

KOSZTORYS ŚLEPY

KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:
RUROCIĄGI DO ODPROWADZANIA WODY BURZOWEJ - 45232130-2

NAZWA INWESTYCJI: Budowa kanalizacji deszczowej
i odwodnienia dla przebudowy
ulicy Żabiej w Sieradzu

ADRES INWESTYCJI: Ulica Żabia w Sieradzu
dz. nr 29, 28, 9 – obr 6
oraz dz. nr 85/1 – obr. 17

INWESTOR: Gmina Miasto Sieradz

ADRES INWESTORA: 98 – 200 Sieradz
ul. Plac Wojewódzki 1

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA: P. P-W. Niwella W.A. Paźgier
97-400 Bełchatów
ul. Kalinowa 35

SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ: Wiesław Paźgier

DATA OPRACOWANIA: październik 2017 r.

OPIS DO KOSZTORYSU
DO PROJEKTU BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ
I ODWODNIENIA ULICU ŻABIEJ W SIERADZU

I. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

Opracowanie dotyczy budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia w ul. Żabiej w Sieradzu na odcinku od ul. Sienkiewicza do ulicy Szewskiej wraz z przebudową łącznika pieszo-jezdnego od ulicy Żabiej do ul. Dominikańskiej.

II. CHARAKTERYSTYKA TERENU

- Ulica Żabia zlokalizowana jest w rejonie centrum starego miasta. Przy ulicy zlokalizowane są obiekty handlowo-usługowe i hotelowe oraz budynki mieszkalne indywidualne. Przy budynkach zamocowane są rynny odprowadzające wodę w pas chodnika. W pasie ulicy Żabiej rosną dość liczne drzewa. Ulica Żabia posiada jezdnię bitumiczną w krawężnikach. W ciągu ulicy zlokalizowany jest chodnik przykrawężnikowy oraz zjazdy indywidualne z płyt chodnikowych 50x50cm; betonu asfaltowego oraz wylewki betonowe i in. Odwodnienie powierzchniowe oraz częściowo wgłębne do istniejących studzienek ściekowych w ulicy.
- Łącznik od ulicy Żabiej do ul. Dominikańskiej ma zróżnicowany charakter:
I -odcinek (od ul. Dominikańskiej) – wąski pas w ogrodzeniach o szer. ok. 1,7m
II -odcinek (od ulicy Żabiej) – pas nieregularny o szerokości 2,8÷7,4m w pasie drogowym zlokalizowane są ogrodzenia posesji oraz zabudowania gospodarcze.
Na całym odcinku zlokalizowany jest chodnik o szer. 1,0m z płyt betonowych 50x50cm. Spadek podłużny terenu od ul. Dominikańskiej w kierunku ul. Żabiej – ok. 8÷10%. Odwodnienie powierzchniowe.
- Ulica Sienkiewicza (droga krajowa nr 83) – posiada jezdnię bitumiczną w krawężnikach betonowych oraz obustronne chodniki z betonowej kostki wibroprasowanej.
Ulica Szewska posiada jezdnię bitumiczną w krawężnikach granitowych, a ulica Dominikańska z kostki granitowej. Obie ulice posiadają obustronne chodniki z płyt 0,8x0,5m oraz z kostki granitowej 6/9cm oraz 9/11cm, zjazdy ind. z kostki granitowej 9/11cm w kolorze szarym. Przy jezdni zlokalizowane są ścieki przykrawężnikowe z kostki granitowej.
- W podłożu zalegają nasypowe oraz rodzime grunty piaszczysto-gliniaste. Do głębokości 3,0m wody gruntowej nie nawiercono.

III. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

Niniejszy kosztorys obejmuje wykonanie dwu odcinków kanału deszczowego. Projektowane odcinki włączono do kanałów istniejących przez istniejące studzienki połączeniowe. Ponadto niniejszy projekt obejmuje likwidację poprzez demontaż i wydobycie kd100, kd300, kd400 oraz zamulenie odcinka kd100 na włączeniu do istn. st. ściekowej w ul. Szewskiej -6,0m (pod nową konstrukcją).

2. Parametry projektowe

Kanalizację należy wykonać z rur: Ø 500; Ø 400; Ø 315; Ø 200 – PVC łączonych na uszczelki gumowe wg PN-EN 1401 - o sztywności obwodowej: 8kN/m², 12kN/m², 16kN/m². Projektowane kanały uzbroić w studzienki kanalizacyjne z kręgów żelbetowych z betonu klasy C35/45 (B45), wodoszczelnego o nasiąkliwości min. W-6 łączonych na uszczelkę gumową - Ø 1,4m ; Ø 1,2m oraz PVC Ø 0,6m.

Istniejące odejścia kanalizacji deszczowej należy przełączyć do projektowanej sieci poprzez projektowane studnie połączeniowe. Odejścia wymagające przedłużenia należy wykonać z rur PVC o średnicach jak istniejące, tj:

- studnia D4 rury Ø315 o sztywności obwodowej 16kN/m²
- studnia D4 Ø250 o sztywności obwodowej 16kN/m² (istniejąca studnia pozostaje bez zmian)
- studnia D14 rury Ø160 o sztywności obwodowej 8kN/m²

Do studni D14; D15; D16 włączyć istniejące przyłącza kd.

Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych spełniających parametry techniczne w tym wymagania geometryczne i wytrzymałościowe.

Rury należy posadzić na ławie z pospółki o gr. 15cm wg PN-EN 13242.

Studnie \varnothing 1,4m ; \varnothing 1,2m z kręgów żelbetowych - komorę roboczą studni – dno wykonać jako prefabrykowaną z żelbetu monolitycznego (beton hydrotechniczny wraz z domieszkami uszczelniającymi). Kinetę z tworzywa sztucznego. Żeliwne stopnie złączowe montowane fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym.

W miejscach przejść rurami przez ściany studzienek należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. Studzienki wyposażone są w płytę stropową osadzoną na pierścieniu odciążającym, właz żeliwny typu ciężkiego D-400 kN mocowany na zamek, zawias lub śruby, wentylowany, z wypełnieniem betonowym. Włazy posadzić na pierścieniach regulacyjnych. Stopnie złączowe żeliwne, montowane fabrycznie z zabezp. antykorozyjnym.

Do regulacji wysokościowej włazów stosować pierścienie regulacyjne o zróżnicowanej grubości.

Studnia kompletna PVC \varnothing 600mm składa się z kinety, trzonu studni, teleskopowego adaptera do włazów, żelbetowego pierścienia odciążającego i włazu żeliwnego mocowany na zatrzaski lub śruby. Pierścień odciążający posadzić na ławie z kruszywa gr. 15cm.

Dla zrealizowania odwodnienia przewidziano typową studzienkę odwodnieniową bet. \varnothing 50 cm.

W opracowaniu zastosowano wpusty jezdniowe z wpustem ulicznym z żeliwa sferoidalnego, z rusztem uchylnym kl. D400 oraz krawężnikowo-jezdniowe. Wpust osadzony jest na płycie opartej na pierścieniu odciążającym. Część dolna z osadnikiem o głębokości 1,0 m oraz bez osadnika. Część dolna należy wykonać jako el. monolityczny z betonu hydrotechnicznego C20/25(B25). W miejscu przyłączenia przykanalika należy zamocować przejście szczelne z uszczelnieniem gumowym analogicznie jak przy studniach kanalizacyjnych.

Betonowe elementy studzienek należy zabezpieczyć roztworem asfaltowym izolacyjnym.

Studnie kanalizacyjne i studzienki ściekowe posadzić na podłożu z betonu C12/15 o grubości 15cm i ławie z kruszywa łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.

Ponadto, dla zebrania wody, wykorzystano także elementy odwodnienia liniowego Korytka przykryte żeliwnym rusztem szczelinowym kl. D400. Korytka odwodnienia liniowego posadzić na ławie z betonu C12/15 (B15).

Ponadto w studni D17 zamontować kaskadę wewnętrzną min. 1,3m - \varnothing 160 – PVC (8kN/m²).

Odtworzenie istniejącego chodnika w ul. Dominikańskiej po wykonaniu kanału deszczowego:

- Kostka oraz obrzeże kamienne z odzysku
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. (fr. 0/63mm) o gr. 15cm

Wytyczne wykonawstwa: Roboty będą realizowane w wykopie wąskoprzestrzennym w umocnieniach wykonywanym mechanicznie, jedynie w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykop należy prowadzić ręcznie. Wykop zostanie zasypany gruntem przepuszczalnym (piaskiem) natomiast rodzime grunty pozyskane przy robotach ziemnych zostaną odwiezione z terenu budowy na 5km.

IV. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH WIELKOŚCI PRZEDMIAROWYCH

- Roboty rozbórkowe z odwozem na 5km – 63,05 m³
- Roboty ziemne z odwozem na 5km – 1532,63 m³
- Długość kd \varnothing 500 PVC (12kN/m²) – 41,0m
- Długość kd \varnothing 400 PVC (16kN/m²) – 44,90m; (12kN/m²) – 35,70m; (8kN/m²) – 50,37m
- Długość kd \varnothing 315 PVC (16kN/m²) – 143,90m; (12kN/m²) – 40,50m
- Długość kd \varnothing 250 PVC (16kN/m²) – 98,0m
- Długość kd \varnothing 200 PVC (16kN/m²) – 25,14m; (12kN/m²) – 8,02m; (8kN/m²) – 3,04m
- Długość kd \varnothing 160 PVC (16kN/m²) – 15,80m
- Studzienki ściekowe \varnothing 500 – 10szt
- Studnie rewizyjne żbet. \varnothing 1400 – 1szt
- Studnie rewizyjne bet. \varnothing 1200 – 11szt
- Studnie rewizyjne PVC \varnothing 600 – 5szt
- Długość korytek odwodnienia liniowego – 7,50m
- Obsypka rur gruntem przepuszczalnym (piaskiem) – 414,55 m³
- Nasypy gruntem przepuszczalnym (piaskiem) – 953,98 m³

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SIERADZ - ŻABIA -KD -17					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I R. ZIEMNE			
1	KNR 4-051	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 400 mm łączonego na styk opaską betonową - kolizyjne uzbrojenie podziemne -(demontaż kanału wraz ze studniami -zwiększono nakłady o 20%)	m		
d.1	0317-01 9903-3 analogia	Krotność = 1.2			
		130.1	m	130.10	
				RAZEM	130.10
2	KNR 4-051	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 400 mm łączonego na styk opaską betonową - kolizyjne uzbrojenie podziemne -(demontaż kanału 300 wraz ze studniami)	m		
d.1	0317-01 9903-3 analogia		m	116.50	
		116.5			
				RAZEM	116.50
3	KNR 4-051	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem - kolizyjne uzbrojenie podziemne -(kanał kd110 ze studzienkami i z zamulaniem odcinka niedemontowanego pod nowo wykonaną konstrukcją w rej. ul. Szewskiej bet. B-7,5)	m		
d.1	0313-01 9903-3 analogia	- demontaż kd100 z zamulaniem odcinka niedemontowanego na dł. 6,0m (włączenie do st. ściekowej w ul. Szewskiej w zakresie istn. nowych konstrukcji): 131.8+41.7	m	173.50	
				RAZEM	173.50
4	KNR 4-051	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.		
d.1	0411-02 analogia	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
5	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę -(kostkę oczyścić i pozostawić na miejscu w celu ponownego wbudowania)	m ²		
d.1	0805-04 z.o.2.13. 9902-01 analogia	-rozbiórka nawierzchni dla wyk. kd - ul.Dominikańska: 8.3	m ²	8.30	
				RAZEM	8.30
6	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1	0802-05 z.o.2.13. 9902-01 analogia	5.8	m ²	5.80	
				RAZEM	5.80
7	KNR 6	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) -(rozbiórka obrzeża kam.- materiał oczyścić i pozostawić na miejscu w celu ponownego wbudowania)	m		
d.1	0806-04 z.o.2.7. 9902-01 analogia	3.0	m	3.00	
				RAZEM	3.00
8	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1	0812-03	3.0*0.06	m ³	0.18	
				RAZEM	0.18
9	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze -załadowanie gruzu,złomu	m ³		
d.1	1103-01 analogia	(35.0+24.0+3.0)+5.8*0.15+0.18	m ³	63.05	
				RAZEM	63.05
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m ³		
d.1	1103-04 1103-05	63.05	m ³	63.05	
				RAZEM	63.05

S.-ŽABIA-KD.-17.kst

- 2 -

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - studnie rewizyjne -kd odc. D1÷D12: (2.5+0.55*2+0.65*2+0.6*3)*1.71+(2.0*2+0.4*4)*1.59+(2.0+0.4*2+1.0*2+0.5)*1.52+(0.4*3+0.45*2+0.5*2+0.9)*1.37+(2.5+0.4*4+0.45+0.6)*1.22+(2.0+0.4*3+0.9+0.6)*1.05+(1.3+0.2*6)*[0.9+0.73+0.65+0.81]+(2.0*2+0.45*4)*1.03+(1.3*2+0.3*4)*1.29 - studnie rewizyjne -kd odc. D1÷D13÷D17: (2.0*2+0.4*4)*1.50+(2.0*2+0.4*3+1.0)*2.23+(2.0*2+0.4*4)*[2.37+2.68+2.56] -studzienki ściekowe w1÷w7 - bez osadnika; w8÷w10 - z osadnikiem: (1.3+1.5*2+0.3*2)*(0.72+0.57)+(1.3*3+0.3*2)*(0.67+0.82+0.92+1.02)+(1.3+1.5*2+0.3*2)*1.12+(1.3*3+0.3*2)*(2.32+2.32+2.52)	m ² m ² m ² m ²	 63.72 64.84 59.46	
				RAZEM	188.02
16 d.1	wycena indywidualna	Usunięcie kolizji przyłącza wodociągowego z kanałem deszczowym -ul. Żabia odc. D1i-D1 - w 32 - dz 53: 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2		ROBOTY MONTAŻOWE			
17 d.2	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.-(wytyczenie trasy kanalizacji) -kd odc. D1i÷ D12 : <kd 500> 41.0 <kd 315> (37.0+3.5)+(33.0+32.8+37.0+35.0)+6.1 <kd 250> (34.0+15.0+17.0+16.0+11.0)+5.0 -kd odc. D1÷D2i : <kd 400> 6.5+35.7+(15.8+26.2+8.37)+38.4 -przykanaliki w1÷w7; w8÷w9; w10; w1i, L1, L2: (1.76*2+2.01*2+2.33+3.76+1.83)+(1.94+6.08)+3.04+(1.35+4.65+3.68) - usunięcie kolizji ks z proj. kd: 8.8+7.0	m m m m m m m	 41.00 184.40 98.00 130.97 36.20 15.80	
				RAZEM	506.37
18 d.2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -(ława z pospółki z podbiciem rur) -kd odc. D1i÷ D12 : <kd 500> 0.2*0.8*41.0 <kd 315> 0.2*0.6*[(37.0+3.5)+(33.0+32.8+37.0+35.0)+6.1] <kd 250> 0.2*0.55*[(34.0+15.0+17.0+16.0+11.0)+5.0] -kd odc. D1÷D2i : <kd 400> 0.2*0.7* [6.5+35.7+(15.8+26.2+8.37)+38.4] -przykanaliki w1÷w7; w8÷w9; w10; w1i, L1, L2: 0.2*0.5*[(1.76*2+2.01*2+2.33+3.76+1.83)+(1.94+6.08)+3.04+(1.35+4.65+3.68)] - usunięcie kolizji ks z proj. kd: 0.2*0.5*15.8	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 6.56 22.13 10.78 18.34 3.62 1.58	
				RAZEM	63.01
19 d.2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -(ławy z kruszywa łamanego fr. 0÷31,5) - studnie rewizyjne -kd odc. D1i÷D12: 0.15*[2.0*2.0+1.8*1.8*5+1.0*1.0*4+1.8*1.8+1.0*1.0] - studnie rewizyjne -kd odc. D1÷D2i: 0.15*[1.8*1.8*5] -wpusty deszczowe w1÷w10: 0.15*1.0*1.0*10	m ³ m ³ m ³ m ³	 4.27 2.43 1.50	
				RAZEM	8.20
20 d.2	KNNR 4 1410-03 analogia	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - (podbudowa pod studnie rewizyjne - C12/15 -20/15cm) - studnie rewizyjne -kd odc. D1i÷D12: 0.15*[2.0*2.0+1.8*1.8*5+1.0*1.0*4+1.8*1.8+1.0*1.0] - studnie rewizyjne -kd odc. D1÷D2i: 0.15*[1.8*1.8*5] -wpusty deszczowe w1÷w10: 0.15*1.0*1.0*10	m ³ m ³ m ³ m ³	 4.27 2.43 1.50	
				RAZEM	8.20

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21	KNNR 4 d.2 1413-05 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -(studnie 1400 z komorą roboczą i kinetą prefabryk. -pokrywa studni na pierścieniu odciażającym i ławie z kruszywa)	stud.		
		< D1 > 1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNNR 4 d.2 1413-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -(studnie kd 1400)	[0.5 m] stud.		
		-1*2	[0.5 m] stud.	-2.00	
				RAZEM	-2.00
23	KNNR 4 d.2 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -(studnie z komorą roboczą i kinetą prefabryk. pokrywa studni na pierścieniu odciażającym i ławie z kruszywa, właz sam. na pierścieniu prowadzącym)	stud.		
		< D2÷D6, D11; D13÷D17 > (5+1)+5	stud.	11.00	
				RAZEM	11.00
24	KNNR 4 d.2 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1*[(3+3+3+3+3+3)+(3+2+1+1+1)]	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-26.00	
				RAZEM	-26.00
25	d.2 analiza indywidualna	Montaż kaskady wewnętrznej	szt		
		< D17 > 1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.2 1417-02 wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -(studzienki rewizyjne PVC 600 - zwiększono nakłady na robociznę o 20%)	szt		
		< D7÷D10, D12> 4+1	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
27	KNNR 4 d.2 1424-02 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		-studzienki ściekowe w1÷w7 - bez osadnika; w8÷w10 - z osadnikiem: 7+3	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
28	d.2 analiza indywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wykonanie otworu w istn. kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni kd , włączenie proj.odc. kd)	szt		
		- włączenie kd 500 do istn. studni D1i: 1	szt	1.00	
		- włączenie kd 400 do istn. studni D2i: 1	szt	1.00	
				RAZEM	2.00
29	d.2 analiza indywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wykonanie otworu w istn. studni kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni , włączenie proj. przył. i zaślepienie odejść -odc. zdemontowane)	szt		
		- włączenie proj. przyłącza 250 (D4) do istn. studni: 1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
30	d.2 analiza indywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wykonanie otworu w istn. studni kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni , włączenie proj. przył. i zaślepienie odejść -odc. zdemontowany)	szt		
		- włączenie proj. przyłącza ks 160 - kolizja istn. przyłącza ks z proj. kd: 1	szt	1.00	
		- włączenie proj. przykanalika kd 200 - do istn. st. ściek. w1i: 1	szt	1.00	
		- włączenie istn. przyłącza kd 150 - do proj. D14: 1	szt	1.00	
		- włączenie istn. przyłącza kd 100 - do proj. D15: 1	szt	1.00	
		- włączenie istn. przyłączy kd - do proj. D16: 2	szt	2.00	
				RAZEM	6.00

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 4 d.2 1308-07 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione	m		
		<kd 500> 41.0	m	41.00	
				RAZEM	41.00
32	KNNR 4 d.2 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		<kd 400> 6.5+38.4	m	44.90	
				RAZEM	44.90
33	KNNR 4 d.2 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		<kd 400> 35.7	m	35.70	
				RAZEM	35.70
34	KNNR 4 d.2 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		<kd 400> (15.8+26.2+8.37)	m	50.37	
				RAZEM	50.37
35	KNNR 4 d.2 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		<kd 315> (33.0+32.8+37.0+35.0)	m	137.80	
		<włączenie istn. przyłącza kd300 do proj. studni D4 - kd315> 6.1	m	6.10	
				RAZEM	143.90
36	KNNR 4 d.2 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		<kd 315> (37.0+3.5)	m	40.50	
				RAZEM	40.50
37	KNNR 4 d.2 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
		<kd 250> 34.0+15.0+17.0+16.0+11.0	m	93.00	
		<włączenie istn. przyłącza kd250 do proj. studni D4 - kd250> 5.0	m	5.00	
				RAZEM	98.00
38	KNNR 4 d.2 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN-m2)- łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		-przykanaliki w1÷w7; w1i, L1, L2: (1.76*2+2.01*2+2.33+3.76+1.83)+(1.35+4.65+3.68)	m	25.14	
				RAZEM	25.14
39	KNNR 4 d.2 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN-m2)- łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		-przykanaliki w8÷w9: (1.94+6.08)	m	8.02	
				RAZEM	8.02
40	KNNR 4 d.2 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN-m2)- łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		-przykanalik w10: 3.04	m	3.04	
				RAZEM	3.04
41	KNNR 4 d.2 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione (proj. odcinki połączyć z istniejącymi ks)	m		
		- usunięcie kolizji ks z proj. kd: 8.8+7.0	m	15.80	
				RAZEM	15.80

S.-ŽABIA-KD.-17.kst

- 6 -

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 1 d.3 0527-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - (zmniejszono do 2m- kable -t, el) Krotność = 0.5 -kd odc. D1÷D12: < kabel el. > 3 - kd odc. D1÷D13÷D17: < kabel el. > 2 < kabel tel. > 1 -przykanalik w9: < kabel el. > 2	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 3.00 2.00 1.00 2.00	
				RAZEM	8.00
47	KNNR 1 d.3 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - demontaż elementów podwieszonych - (zmniejszono do 2m) Krotność = 0.5 8	kpl. kpl.	 8.00	
				RAZEM	8.00
48	KNNR 1 d.3 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m -przewody ks, w -(zmniejszono rozpiętość do 2,0m -woda, gaz) Krotność = 0.5 - kd odc. D1÷D13÷D17: < przyłącze kan. sanit. > 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
49	KNNR 1 d.3 0529-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m -demontaż podwieszonych ks, w -zmniejszono rozpiętość do 2,0m Krotność = 0.5 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
50	KNNR 6 d.3 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po wyk. kanalizacji i odw.: 500.0*3	m ² m ²	 1500.00	
				RAZEM	1500.00
51	KNNR 6 d.3 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy -odtworzenie nawierzchni po wyk. kan. deszczowej - ul. Dominikańska: 5.8	m ² m ²	 5.80	
				RAZEM	5.80
52	KNNR 6 d.3 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) -odtworzenie nawierzchni po wyk. kan. deszczowej - ul. Dominikańska: 5.8	m ² m ²	 5.80	
				RAZEM	5.80
53	KNNR 6 d.3 0302-05 z.o.2.6. 9901-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(kostka z odzysku) 8.3	m ² m ²	 8.30	
				RAZEM	8.30
54	KNNR 6 d.3 0402-05 analogia	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 12x20 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej -(obrzeża z odzysku) 3.0	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SIERADZ - ŻABIA -KD -17								
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I R. ZIEMNE						
1	KNR 4-051	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy	m					
d.1	0317-01	nominalnej 400 mm łączonego na styk opaską						
	9903-3	betonową - kolizyjne uzbrojenie podziemne -						
	analogia	(demontaż kanału wraz ze studniami -zwiększo- nakłady o 20%)						
		Krotność = 1.2						
		obmiar = 130.10 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	189.2487				
		1.102*1.1*1.2=1.45464r-g/m						
		-- S --						
2*		Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	14.3630				
		0.092*1.2=0.1104m-g/m						
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	30.9118				
		0.198*1.2=0.2376m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-051	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy	m					
d.1	0317-01	nominalnej 400 mm łączonego na styk opaską						
	9903-3	betonową - kolizyjne uzbrojenie podziemne -						
	analogia	(demontaż kanału 300 wraz ze studniami)						
		obmiar = 116.50 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	141.2213				
		1.102*1.1=1.2122r-g/m						
		-- S --						
2*		Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	10.7180				
		0.092m-g/m						
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	23.0670				
		0.198m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 4-051	Demontaż rurociągu kamionkowego kielicho-	m					
d.1	0313-01	wego o średnicy nominalnej 200 mm uszczel-						
	9903-3	nionego cementem - kolizyjne uzbrojenie po-						
	analogia	dzienne -(kanał kd110 ze studzienkami i z za-						
		muleniem odcinka niedemontowalnego pod						
		nowo wykonaną konstrukcją w rej. ul. Szewsk-						
		kiej bet. B-7,5)						
		obmiar = 173.50 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	87.9819				
		0.461*1.1=0.5071r-g/m						
		-- M --						
2*		Beton zwykły (B-7,5)	m³	0.0868				
		0.0005m³/m						
		-- S --						
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	4.1640				
		0.024m-g/m						
4*		Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	26.3720				
		0.152m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-051	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych	kpl.					
d.1	0411-02	betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez						
	analogia	syfonu						
		obmiar = 2.00 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	8.9400				
		4.47r-g/kpl.						
		-- S --						
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2.9800				
		1.49m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 2-31 d.1 0805-04 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki ka- miennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojaz- dów na godzinę -(kostkę oczyścić i pozostawić na miejscu w celu ponownego wbudowania) obmiar = 8.30 m ² -- R -- robocizna 0.7371*1.07=0.788697r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	6.5462				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-31 d.1 0802-05 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa ka- miennej o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 5.80 m ² -- R -- robocizna 0.5446*1.07=0.582722r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	3.3798				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 6 d.1 0806-04 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Rozebranie krawężników kamiennych o wy- miarach 20x35 cm na podsypce cementowo- piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) -(rozbiórka obrzeża kam.- materiał oczyś- cić i pozostawić na miejscu w celu ponownego wbudowania) obmiar = 3.00 m -- R -- robocizna 0.333*1.07=0.35631r-g/m	m					
1*			r-g	1.0689				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 0.18 m ³ -- R -- robocizna 2.48r-g/m ³ -- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl. z młotem) 1.18m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	0.4464				
2*			m-g	0.2124				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 4-04 d.1 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samo- chody samowyładowcze -załadowanie gruzu, złomu obmiar = 63.05 m ³ -- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.143m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	9.0162				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 4-04 d.1 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadowaniu i wyładowaniu samo- chodem samowyładowczym na odległość 5 km obmiar = 63.05 m ³ -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.177+4*0.037=0.325m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	20.4913				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 1 d.1 0305-01 analogia	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II obmiar = 30.92 m ³ -- R -- robocizna 1.3r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	40.1960				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 1532.63 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	r-g	301.9281				
2*		Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	107.8972				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	323.3849				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-(zwięk- szono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 1532.63 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	177.7851				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką palami szalunkowymi stalowymi (wy- praskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 2506.26 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.675r-g/m ² -- M --	r-g	1691.7255				
2*		Pale szalunkowe stalowe 0.68kg/m ²	kg	1704.2568				
3*		Bale igl.obrz.nasycone gr.50-100mm, kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	2.6316				
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	2.2556				
5*		Klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	300.7512				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunko- wymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = 188.02 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.92r-g/m ² -- M --	r-g	172.9784				
2*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.00714m ³ /m ²	m ³	1.3425				
3*		Pale szalunkowe stalowe 0.66kg/m ²	kg	124.0932				
4*		Klamry ciesielskie 0.186kg/m ²	kg	34.9717				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1	wycena in- dywidualna	Usunięcie kolizji przyłącza wodociągowego z kanałem deszczowym obmiar = 1.00 szt.	szt.					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I R. ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY MONTAŻOWE						
17 d.2	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.- (wytyczenie trasy kanalizacji) obmiar = 506.37 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.056r-g/m -- M --	r-g	28.3567				
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wa- łów 0.00011m³/m -- S --	m³	0.0557				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0015m-g/m	m-g	0.7596				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm -(ława z pospółki z podbi- ciem rur) obmiar = 63.01 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 1.93r-g/m³ -- M --	r-g	121.6093				
2*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1.22m³/m³	m³	76.8722				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.71m-g/m³	m-g	44.7371				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm -(ławy z kruszywa łamanego fr. 0÷31,5) obmiar = 8.20 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 1.93r-g/m³ -- M --	r-g	15.8260				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5 mm wg PN-EN 13242 2.32t/m³	t	19.0240				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h 0.71m-g/m³	m-g	5.8220				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.2	KNNR 4 1410-03 analogia	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - (podbu- dowa pod studnie rewizyjne -C12/15 -20/15cm) obmiar = 8.20 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 7.03r-g/m³ -- M --	r-g	57.6460				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.05m³/m³	m³	8.6100				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm, kl.III 0.015m³/m³	m³	0.1230				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.1m-g/m³	m-g	0.8200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.2	KNNR 4 1413-05 analiza in- dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - (studnie 1400 z komorą roboczą i kinetą prefabryk. -pokrywa studni na pierścieniu odciążającym i ławie z kruszywa) obmiar = 1.00 stud. -- R --	stud .					
1*		robocizna 30r-g/stud. -- M --	r-g	30.0000				
2*		Krąg denny żelbetowy ze stopniami żłazowymi i kinetą -śr. 1,4m 1szt/stud.	szt	1.0000				
3*		Krąg żelbetowy ze stopniami żłazowymi śr. 1, 4m - 250-500 mm 4szt/stud.	szt	4.0000				
4*		Płyta stropowa 1400/600 do pierścienia odciążającego - nastudzienna żelbet. C45/55 z otworem 1szt/stud.	szt	1.0000				
5*		Pierścień odciążający pod płytę stropową 1400- żelbetowy 1szt/stud.	szt	1.0000				
6*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5 mm wg PN-EN 13242 1.06t/stud.	t	1.0600				
7*		Kominek -pierścień dystansowe ż.bet. 1kpl./stud.	kpl.	1.0000				
8*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D 4000 - wentyl. na zamek, z wyp. bet. 1kpl./stud.	kpl.	1.0000				
9*		Zaprawa cementowa M-7 0.07m³/stud.	m³	0.0700				
10*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 5.4kg/stud.	kg	5.4000				
11*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 9.92kg/stud.	kg	9.9200				
12*		Przejście szczelne długie o śr. 500mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
13*		Przejście szczelne długie o śr. 400mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
14*		Przejście szczelne długie o śr. 315mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
15*		Przejście szczelne długie o śr. 200mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
16*		Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1400 mm 4szt/stud.	szt	4.0000				
17*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
18*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400				
19*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.2	KNNR 4 1413-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -(studnie kd 1400) obmiar = -2.00 [[0.5 m] stud.] -- R --	[0.5 m] stud .					
1*		robocizna 2.53r-g/[0.5 m] stud. -- M --	r-g	-5.0600				
2*		Krąg żelbetowy ze stopniami złączowymi śr. 1, 4m - 250-500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-2.0000				
3*		Zaprawa cementowa M-7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0200				
4*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 1.08kg/[0.5 m] stud.	kg	-2.1600				
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 1.98kg/[0.5 m] stud.	kg	-3.9600				
6*		Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1400 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-2.0000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.25m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.5000				
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.6m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.2	KNNR 4 1413-03 analiza in- dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - (studnie z komorą roboczą i kinetą prefabryk. pokrywa studni na pierścieniu odciążającym i ławie z kruszywa, włącz sam. na pierścieniu prowadzącym) obmiar = 11.00 stud. -- R --	stud .					
1*		robocizna 27.2r-g/stud. -- M --	r-g	299.2000				
2*		Krąg dennej żelbetowy ze stopniami złączowymi i kinetą -śr. 1,2m 1szt/stud.	szt	11.0000				
3*		Krąg żelbetowy ze stopniami złączowymi śr. 1, 2m - 200-500 mm 4szt/stud.	szt	44.0000				
4*		Zaprawa cementowa M-7 0.06m³/stud.	m³	0.6600				
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 4.4kg/stud.	kg	48.4000				
6*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 8.07kg/stud.	kg	88.7700				
7*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5 mm wg PN-EN 12620 0.85t/stud.	t	9.3500				
8*		Pierścień odciążający pod płytę stropową 1200- żelbetowy 1szt/stud.	szt	11.0000				
9*		Płyta stropowa 1200/600 do p. odciążającego - nastudzienna żelbet. C45/55 do st. kan. z otworem 1szt/stud.	szt	11.0000				
10*		Kominiek -pierścienie dystansowe ż.bet. 1kpl./stud.	kpl.	11.0000				
11*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D 4000 - wentyl. na zamek, z wyp. bet. 1kpl./stud.	kpl.	11.0000				
12*		Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1200 mm 4szt/stud.	szt	44.0000				
13*		Przejście szczelne długie o śr. 400mm 0.91szt/stud.	szt	10.0100				
14*		Przejście szczelne długie o śr. 315mm 1szt/stud.	szt	11.0000				
15*		Przejście szczelne długie o śr. 250mm 0.273szt/stud.	szt	3.0030				
16*		Przejście szczelne długie o śr. 200mm 0.64szt/stud.	szt	7.0400				
17*		Przejście szczelne długie o śr. 160mm 0.091szt/stud.	szt	1.0010				
18*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
19*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.42m-g/stud.	m-g	26.6200				
20*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.88m-g/stud.	m-g	42.6800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -26.00 [[0.5 m] stud.] -- R --	[0.5 m] stud.					
1*		robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud. -- M --	r-g	-58.7600				
2*		Krąg żelbetowy ze stopniami złączowymi śr. 1, 2m - 200-500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-26.0000				
3*		Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-26.0000				
4*		Zaprawa cementowa M-7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.2600				
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-22.8800				
6*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-41.8600				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-6.2400				
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-13.7800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2	analiza in- dywidualna	Montaż kaskady wewnętrznej obmiar = 1.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 1.0r-g/szt -- M --	r-g	1.0000				
2*		Rura PVC (min.8kN/m2) do kan. zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1.8m/szt	m	1.8000				
3*		Trójnik PVC/GRP (min.8kN/m2) z uszczelką o śr. zewn. 160/160mm 1.0szt/szt	szt	1.0000				
4*		Kolanka PVC (min.8kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		Uchwyt montażowy, aluminiowy do rur PVC/ GRP śr.160 mm 2.0szt/szt	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopo- wycena in- dywidualna	szt					
1*		obmiar = 5.00 szt -- R -- robocizna 2.42*1.2=2.904r-g/szt -- M --	r-g	14.5200				
2*		Kineta studzienki 600 z PE 1szt/szt	szt	5.0000				
3*		Uszczelka 600 2szt/szt	szt	10.0000				
4*		Trzon studzienki 600 1.05m/szt	m	5.2500				
5*		Teleskopowy adapter do włazu z uszczelką 600 1szt/szt	szt	5.0000				
6*		Właz kanałowy żel. do st. PVC śr. 600 mm kl.D 400 z zamkiem lub na śruby 1szt/szt	szt	5.0000				
7*		Pierścień odciążający żelbetowy T-600 1szt/szt	szt	5.0000				
8*		Kruszywo łamane fr. 0/31,5 mm wg PN-EN 13242 0.65t/szt	t	3.2500				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
10*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.3500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.2	KNNR 4 1424-02 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 10.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 9.27r-g/szt. -- M --	r-g	92.7000				
2*		Nadstawka ściek.żelb.o śr. 50cm 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		Osadniki betonowe z dnem śr. 500 mm 0.3szt/szt.	szt	3.0000				
4*		Część dolna z dnem (bez osadnika) śr. 500 mm 0.7szt/szt.	szt	7.0000				
5*		Pierścień odciążający wpust - żelbetowy 1szt/szt.	szt	10.0000				
6*		Podstawa pod pierścień podtrzymujący wpust - żelbetowy 1szt/szt.	szt	10.0000				
7*		Pierścień podtrzymujący wpust - żelbetowy 1szt/szt.	szt	10.0000				
8*		Wpust uliczny żel. ściekowy z rusztem uchyl- nym kl. D400 0.6kpl./szt.	kpl.	6.0000				
9*		Wpust uliczny żel. krawężnikowo -jezdniowy, kl. D400 0.4kpl/szt.	kpl	4.0000				
10*		Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 500 mm 1.0szt/szt.	szt	10.0000				
11*		Przejście szczelne kr. o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	10.0000				
12*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.007t/szt.	t	0.0700				
13*		Piasek zwykły 0.02m³/szt.	m³	0.2000				
14*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 1.7kg/szt.	kg	17.0000				
15*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 3.1kg/szt.	kg	31.0000				
16*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
17*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.04m-g/szt.	m-g	10.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2	analiza in- dywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wy- konanie otworu w istn. kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni kd, włączenie proj.odc. kd) obmiar = 2.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.5r-g/szt -- M --	r-g	5.0000				
2*		Przejście szczelne długie o śr. 500mm 0.5szt/szt	szt	1.0000				
3*		Przejście szczelne długie o śr. 400mm 0.5szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.023m³/szt	m³	0.0460				
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 0.25kg/szt	kg	0.5000				
6*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 0.45kg/szt	kg	0.9000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
8*		Spręż. pow.spal.4-5m³/min (kpl. z młotem) 0.85m-g/szt	m-g	1.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.2	analiza in- dywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wy- konanie otworu w istn. studni kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni , włą- czenie proj. przył. i zaślepienie odejść -odc. zdemontowane) obmiar = 1.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.1r-g/szt -- M --	r-g	2.1000				
2*		Przejście szczelne długie o śr. 250mm 1.0szt/szt	szt	1.0000				
3*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.055m³/szt	m³	0.0550				
4*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 0.3kg/szt	kg	0.3000				
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 0.45kg/szt	kg	0.4500				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
7*		Spręż. pow.spal.4-5m³/min (kpl. z młotem) 0.5m-g/szt	m-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2	analiza in- dywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wy- konanie otworu w istn. studni kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni , włą- czenie proj. przył. i zaślepienie odejść -odc. zdemontowany) obmiar = 6.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 1.6r-g/szt -- M --	r-g	9.6000				
2*		Przejście szczelne kr. o śr. 200 mm 0.1667szt/szt	szt	1.0002				
3*		Przejście szczelne długie o śr. 160mm 0.8334szt/szt	szt	5.0004				
4*		Redukcja PVC 160 / ist. do kanalizacji ze- wnętrznej kielichowe z uszczelką 0.6667kpl./szt	kpl.	4.0002				
5*		Złączka ist. /PVC do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką 0.8334kpl./szt	kpl.	5.0004				
6*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.015m³/szt	m³	0.0900				
7*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 0.1kg/szt	kg	0.6000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 0.15kg/szt	kg	0.9000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
10*		Spręż. pow.spal.4-5m³/min (kpl. z młotem) 0.5m-g/szt	m-g	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ŚLEPY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31	KNNR 4 d.2 1308-07 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione obmiar = 41.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.05*1.93=2.0265r-g/m	r-g	83.0865				
2*		-- M -- Rury PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 500 mm 1.02m/m	m	41.8200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0594m-g/m	m-g	2.4354				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.52*1.93=1.0036m-g/m	m-g	41.1476				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 4 d.2 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione obmiar = 44.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.878*1.93=1.69454r-g/m	r-g	76.0848				
2*		-- M -- Rury PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 400 mm 1.02m/m	m	45.7980				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0571m-g/m	m-g	2.5638				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.438*1.93=0.84534m-g/m	m-g	37.9558				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 4 d.2 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione obmiar = 35.70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.878*1.93=1.69454r-g/m	r-g	60.4951				
2*		-- M -- Rury PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 400 mm 1.02m/m	m	36.4140				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0571m-g/m	m-g	2.0385				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.438*1.93=0.84534m-g/m	m-g	30.1786				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 d.2	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione obmiar = 50.37 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.878*1.93=1.69454r-g/m	r-g	85.3540				
2*		-- M -- Rury PVC (min. 8kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 400 mm 1.02m/m	m	51.3774				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0571m-g/m	m-g	2.8761				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.438*1.93=0.84534m-g/m	m-g	42.5798				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 143.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.682*1.93=1.31626r-g/m	r-g	189.4098				
2*		-- M -- Rury PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm 1.02m/m	m	146.7780				
3*		Złączka istn. 300/PVC 315 do kanalizacji ze- wnętrznej kielichowe z uszczelką 0.007szt/m	szt	1.0073				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0249m-g/m	m-g	3.5831				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 40.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.682*1.93=1.31626r-g/m	r-g	53.3085				
2*		-- M -- Rury PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm 1.02m/m	m	41.3100				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0249m-g/m	m-g	1.0085				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione obmiar = 98.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577*1.93=1.11361r-g/m	r-g	109.1338				
2*		-- M -- Rury PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m	m	99.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0228m-g/m	m-g	2.2344				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38	KNNR 4	Kanały z rur PVC (16kN-m2)- łączonych na	m					
d.2	1308-03	wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione						
	z.sz.3.4.	obmiar = 25.14 m						
	9913-2	-- R --						
1*		robocizna	r-g	24.2601				
		0.5*1.93=0.965r-g/m						
		-- M --						
2*		Rury PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew.	m	25.6428				
		kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm						
		1.02m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.2615				
		0.0104m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNNR 4	Kanały z rur PVC (12kN-m2)- łączonych na	m					
d.2	1308-03	wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione						
	z.sz.3.4.	obmiar = 8.02 m						
	9913-2	-- R --						
1*		robocizna	r-g	7.7393				
		0.5*1.93=0.965r-g/m						
		-- M --						
2*		Rury PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew.	m	8.1804				
		kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm						
		1.02m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0834				
		0.0104m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNNR 4	Kanały z rur PVC (8kN-m2)- łączonych na	m					
d.2	1308-03	wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione						
	z.sz.3.4.	obmiar = 3.04 m						
	9913-2	-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.9336				
		0.5*1.93=0.965r-g/m						
		-- M --						
2*		Rury PVC (min. 8kN/m2) do kanalizacji zew.	m	3.1008				
		kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm						
		1.02m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0316				
		0.0104m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) -łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione (proj. odcinki połączyć z istniejącymi ks) obmiar = 15.80 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.345*1.93=0.66585r-g/m -- M --	r-g	10.5204				
2*		Rura PVC (min.16kN/m2) do kan. zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1.224m/m	m	19.3392				
3*		Kolanka PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 0.254szt/m	szt	4.0132				
4*		Złączka istn. 150/PVC 160 do kanalizacji ze- wnętrznej kielichowe z uszczelką 0.0633kpl./m	kpl.	1.0001				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0083m-g/m	m-g	0.1311				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.2	KNNR 4 1410-04 analogia	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - (ława z betonu C12/15 (B-15) - posadowienie korytek odwodnienia liniowego) obmiar = 0.30 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 6.4r-g/m ³ -- M --	r-g	1.9200				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1.02m ³ /m ³	m ³	0.3060				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm, kl.III 0.013m ³ /m ³	m ³	0.0039				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.1m-g/m ³	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2	analiza in- dywidualna	Ścieki z elementów betonowych (montaż kory- tek i skrzynek odwodnienia liniowego - typ wg PT) obmiar = 7.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.46r-g/m -- M --	r-g	3.4500				
2*		Korytko odwodnienia liniowego dł. 1.0m 0.8szt/m	szt	6.0000				
3*		Korytko odwodnienia liniowego dł. 0,5m 0.1334szt/m	szt	1.0005				
4*		Studzienka ściekowa odw.liniowego 0.267szt/m	szt	2.0025				
5*		Ścianka czołowa do korytka odwodnienia linio- wego 0.267szt/m	szt	2.0025				
6*		Króciec 0.267szt/m	szt	2.0025				
7*		Ruszt żeliwny kl. D 400 2szt/m	szt	15.0000				
8*		Woda 0.006m ³ /m	m ³	0.0450				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		ROBOTY MONTAŻOWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		OBSYPKA I ZASYPKA KANALIZACJI; ROBOTY WYKONCZENIOWE						
44 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 20 cm - podsypka i zasypka kanali- zacji obmiar = 414.55 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.86r-g/m ³ -- M --	r-g	771.0630				
2*		Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³	m ³	505.7510				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.68m-g/m ³	m-g	281.8940				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00) - podsypka i obsypka kd, piasek z doko- pu obmiar = 953.98 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m ³ -- M --	r-g	1227.7723				
2*		Piasek zwykły 1.23m ³ /m ³	m ³	1173.3954				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.3	KNNR 1 0527-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energ- tycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; ele- ment o rozpiętości 4 m - (zmniejszono do 2m- kable -t, el) Krotność = 0.5 obmiar = 8.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl. -- M --	r-g	9.2000				
2*		Drewno na stęple okrągłe korowane 0.01*0.5=0.005m ³ /kpl.	m ³	0.0400				
3*		Podstawka z desek 2*0.5=1szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m ³ /kpl.	m ³	0.0800				
5*		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 1.5*0.5=0.75kg/kpl.	kg	6.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.3	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - demontaż elemen- tów podwieszonych - (zmniejszono do2m) Krotność = 0.5 obmiar = 8.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2.1*0.5=1.05r-g/kpl.	r-g	8.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 d.3	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m -przewody ks, w -(zmniejszono rozpiętość do 2,0m -woda, gaz) Krotność = 0.5 obmiar = 4.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl. -- M --	r-g	7.0000				
2*		Konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05*0.5=0.025szt/kpl.	szt	0.1000				
3*		Śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64*0.5=1.82kg/kpl.	kg	7.2800				
4*		Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II 0.05*0.5=0.025m³/kpl. -- S --	m³	0.1000				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	2.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.3	KNNR 6 0529-01 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m -demontaż podwieszonych ks, w -zmniejszono rozpiętość do 2,0m Krotność = 0.5 obmiar = 4.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2*0.5=1r-g/kpl. -- S --	r-g	4.0000				
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.8*0.5=0.4m-g/kpl.	m-g	1.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.3	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = 1500.00 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 0.0058r-g/m² -- M --	r-g	8.7000				
2*		Woda 0.008m³/m²	m³	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m²	m-g	2.5500				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (50KM) 0.0017m-g/m²	m-g	2.5500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec vibr. jednoosiowy obmiar = 5.80 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 0.145r-g/m² -- M --	r-g	0.8410				
2*		Woda 0.005m³/m²	m³	0.0290				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m²	m-g	0.0232				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.3	KNNR 6 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza in- dywidualna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - (podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) obmiar = 5.80 m ² -- R -- 1* robocizna 0.186*1.4=0.2604r-g/m ² -- M -- 2* Kruszywo łamane 0 /63 mm wg PN-EN 13242 0.3727t/m ² 3* Woda 0.015m ³ /m ² 4* materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- 5* Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0336*1.8=0.06048m-g/m ²	m ²					
			r-g	1.5103				
			t	2.1617				
			m ³	0.0870				
			%	0.2000				
			m-g	0.3508				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.3	KNNR 6 0302-05 z.o.2.6. 9901-05 analiza	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysoko- ści 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pa- sach węższych niż 2.5 m -(kostka z odzysku) obmiar = 8.30 m ² -- R -- 1* robocizna 1.05*1.1=1.155r-g/m ² -- M -- 2* Piasek zwykły 0.1186m ³ /m ² 3* Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0332t/m ² 4* Woda 0.087m ³ /m ² 5* materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m ²					
			r-g	9.5865				
			m ³	0.9844				
			t	0.2756				
			m ³	0.7221				
			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.3	KNNR 6 0402-05 analiza	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 12x20 cm bez ław na podsypce cementowo- piaskowej -(obrzeża z odzysku) obmiar = 3.00 m -- R -- 1* robocizna 0.326r-g/m -- M -- 2* Piasek zwykły 0.0129m ³ /m 3* Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0037t/m 4* Woda 0.0046m ³ /m 5* materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m					
			r-g	0.9780				
			m ³	0.0387				
			t	0.0111				
			m ³	0.0138				
			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

OBSYPKA I ZASYPKA KANALIZACJI; ROBOTY WYKONCZENIOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I R. ZIEMNE				
2 ROBOTY MONTAŻOWE				
3 OBSYPKA I ZASYPKA KANALIZACJI; ROBOTY WYKONCZENIOWE				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

POZYCJE KOSZTORYSU

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
SIERADZ - ŻABIA - KD -17						
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I R. ZIEMNE				
d.1	KNR 4-051 0317-01 9903-3 analogia	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 400 mm łączonego na styk opaską betonową - kolizyjne uzbrojenie podziemne -(demontaż kanału wraz ze studniami -zwiększono nakłady o 20%) Krotność = 1.2	m	130.10		
d.1	KNR 4-051 0317-01 9903-3 analogia	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 400 mm łączonego na styk opaską betonową - kolizyjne uzbrojenie podziemne -(demontaż kanału 300 wraz ze studniami)	m	116.50		
d.1	KNR 4-051 0313-01 9903-3 analogia	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem - kolizyjne uzbrojenie podziemne -(kanał kd110 ze studzienkami i z zamuleniem odcinka niedemontowanego pod nowo wykonaną konstrukcją w rej. ul. Szewskiej bet. B-7,5)	m	173.50		
d.1	KNR 4-051 0411-02 analogia	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.	2.00		
d.1	KNR 2-31 0805-04 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę -(kostkę oczyścić i pozostawić na miejscu w celu ponownego wbudowania)	m ²	8.30		
d.1	KNR 2-31 0802-05 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m ²	5.80		
d.1	KNR 6 0806-04 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Rozebranie krawężników kamiennych o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) -(rozbiórka obrzeża kam.- materiał oczyścić i pozostawić na miejscu w celu ponownego wbudowania)	m	3.00		
d.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³	0.18		
d.1	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu,złomu	m ³	63.05		
d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m ³	63.05		
d.1	KNR 1 0305-01 analogia	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpmi o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³	30.92		
d.1	KNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	1532.63		
d.1	KNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	1532.63		
d.1	KNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	2506.26		
d.1	KNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	188.02		
d.1	wycena indywidualna	Usunięcie kolizji przyłącza wodociągowego z kanałem deszczowym	szt.	1.00		
2		ROBOTY MONTAŻOWE				
d.2	KNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.-(wytyczenie trasy kanalizacji)	m	506.37		
d.2	KNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -(ława z pospółki z podbiciem rur)	m ³	63.01		
d.2	KNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm -(ławy z kruszywa łamanego fr. 0÷31,5)	m ³	8.20		

POZYCJE KOSZTORYSU

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
20 d.2	KNNR 4 1410-03 analiza	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - (podbudowa pod studnie rewizyjne -C12/15 -20/15cm)	m ³	8.20		
21 d.2	KNNR 4 1413-05 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -(studnie 1400 z komorą roboczą i kinetą prefabryk. -pokrywa studni na pierścieniu odcciążającym i ławie z kruszywa)	stud.	1.00		
22 d.2	KNNR 4 1413-06 analiza	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -(studnie kd 1400)	[0.5 m] stud.	-2.00		
23 d.2	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -(studnie z komorą roboczą i kinetą prefabryk. pokrywa studni na pierścieniu odcciążającym i ławie z kruszywa, właz sam. na pierścieniu prowadzącym)	stud.	11.00		
24 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-26.00		
25 d.2	analiza indywidualna	Montaż kaskady wewnętrznej	szt	1.00		
26 d.2	KNNR 4 1417-02 wycena indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -(studzienki rewizyjne PVC 600 - zwiększono nakłady na robociznę o 20%)	szt	5.00		
27 d.2	KNNR 4 1424-02 analiza	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	10.00		
28 d.2	analiza indywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wykonanie otworu w istn. kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni kd, włączenie proj.odc. kd)	szt	2.00		
29 d.2	analiza indywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wykonanie otworu w istn. studni kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni , włączenie proj. przył. i zaślepienie odejść -odc. zdemontowane)	szt	1.00		
30 d.2	analiza indywidualna	Włączenie proj. kanału do istn. kanalizacji (wykonanie otworu w istn. studni kd , osadzenie przejścia szczelnego w ścianie studni , włączenie proj. przył. i zaślepienie odejść -odc. zdemontowany)	szt	6.00		
31 d.2	KNNR 4 1308-07 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione	m	41.00		
32 d.2	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m	44.90		
33 d.2	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m	35.70		
34 d.2	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m	50.37		
35 d.2	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	143.90		
36 d.2	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	40.50		
37 d.2	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m	98.00		
38 d.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN-m2)- łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	25.14		

POZYCJE KOSZTORYSU

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
39 d.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (12kN-m2)- łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	8.02		
40 d.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (8kN-m2)- łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	3.04		
41 d.2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC (16kN/m2) -łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione (proj. odcinki połączyć z istniejącymi ks)	m	15.80		
42 d.2	KNNR 4 1410-04 analogia	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - (ława z betonu C12/15 (B-15) - posadowienie korytek odwodnienia liniowego)	m ³	0.30		
43 d.2	analiza indywidualna	Ścieki z elementów betonowych (montaż korytek i skrzynek odwodnienia liniowego - typ wg PT)	m	7.50		
3	OBSYPKA I ZASYPKA KANALIZACJI; ROBOTY WYKONCZENIOWE					
44 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka i zasypka kanalizacji	m ³	414.55		
45 d.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - podsypka i obsypka kd, piasek z dokopu	m ³	953.98		
46 d.3	KNNR 1 0527-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - (zmniejszono do 2m- kable -t, el) Krotność = 0.5	kpl.	8.00		
47 d.3	KNNR 1 0527-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - demontaż elementów podwieszeń - (zmniejszono do 2m) Krotność = 0.5	kpl.	8.00		
48 d.3	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m -przewody ks, w -(zmniejszono rozpiętość do 2,0m -woda, gaz) Krotność = 0.5	kpl.	4.00		
49 d.3	KNNR 1 0529-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m -demontaż podwieszeń ks, w -zmniejszono rozpiętość do 2,0m Krotność = 0.5	kpl.	4.00		
50 d.3	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²	1500.00		
51 d.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - walec wibr. jednoosiowy	m ²	5.80		
52 d.3	KNNR 6 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie)	m ²	5.80		
53 d.3	KNNR 6 0302-05 z.o.2.6. 9901-05 analogia	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(kostka z odzysku)	m ²	8.30		
54 d.3	KNNR 6 0402-05 analogia	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 12x20 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej -(obrzeża z odzysku)	m	3.00		

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6016.1462		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale igl.obrz.nasycone gr.50-100mm, kl.III	m ³	2.6316		
2.	Beton zwykły (B-7,5)	m ³	0.0868		
3.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	8.9160		
4.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	0.1910		
5.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0700		
6.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	0.2867		
7.	Część dolna z dnem (bez osadnika) śr. 500 mm	szt	7.0000		
8.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm, kl.III	m ³	0.1269		
9.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	3.5981		
10.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.0400		
11.	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	6.0000		
12.	Kineta studzienki 600 z PE	szt	5.0000		
13.	Klamry ciesielskie	kg	335.7229		
14.	Kolanka PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	4.0132		
15.	Kolanka PVC (min.8kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	1.0000		
16.	Kominek -pierścienie dystansowe ż.bet.	kpl.	12.0000		
17.	Konstrukcja podwieszę l=4,0 m	szt	0.1000		
18.	Korytko odwodnienia liniowego dł. 0,5m	szt	1.0005		
19.	Korytko odwodnienia liniowego dł. 1.0m	szt	6.0000		
20.	Krawężniki igl. wymiarowe, nasycone kl.III	m ³	0.1800		
21.	Krąg denny żelbetowy ze stopniami żłazowymi i kinetą -śr. 1,2m	szt	11.0000		
22.	Krąg denny żelbetowy ze stopniami żłazowymi i kinetą -śr. 1,4m	szt	1.0000		
23.	Krąg żelbetowy ze stopniami żłazowymi śr. 1,2m - 200-500 mm	szt	18.0000		
24.	Krąg żelbetowy ze stopniami żłazowymi śr. 1,4m - 250-500 mm	szt	2.0000		
25.	Króciec	szt	2.0025		
26.	Kruszywo łamane fr. 0/31,5 mm wg PN-EN 1242	t	32.6840		
27.	Kruszywo łamane 0 /63 mm wg PN-EN 1242	t	2.1617		
28.	Nadstawka ściek.żelb.o śr. 50cm	szt	10.0000		
29.	Osadniki betonowe z dnem śr. 500 mm	szt	3.0000		
30.	Pale szalunkowe stalowe	kg	1828.3500		
31.	Piasek zwykły	m ³	1680.3695		
32.	Pierścień odciążający pod płytę stropową 1200- żelbetowy	szt	11.0000		
33.	Pierścień odciążający pod płytę stropową 1400- żelbetowy	szt	1.0000		
34.	Pierścień odciążający wpust - żelbetowy	szt	10.0000		
35.	Pierścień odciążający żelbetowy T-600	szt	5.0000		
36.	Pierścień podtrzymujący wpust - żelbetowy	szt	10.0000		
37.	Płyta stropowa 1200/600 do p. odciążającego - nastudzienna żelbet. C45/55 do st. kan. z otworem	szt	11.0000		
38.	Płyta stropowa 1400/600 do pierścienia odciążającego - nastudzienna żelbet. C45/55 z otworem	szt	1.0000		
39.	Podstawa pod pierścień podtrzymujący wpust - żelbetowy	szt	10.0000		
40.	Podstawka z desek	szt	8.0000		
41.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	76.8722		
42.	Przejście szczelne długie o śr. 160mm	szt	6.0014		
43.	Przejście szczelne długie o śr. 200mm	szt	8.0400		
44.	Przejście szczelne długie o śr. 250mm	szt	4.0030		
45.	Przejście szczelne długie o śr. 315mm	szt	12.0000		
46.	Przejście szczelne długie o śr. 400mm	szt	12.0100		
47.	Przejście szczelne długie o śr. 500mm	szt	2.0000		
48.	Przejście szczelne kr. o śr. 200 mm	szt	11.0002		
49.	Redukcja PVC 160 / ist. do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką	kpl.	4.0002		
50.	Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący	kg	47.1600		
51.	Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy	kg	86.1200		
52.	Rura PVC (min.16kN/m2) do kan. zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	m	19.3392		
53.	Rura PVC (min.8kN/m2) do kan. zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	m	1.8000		
54.	Rura PVC (min. 8kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	m	3.1008		
55.	Rura PVC (min. 8kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 400 mm	m	51.3774		
56.	Rura PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	m	8.1804		
57.	Rura PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm	m	41.3100		
58.	Rura PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 400 mm	m	36.4140		
59.	Rura PVC (min.12kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 500 mm	m	41.8200		
60.	Rura PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	m	25.6428		
61.	Rura PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 250 mm	m	99.9600		
62.	Rura PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 315 mm	m	146.7780		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63.	Rury PVC (min.16kN/m2) do kanalizacji zew. kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 400 mm	m	45.7980		
64.	Ruszt żeliwny kl. D 400	szt	15.0000		
65.	Słupki drewniane igł. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0557		
66.	Studzienka ściekowa odw. liniowego	szt	2.0025		
67.	Ścianka czołowa do korytka odwodnienia liniowego	szt	2.0025		
68.	Śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	7.2800		
69.	Teleskopowy adapter do włazu z uszczelką 600	szt	5.0000		
70.	Trójnik PVC/GRP (min.8kN/m2) z uszczelką o śr. zewn. 160/160mm	szt	1.0000		
71.	Trzon studzienki 600	m	5.2500		
72.	Uchwyt montażowy, aluminiowy do rur PVC/GRP śr.160 mm	szt	2.0000		
73.	Uszczelka 600	szt	10.0000		
74.	Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1200 mm	szt	18.0000		
75.	Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1400 mm	szt	2.0000		
76.	Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 500 mm	szt	10.0000		
77.	Właz kanałowy żel. do st. PVC śr. 600 mm kl.D 400 z zamkiem lub na śruby	szt	5.0000		
78.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D 4000 - wentyl. na zamek, z wyp. bet.	kpl.	12.0000		
79.	Woda	m ³	12.8969		
80.	Wpust uliczny żel. krawężnikowo -jezdniowy, kl. D400	kpl.	4.0000		
81.	Wpust uliczny żel. ściekowy z rusztem uchylnym kl. D400	kpl.	6.0000		
82.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0.4500		
83.	Złączka ist. /PVC do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką	kpl.	5.0004		
84.	Złączka istn. 150/PVC 160 do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką	kpl.	1.0001		
85.	Złączka istn. 300/PVC 315 do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką	szt	1.0073		
86.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

S.-ŻABIA-KD.-17.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (50KM)	m-g	2.5500		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1)	m-g	107.8972		
3.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	9.0162		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.7596		
5.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	521.6613		
6.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	25.0810		
7.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	55.7314		
8.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl. z młotem)	m-g	5.4124		
9.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	2.5500		
10.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	0.3508		
11.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.0232		
12.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	26.3720		
13.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	326.6311		
14.	Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h	m-g	5.8220		
15.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	3.0900		
16.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	241.5205		
				RAZEM	

Słownie: