18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
5 Instalacja wod.-kan.					
30	KNR-W 2- d.5 15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR-W 2- d.5 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 0-35 d.5 0114-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na obrzeżu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2- d.5 15 0234-03	Pisuary szeregowo - 2 pisuary w szeregu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 0-35 d.5 0106-02	Podejścia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii montowanych na obrzeżu urządzenia; śr. zewn. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 0-35 d.5 0106-07	Podejścia dopływowe do wody zimnej do płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym (gumowym w oplocie stalowym) śr. zewn. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR-W 2- d.5 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32-50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		4	podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR-W 2- d.5 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2- d.5 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
39	KNR-W 2- d.5 15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR-W 2- d.5 15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR-W 2- d.5 15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR-W 2- d.5 15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40-50 mm w budynkach o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
43	KNR-W 2- d.5 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 2- d.5 15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 2- d.5 15 0223-01	Zawory odpowietrzające PCV o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR-W 2- d.5 15 0411-02	Zawory kulowe wod. odcinające o połączeniach gwint. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 2- d.5 15 0133-01	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 2- d.5 15 0527-03	Filtr Infinity AP 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2- d.5 15 0114-03	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
50	KNR-W 2- d.5 15 0114-04	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 2- d.5 15 0114-05	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR 0-35 d.5 0134-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
53	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
54	KNR AT-03 d.5 0401-01	montaż odwodnienia liniowego z kratka żeliwną, studzienką i zaślipkami.	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne				
1	kalkulacja	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		0.126	
d.1	własna SST-01 pkt. 2-5	- trasa dróg w terenie równinnym.				
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m $V = 5,35m \times 0,8m \times 1,95 + 98,4m \times 0,8 \times 1,2 + 21,4 \times 0,8 \times 1,0 + 1,2 \times 0,8 \times 1,65 + 1,5 \times 0,40 \times 0,50 \times 5 \text{ szt.} + 1,0 \times 3,6 \times 3 + 2,2 \times 1,0 \times 3 = 8,35 + 94,46 + 1,58 + 1,2 + 10,8 + 6,6 = 140,1 m^3$	m ³		140.1	
d.1	0317-02 SST-02 pkt. 5.3					
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		20	
d.1	0322-02 SST-02 pkt. 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5					
4	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm (podsypka i obsypka) $140 \times 0,8 = 112$	m ²		112	
d.1	0501-04, SST-02 pkt. 5.3.11, 5.3.10					
5	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		140.1	
d.1	0320-02, SST-02 pkt. 5.3.11, 5.3.12, 5.3.13					
6	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		5	
d.1	0102-01 SST-03 pkt. 5					
7	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) wewnątrz budynku	m ³		11.9	
d.1	0310-01					
Razem dział Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne						
2	45231300-8	Budowa przyłącza wodociągowego				
8	KNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE DN 32 (nakłady na 1 m przyłącza)	m		5	
d.2	0808-01					
9	KNR-W 2-18	Podłączenie przyłącza do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		1	
d.2	0802-02 SST-03 pkt 5.					
10	KNR-W 2-18	Studnia wodomierzowa o średnicy 1000 mm	szt		1	
d.2	0518-01					
11	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		1	
d.2	0122-02					
12	kalkulacja	Próba szczelności przyłączy wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		5	
d.2	własna SST-03 pkt. 6.6					
Razem dział Budowa przyłącza wodociągowego						
3	45231300-8	Budowa przyłącza kan. sanit.				
13	KNR 2-18	Sieci kanalizacyjne rurociągi z polichloru winylu (PCW) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		2	
d.3	0108-04 SST-03 pkt.5					
14	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		1	
d.3	0527-01					
Razem dział Budowa przyłącza kan. sanit.						
4	45231300-8	Budowa kan. deszczowej				
15	KNR 2-28	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm z uszczelką , grunt nawodniony	m		98.4	
d.4	0503-02 SST-03 pkt.5					
16	KNR 2-18	Sieci kanalizacyjne rurociągi z polichloru winylu (PCW) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		21.4	
d.4	0108-04 SST-03 pkt.5					
17	KNR 4 1424-01 analog. SST-05 pkt. 5	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		3	
d.4						
18	KNR-W 2-18	Studnie chłonne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.		3	
d.4	0516-01					
19	KNR-W 2-18	Wykonanie otuliny studni chłonnej - glina	m ³		6	
d.4	0512-01 analogia					

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
20	KNR-W 2-18 d.4 0511-04	Podłoże z piasku w studni chłonnej z materiałów sypkich grub. 25 cm (x 2) 50cm 1,77x0,5x3=2,65	m ³		2.65	
21	KNR-W 2-18 d.4 0511-04	Żwir o uzarn. 2/4, 4/8 w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m ³		1.33	
22	KNR-W 2-18 d.4 0511-04	Żwir o uzarn.8/16 łuczeń , żwir w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m ³		1.33	
23	KNR-W 2-18 d.4 0511-04	Żwir o uzarn. 16/31,5 łuczeń , żwir w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m ³		1.33	
24	KNR-W 2-18 d.4 0511-04	Żwir o uzarn. 31,5/63 łuczeń , żwir w studni chłonnej grub. 25 cm 1,77x0,25 x3=1,33	m ³		1.33	
25	KNR-W 2-18 d.4 0521-03	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1800 mm	kpl.		3	
26	KNR 4 1429-01 SST-04 pkt.5.5.3	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		3	
27	KNR-W 2-18 d.4 0608-12	Isolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1600 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		9	
28	KNR-W 2-18 d.4 0609-12	Isolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1600 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m		9	
29	KNR-W 2-18 d.4 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		3	
Razem dział Budowa kan. deszczowej						
5	Instalacja wod.-kan.					
30	KNR-W 2-15 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		4	
31	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		2	
32	KNR 0-35 d.5 0114-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na obrzeżu	szt.		2	
33	KNR-W 2-15 d.5 0234-03	Pisuari szeregowo - 2 pisuary w szeregu	kpl.		1	
34	KNR 0-35 d.5 0106-02	Podejścia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii montowanych na obrzeżu urządzenia; śr. zewn. 15 mm	szt.		4	
35	KNR 0-35 d.5 0106-07	Podejścia dopływowe do wody zimnej do płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym (gumowym w oplocie stalowym) śr. zewn. 15 mm	szt.		4	
36	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32-50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		4	
37	KNR-W 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		2	
38	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		12.5	
39	KNR-W 2-15 d.5 0203-02	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		4	
40	KNR-W 2-15 d.5 0207-03	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		3.0	
41	KNR-W 2-15 d.5 0208-02	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		3	
42	KNR-W 2-15 d.5 0207-01	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 40-50 mm w budynkach o połączeniach wciskowych	m		12	
43	KNR-W 2-15 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		2	
44	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		2	
45	KNR-W 2-15 d.5 0223-01	Zawory odpowietrzające PCV o śr. 50 mm	szt.		4	
46	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory kulowe wod. odcinające o połączeniach gwint. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		2	
47	KNR-W 2-15 d.5 0133-01	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		2	
48	KNR-W 2-15 d.5 0527-03	Filtr Infinity AP 40 mm	szt.		1	

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
49 d.5	KNR-W 2-15 0114-03	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		22	
50 d.5	KNR-W 2-15 0114-04	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		4	
51 d.5	KNR-W 2-15 0114-05	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		3	
52 d.5	KNR 0-35 0134-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		29	
53 d.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		29	
54 d.5	KNR AT-03 0401-01	montaż odwodnienia liniowego z kratka żeliwną, studzienką i zaślipekami.	m		5	
Razem dział Instalacja wod.-kan.						

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987, biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.IV 1993, biuletyny do 9 1996
3	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1992, uzupełnienie 1997
4	ORGBUD wyd.II 1987, biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1997
6	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998
7	WACETOB wyd.I 1998
8	IGM wyd.I 2002
9	ATHENASOFT wyd.I 2000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	987.7035		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	2.2806		2.2806			
2.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0054		0.0054			
3.	zestaw wodomierzowy wraz z zaworem anty-każenowym	szt	1.0000		1.0000			
4.	gwoździe budowlane okrągłe	kg	0.1922		0.1922			
5.	klamry ciesielskie	kg	2.3793		2.3793			
6.	pak łamany miękki	kg	0.9594		0.9594			
7.	taśma z polietylenu	m	5.0541		5.0541			
8.	tluczeń kamienny sortowany	m ³	1.2300		1.2300			
9.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.0600		0.0600			
10.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	34.1600		34.1600			
11.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	3.2330		3.2330			
12.	żwir granulacji 2/4	m ³	0.8245		0.8245			
13.	żwir granulacji 4/8	m ³	0.8245		0.8245			
14.	żwir granulacji 8/16	m ³	3.2450		3.2450			
15.	żwir granulacji 16/31,5	m ³	1.6225		1.6225			
16.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	21.0000		21.0000			
17.	ruszt odwadniający 1,0m z kratką żeliwną	szt	5.0000		5.0000			
18.	studzienka zbiornicza	szt	5.0000		5.0000			
19.	zaślepka do rusztu odwadniającego	szt	10.0000		10.0000			
20.	lepek asfaltowy stosowany na zimno	kg	128.7646		128.7646			
21.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	13.5551		13.5551			
22.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	2.8800		2.8800			
23.	mieszanka betonowa kl. B 10	m ³	0.3570		0.3570			
24.	głina	m ³	6.3000		6.3000			
25.	zaprawa cementowa M 7	m ³	1.5600		1.5600			
26.	zaprawa cementowa M15	m ³	0.0450		0.0450			
27.	deski iglaste obrzynane gr.25 mm, kl.III	m ³	0.0030		0.0030			
28.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0210		0.0210			
29.	drewno na stęple iglaste nasycane	m ³	0.0180		0.0180			
30.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0139		0.0139			
31.	rury stalowe ze szwem ocynkowane śr.15 mm	m	5.6000		5.6000			
32.	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt	0.0615		0.0615			
33.	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt	8.0000		8.0000			
34.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	5.0000		5.0000			
35.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	2.0000		2.0000			
36.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	22.8798		22.8798			
37.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	4.1604		4.1604			
38.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	3.1201		3.1201			
39.	złączka miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	15.6174		15.6174			
40.	złączka miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	2.8400		2.8400			
41.	złączka miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	1.8579		1.8579			
42.	złączki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		4.0000			
43.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	18.0000		18.0000			
44.	piersiście odciążające żelbetowe	szt	3.0000		3.0000			
45.	piersiście podtrzymujące wpust	szt	3.0000		3.0000			
46.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	3.0000		3.0000			
47.	plyta żelbetowa przejściowa	szt	3.0000		3.0000			
48.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	3.0000		3.0000			
49.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	0.0984		0.0984			
50.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	14.5800		14.5800			
51.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	6.9600		6.9600			
52.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 - 50 mm	m	12.2397		12.2397			
53.	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe (lite) klasy N lub S o śr. nom. 200x5,9 mm z uszczelką	m	102.3359		102.3359			
54.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.4500		0.4500			
55.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.3600		0.3600			
56.	rury PCV przepustowe o śr. 40-50 mm	m	1.9207		1.9207			
57.	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu PE 32	m	5.1500		5.1500			
58.	Studzienka wodomierzowa mrozoodporna z tw. sztucznego DN 1000	m	1.0500		1.0500			
59.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000			
60.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32-50 mm	szt	12.4000		12.4000			
61.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	15.6702		15.6702			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
62.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	3.5689		3.5689			
63.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40- 50 mm	szt	13.9204		13.9204			
64.	rury PCW kielichowe 160 mm	m	25.2720		25.2720			
65.	zawory wodne czepalne ze złączką do węża	szt	1.0000		1.0000			
66.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
67.	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt	0.0581		0.0581			
68.	baterie umywalkowe stojące 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
69.	przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej 1/2"x 1/2"	szt	4.0000		4.0000			
70.	przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej 1/2"x 1/2"	szt	4.0000		4.0000			
71.	podejście kolanowe ściennie nr kat. 4471 15 x 1/2"	szt	8.0000		8.0000			
72.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	2.0000		2.0000			
73.	złączki spłukujące do pisuarów	szt	2.0000		2.0000			
74.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	szt	0.0579		0.0579			
75.	zawory kulowy odcin. gwint. o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000			
76.	filtr Infinity o śr. 40 mm	szt	1.0000		1.0000			
77.	opaska z zasuwą odcinającą i skrzynką uliczną DN 32 na rurze żeliwnej DN 100	szt	1.0000		1.0000			
78.	umywalki porcelanowe	szt	2.0000		2.0000			
79.	pisuary porcelanowe	szt	2.0000		2.0000			
80.	płuczki samoczynne do pisuarów	szt	1.0000		1.0000			
81.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	4.0000		4.0000			
82.	sedesy typu kompakt	kpl	4.0000		4.0000			
83.	wsporniki do umywalek	szt	2.0000		2.0000			
84.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000			
85.	właz kanałowy typu ciężkiego (40 ton)	szt	3.0000		3.0000			
86.	stopnie włazowe żeliwne	szt	24.0000		24.0000			
87.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	3.0000		3.0000			
88.	zawory PCV odpow. kan. o śr. 50 mm	szt	4.0000		4.0000			
89.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi	1	1.0000		1.0000			
90.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi	1	3.0000		3.0000			
91.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt	0.6103		0.6103			
92.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm'	szt	8.4000		8.4000			
93.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm"	szt	4.2000		4.2000			
94.	rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	0.5799		0.5799			
95.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	0.1741		0.1741			
96.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	8.4010		8.4010			
97.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	4.2005		4.2005			
98.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	0.1736		0.1736			
99.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm	kpl	12.0000		12.0000			
100.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	4.0000		4.0000			
101.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	4.4014		4.4014			
102.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	2.4000		2.4000			
103.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40-50 mm	szt	12.0000		12.0000			
104.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	19.5714		19.5714			
105.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	2.9615		2.9615			
106.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	1.6800		1.6800			
107.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	31.9000		31.9000			
108.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	174.0000		174.0000			
109.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.8429		2.8429			
110.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.4610		0.4610			
111.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur PCW 160 mm	szt	4.2129		4.2129			
112.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.0000		2.0000			
113.	sznur konopny smołowany	kg	1.2897		1.2897			
114.	geowłóknina	m ²	6.0000		6.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
115.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego do nr kat. 4471	szt	24.0000		24.0000			
116.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0-15 m3	m-g	0.0550		
2.	żuraw samochodowy	m-g	2.2700		
3.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	2.2852		
4.	wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	25.2300		
5.	środek transportowy	m-g	0.4978		
6.	środek transportowy"	m-g	1.0613		
7.	środek transportowy"	m-g	0.1174		
8.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	1.0332		
9.	środek transportowy	m-g	0.0593		
10.	samochód skrzyniowy	m-g	3.1200		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.9000		
12.	samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.5000		
13.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1428		
14.	samochód dostawczy	m-g	0.1944		
15.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.5700		
16.	samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0.2106		
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1200		
18.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.3833		
19.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	18.6300		
20.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1.0333		
				RAZEM	

Słownie: