

KOSZTORYS OFERTOWY ZEROWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
Nowy kod	
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231111-6	Podnoszenie i poziomowanie rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Budowa kanalizacji sanitarnej tłocznej z pompownią-ul.Storczykowa-Maslowo-Folwark .
ADRES INWESTYCJI: ul. H. Kołłątaja i Storczykowa w miejscowości Masłowo i Folwark, działki nr 401/2, 104/2, 420.

NAZWA INWESTORA: ZWIK Sp. z o.o. w Rawiczu
ADRES INWESTORA: Folwark ul. Półwiejska 20, 33-900 Rawicz.
WYKONAWCA: Do wyłonienia w postępowaniu przetargowym.
BRANŻE: Sanitarna
DATA OPRACOWANIA: 02.2025

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

POZIOM CEN: IV kwartał 2024

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz] 8,3% materiały wykonawcy
Koszty pośrednie [Kp] 71,5% (R+S)
Zysk [Z] 13% (R+S+Kp(R+S))
VAT [V] 23%(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

PODATEK VAT: (23%) 0,00 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 0/100 zł

- Należy przyjąć, że wszystkim wskazanym znakom towarowym lub nazwom pochodzenia materiałów zaproponowanych i występujących w przedmiotowym opracowaniu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów o cechach niegorszych niż opisywane w niniejszym dokumencie, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe, co najmniej takie jak wskazane w specyfikacji materiałowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że

- oferowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone w niniejszym dokumencie.
2. Przedmiar robót jest pomocniczym elementem dokumentacji przetargowej.
 3. Podstawą do obliczenia ceny ofertowej jest dokumentacja projektowa, przedmiar robót oraz uzgodnienia i wyjaśnienia udzielone na zapytania Oferentów.
 4. Cena jednostkowa musi zawierać wszelkie prace pozwalające na wykonanie danego zakresu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, nawet gdy wykonanie dodatkowych robót nie wynika z opisu pozycji.
 5. Podstawę prawną wyliczenia ceny stanowi Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz.U.01.97.1050 z późn. zm.)

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
02.2025

Data zatwierdzenia

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Tabela elementów skalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem
1	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	Roboty pomiarowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	umocowanie wykopów i podwieszenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	odwodnienie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5	Droga - odtworzenie utwardzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6	roboty ziemne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.1	sieć	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.2	studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,0 do 2,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7.3	studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,5 do 3,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	RUROCIĄG TŁOCZNY KAN.SANITARNEJ PŚ-SR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	Roboty pomiarowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	umocowanie wykopów i podwieszenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	odwodnienie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	Droga - odtworzenie utwardzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6	roboty ziemne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i rurociąg tłoczny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7.1	sieć	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7.2	Pompownia P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.7.3	studnia rozprężna SR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ- kanały boczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-kanały boczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1	sieć	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	VAT 23%				0,00			0,00
	Kosztorys brutto				0,00			0,00

Słownie: zero i 0/100 zł

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.					
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ			
1.1		Roboty pomiarowe			
1.1.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		468,4 / 1000	km	0,47	
				RAZEM	0,47
1.2		umocowanie wykopów i podwieszenia			
1.2.1	KAT.INDY W.1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)	m3		
		<i>kol. 13 bilansu mas ziemnych :</i> 1444,91	m3	1 444,91	
				RAZEM	1 444,91
1.2.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.2.3	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.2.4	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2.5	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.3		odwodnienie			
1.3.1	kalk. własna	Odwodnienie wykopu przy użyciu igłofiltrów o średnicy do 50 mm , wplukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości do 4 m. (wplukiwanie igłofiltru, praca agregatu i odpompowanie wody)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej			
1.4.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m2		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 6</i> 376,4	m2	376,40	
				RAZEM	376,40
1.4.2	KNR 2-31 0811-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		466,6	m2	466,60	
				RAZEM	466,60
1.5		Droga - odtworzenie utwardzenia			

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm -tłuczeń z demontaż	m2		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 6</i> 376,4	m2	376,40	
				RAZEM	376,40
1.5.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - tłuczeń z demontażu Krotność = 22	m2		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 6</i> 376,4	m2	376,40	
				RAZEM	376,40
1.5.3	KNR 2-31 0309-01 analogia	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem-płyty z demontażu	m2		
		466,6	m2	466,60	
				RAZEM	466,60
1.6		roboty ziemne			
1.6.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	m3		
		<i>bilans mas ziemnych , kol.7</i> 234,2	m3	234,20	
				RAZEM	234,20
1.6.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3		
		<i>bilans mas ziemnych , kol.7</i> 234,2	m3	234,20	
				RAZEM	234,20
1.6.3	KNNR 1 0209-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		<i>bilans mas ziemnych kol.4</i> 1097,79 * 0,8	m3	878,23	
				RAZEM	878,23
1.6.4	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 4</i> 1097,79 * 0,2	m3	219,56	
				RAZEM	219,56
1.6.5	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek z wykopu	m3		
		<i>kol. 9 bilansu mas ziemnych :</i> 219,49	m3	219,49	
				RAZEM	219,49

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6.6	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek z wykopu)	m3		
		<i>kol. 10 bilansu mas ziemnych :</i> 988,79	m3	988,79	
				RAZEM	988,79
1.6.7	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek dostarczony)	m3		
		<i>kol. 11 bilansu mas ziemnych :</i> 116,29	m3	116,29	
				RAZEM	116,29
1.6.8	kalk. własna	Dostawa piasku (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	m3		
		<i>kol.11 bilansu mas ziemnych :</i> 116,29	m3	116,29	
				RAZEM	116,29
1.6.9	kalk. własna	Badanie zagęszczenia gruntu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna			
1.7.1		sieć			
1.7.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka dowieziona)	m3		
		<i>kol.8 bilansu mas ziemnych :</i> 46,84	m3	46,84	
				RAZEM	46,84
1.7.1.2	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury PVC 200 , SN8,lite	m		
		468,4	m	468,40	
				RAZEM	468,40
1.7.1.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		468,4	m	468,40	
				RAZEM	468,40
1.7.1.4	kalk. własna	Wykonanie inspekcji CCTV sieci	m		
		468,4	m	468,40	
				RAZEM	468,40
1.7.1.5	kalk. własna	Czyszczenie hydrodynamiczne kanałów o śr. nominalnej 200 mm.	odc. 200 m		
		468,4 / 200	odc. 200 m	2,34	
				RAZEM	2,34
1.7.1.6	KNR 9-18 0201-06 z.sz. 1.7 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych typu CFW-GRP o śr. 300 mm Wykop umocniony - rura osłonowa	m		

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
1.7.2		studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,0 do 2,5 m			
1.7.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm w betonowej podstawie , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną betonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 2,0 m do 2,5 m	stud.		
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.7.3		studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,5 do 3,5 m			
1.7.3.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm w betonowej podstawie , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną betonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 2,5 m do 3,5 m	stud.		
		12	stud.	12,00	
				RAZEM	12,00
2		RUROCIĄG TŁOCZNY KAN.SANITARNEJ PŚ-SR			
2.1		Roboty pomiarowe			
2.1.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(296,7) / 1000	km	0,30	
				RAZEM	0,30
2.2		umocowanie wykopów i podwieszenia			
2.2.1	KAT.INDY W.1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)	m3		
		<i>kol.13 bilansu mas ziemnych :</i> 464,65	m3	464,65	
				RAZEM	464,65
2.2.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2.3	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.3		odwodnienie			
2.3.1	kalk. własna	Odwodnienie wykopu przy użyciu igłofiltrów o średnicy do 50 mm , wplukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości do 4 m. (wplukanie igłofiltera, praca agregatu i odpompowanie wody)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4		Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej			
2.4.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m2		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 6</i>			

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		296,7	m2	296,70	
				RAZEM	296,70
2.5		Droga - odtworzenie utwardzenia			
2.5.1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm -tłuczeń z demontaż	m2		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 6</i> 296,7	m2	296,70	
				RAZEM	296,70
2.5.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - tłuczeń z demontażu Krotność = 22	m2		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 6</i> 296,7	m2	296,70	
				RAZEM	296,70
2.6		roboty ziemne			
2.6.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	m3		
		<i>bilans mas ziemnych , kol. 7</i> 148,35	m3	148,35	
				RAZEM	148,35
2.6.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku) Krotność = 9	m3		
		<i>bilans mas ziemnych , kol.7</i> 148,35	m3	148,35	
				RAZEM	148,35
2.6.3	KNNR 1 0209-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		<i>bilans mas ziemnych kol.4</i> 228,26 * 0,8	m3	182,61	
				RAZEM	182,61
2.6.4	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		<i>bilans mas ziemnych kol.4</i> 228,26 * 0,2	m3	45,65	
				RAZEM	45,65
2.6.5	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek z wykopu	m3		
		<i>kol. 9 bilansu mas ziemnych :</i> 139,03	m3	139,03	
				RAZEM	139,03

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.6.6	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (urobek z wykopu)	m3		
		<i>kol. 10 bilansu mas ziemnych :</i> 197,62	m3	197,62	
				RAZEM	197,62
2.6.7	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek dostarczony)	m3		
		<i>kol. 11 bilansu mas ziemnych :</i> 109,36	m3	109,36	
				RAZEM	109,36
2.6.8	kalk. własna	Dostawa piasku (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	m3		
		<i>kol.11 bilansu mas ziemnych :</i> 109,36	m3	109,36	
				RAZEM	109,36
2.6.9	kalk. własna	Badanie zagęszczenia gruntu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i rurociąg tłoczny			
2.7.1		sieć			
2.7.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka dowieziona)	m3		
		<i>kol.8 bilansu mas ziemnych :</i> 29,67	m3	29,67	
				RAZEM	29,67
2.7.1.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		296,7	m	296,70	
				RAZEM	296,70
2.7.1.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złąc z.		
		25	złąc z.	25,00	
				RAZEM	25,00
2.7.1.4	KNR-W 2- 18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób .		
		296,7 / 200	200 m -1 prób .	1,48	
				RAZEM	1,48
2.7.1.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		296,7	m	296,70	
				RAZEM	296,70
2.7.1. 6	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione , łuk PE100 DN 110 SDR 17	złąc z.		
		2	złąc z.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.7.2		Pompownia P1			
2.7.2. 1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z szafą sterowniczą , okablowaniem i wentylacją. Wymagania techniczne, parametry, wyposażenie wg dokumentacji technicznej	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7.2. 2	kalk. własna	Dostawa i montaż studni zapuszczanej fi 2500 wraz z wykonaniem korka betonowego i wypełnieniem przestrzeni między studnią a pompownią , zgodnie z dokumentacją techniczną.	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7.2. 3	kalk. własna	Włączenie pompowni do istniejącego systemu monitoringu GPRS ZWiK Rawicz	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7.3		studnia rozprężna SR			
2.7.3. 1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z wjazdem żeliwnym o prześwicie 600mm w betonowej podstawie , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną beonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 1,5 m do 2,0 m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7.3. 2	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - redukcja 200/110	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ- kanały boczne			
3.1		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-kanały boczne			
3.1.1		sieć			
3.1.1. 1	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm -trójnik PVC 200/160 , SN8 , lite	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
3.1.1. 2	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - króciec PVC l=1,0 m , SN8 , lite	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
3.1.1. 3	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC , SN8 , lite	szt		
		8	szt	8,00	

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,00
3.1.1. 4	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC , SN8 , lite	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Kosztytarys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS: Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.						
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ				
1.1		Roboty pomiarowe				
1.1.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	468,4 / 1000 = 0,47	0,00	0,00
Razem dział: Roboty pomiarowe						0,00
1.2		umocowanie wykopów i podwieszenia				
1.2.1	KAT.INDY W.1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)	m3	1 444,91	0,00	0,00
1.2.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	8,00	0,00	0,00
1.2.3	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	8,00	0,00	0,00
1.2.4	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	3,00	0,00	0,00
1.2.5	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	3,00	0,00	0,00
Razem dział: umocowanie wykopów i podwieszenia						0,00
1.3		odwodnienie				
1.3.1	kalk. własna	Odwodnienie wykopu przy użyciu igłofiltrów o średnicy do 50 mm , wplukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości do 4 m. (wplukiwanie igłofiltru, praca agregatu i odpompowanie wody)	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: odwodnienie						0,00
1.4		Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej				
1.4.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m2	376,40	0,00	0,00
1.4.2	KNR 2-31 0811-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	466,60	0,00	0,00
Razem dział: Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej						0,00
1.5		Droga - odtworzenie utwardzenia				
1.5.1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm -tłuczeń z demontaż	m2	376,40	0,00	0,00
1.5.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - tłuczeń z demontażu Krotność = 22	m2	376,40	0,00	0,00
1.5.3	KNR 2-31 0309-01 analogia	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem-płyty z demontażu	m2	466,60	0,00	0,00
Razem dział: Droga - odtworzenie utwardzenia						0,00
1.6		roboty ziemne				
1.6.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	m3	234,20	0,00	0,00

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.6.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3	234,20	0,00	0,00
1.6.3	KNNR 1 0209-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II	m3	1097,79 * 0,8 = 878,23	0,00	0,00
1.6.4	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m3	1097,79 * 0,2 = 219,56	0,00	0,00
1.6.5	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek z wykopu	m3	219,49	0,00	0,00
1.6.6	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek z wykopu)	m3	988,79	0,00	0,00
1.6.7	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek dostarczony)	m3	116,29	0,00	0,00
1.6.8	kalk. własna	Dostawa piasku (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	m3	116,29	0,00	0,00
1.6.9	kalk. własna	Badanie zagęszczenia gruntu	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: roboty ziemne						0,00
1.7		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna				
1.7.1		sieć				
1.7.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka dowieziona)	m3	46,84	0,00	0,00
1.7.1.2	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury PVC 200 , SN8,lite	m	468,40	0,00	0,00
1.7.1.3	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	468,40	0,00	0,00
1.7.1.4	kalk. własna	Wykonanie inspekcji CCTV sieci	m	468,40	0,00	0,00
1.7.1.5	kalk. własna	Czyszczenie hydrodynamiczne kanałów o śr. nominalnej 200 mm.	odc. 200 m	468,4 / 200 = 2,34	0,00	0,00
1.7.1.6	KNNR 9-18 0201-06 z.sz. 1.7 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych typu CFW-GRP o śr. 300 mm Wykop umocniony - rura osłonowa	m	9,00	0,00	0,00
Razem dział: sieć						0,00
1.7.2		studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,0 do 2,5 m				

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.7.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm w betonowej podstawie , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną betonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelbami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 2,0 m do 2,5 m	stud.	3,00	0,00	0,00
Razem dział: studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,0 do 2,5 m						0,00
1.7.3		studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,5 do 3,5 m				
1.7.3.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm w betonowej podstawie , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną betonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelbami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 2,5 m do 3,5 m	stud.	12,00	0,00	0,00
Razem dział: studnie betonowe szczelne w zakresie wysokości 2,5 do 3,5 m						0,00
Razem dział: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna						0,00
Razem dział: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ						0,00
2		RUROCIĄG TŁO CZNY KAN.SANITARNEJ PŚ-SR				
2.1		Roboty pomiarowe				
2.1.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	(296,7) / 1000 = 0,30	0,00	0,00
Razem dział: Roboty pomiarowe						0,00
2.2		umocowanie wykopów i podwieszenia				
2.2.1	KAT.INDY W.1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)	m3	464,65	0,00	0,00
2.2.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	2,00	0,00	0,00
2.2.3	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	2,00	0,00	0,00
Razem dział: umocowanie wykopów i podwieszenia						0,00
2.3		odwodnienie				
2.3.1	kalk. własna	Odwodnienie wykopu przy użyciu igłofiltrów o średnicy do 50 mm , wplukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości do 4 m. (wplukanie igłofiltera, praca agregatu i odpompowanie wody)	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: odwodnienie						0,00
2.4		Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej				
2.4.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m2	296,70	0,00	0,00
Razem dział: Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej - tłuczeń , płyty betonowej						0,00
2.5		Droga - odtworzenie utwardzenia				
2.5.1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm -tłuczeń z demontaż	m2	296,70	0,00	0,00
2.5.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - tłuczeń z demontażu Krotność = 22	m2	296,70	0,00	0,00
Razem dział: Droga - odtworzenie utwardzenia						0,00

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.6		roboty ziemne				
2.6.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	m3	148,35	0,00	0,00
2.6.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku) Krotność = 9	m3	148,35	0,00	0,00
2.6.3	KNNR 1 0209-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II	m3	228,26 * 0,8 = 182,61	0,00	0,00
2.6.4	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m3	228,26 * 0,2 = 45,65	0,00	0,00
2.6.5	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek z wykopu	m3	139,03	0,00	0,00
2.6.6	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (urobek z wykopu)	m3	197,62	0,00	0,00
2.6.7	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek dostarczony)	m3	109,36	0,00	0,00
2.6.8	kalk. własna	Dostawa piasku (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	m3	109,36	0,00	0,00
2.6.9	kalk. własna	Badanie zagęszczenia gruntu	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: roboty ziemne						0,00
2.7		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i rurowciąg tłoczny				
2.7.1		sieć				
2.7.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka dowieziona)	m3	29,67	0,00	0,00
2.7.1.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurowciągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m	296,70	0,00	0,00
2.7.1.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złąc. z.	25,00	0,00	0,00
2.7.1.4	KNNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób	296,7 / 200 = 1,48	0,00	0,00
2.7.1.5	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	296,70	0,00	0,00

Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków w miejscowości Folwark i Masłowo, w ul. Fiołkowej i ul. H. Kołłątaja.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.7.1.6	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione , łuk PE100 DN 110 SDR 17	złąc z.	2,00	0,00	0,00
Razem dział: sieć						0,00
2.7.2		Pompownia P1				
2.7.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z szafą sterowniczą , okablowaniem i wentylacją. Wymagania techniczne, parametry, wyposażenie wg dokumnetacji technicznej	stud.	1,00	0,00	0,00
2.7.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż studni zapuszczanej fi 2500 wraz z wykonaniem korka betonowego i wypełnieniem przestrzeni między studnią a pompownią , zgodnie z dokumentacją techniczną.	stud.	1,00	0,00	0,00
2.7.2.3	kalk. własna	Włączenie pompowni do istniejącego systemu monitoringu GPRS ZWiK Rawicz	kpl	1,00	0,00	0,00
Razem dział: Pompownia P1						0,00
2.7.3		studnia rozprężna SR				
2.7.3.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm w betonowej podstawie , betonowym krążkiem dystansowym , betonową zwężką asymetryczną beonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szczelami złączowymi w otulinie w zakresie wysokości 1,5 m do 2,0 m	stud.	1,00	0,00	0,00
2.7.3.2	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - redukcja 200/110	szt	1,00	0,00	0,00
Razem dział: studnia rozprężna SR						0,00
Razem dział: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i rurociąg tłoczny						0,00
Razem dział: RUROCIĄG TŁOCZNY KAN.SANITARNEJ PŚ-SR						0,00
3		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ- kanały boczne				
3.1		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-kanały boczne				
3.1.1		sieć				
3.1.1.1	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm -trójnik PVC 200/160 , SN8 , lite	szt	8,00	0,00	0,00
3.1.1.2	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - króciec PVC l=1,0 m , SN8 , lite	szt	8,00	0,00	0,00
3.1.1.3	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC , SN8 , lite	szt	8,00	0,00	0,00
3.1.1.4	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC , SN8 , lite	szt	8,00	0,00	0,00
Razem dział: sieć						0,00
Razem dział: Kanalizacja sanitarna grawitacyjna-kanały boczne						0,00
Razem dział: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ- kanały boczne						0,00
Kosztorys netto						0,00
VAT 23%						0,00
Kosztorys brutto						0,00