

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przepompowni ścieków w miejscowości Siemidrożyce z budową kanału sanitarnego grawitacyjnego i tłocznego
ADRES INWESTYCJI : Siemidrożyce, gm. Kostomłoty
INWESTOR : Gmina Kostomłoty
ul. Ślężna 2, 55-311 Kostomłoty
BRANŻA : sanitarna, drogowa, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Dziakoński
DATA OPRACOWANIA : październik 2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

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

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KAŻDY POTENCJALNY OFERENT PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY PRZETARGOWEJ WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ W CELU DOKŁADNEJ ANALIZY RZECZOWEGO ZAKRESU ROBÓT I UWZGLĘDNIENIE EWENTUALNYCH ROBÓT KONIECZNYCH DO WYKONANIA, A NIE UWZGLĘDNIONYCH W PRZEDMIARZE ROBÓT I WYNIKAJĄCYCH Z PROJEKTU, ORAZ OCZEKIWAŃ INWESTORA, KTÓRY WINIEN UDZIELIĆ TAKICH INFORMACJI W ZAKRESIE SZCZEGÓŁOWYCH OCZEKIWAŃ I ZALECEŃ, NIEZALEŻNIE OD PRZYJĘTEGO PRZEDMIARU ROBÓT.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projekt obejmuje budowę przepompowni ścieków w m. Siemidrożycie na działce 80/1 wraz z budową odcinków kanałów grawitacyjnych i tłocznych, które połączą nową pompownię z istniejącym systemem kanalizacyjnym.

Inwestycja obejmuje budowę kompletnej przepompowni ścieków, dwuzbiornikowej z pompami i armaturą, układem zasilania, sterowania i automatyki. Teren pompowni oświetlony, utwardzony kostką betonową i ogrodzony ogrodzeniem panelowym z bramą dwuskrzydłową. W obrębie pompowni znajdować się będzie studnia z punktem czerpalnym wody dla celów eksploatacyjnych.

W ramach inwestycji wykonane zostaną:

- kanał grawitacyjny Dn200 PVC SN8 o długości 17,0m ze studnią betonową DN1200 "S1"
- kanał tłoczny De160 PE100 SDR17 o długości 81,9m
- kanały tłoczne De125 PE100 SDR17 o łącznej długości 262,7m

Podczas prac związanych z budową przepompowni i kanałów grawitacyjnych i tłocznych wystąpi konieczność odcinkowej likwidacji kanału ks90, przewodu wodociągowego w32 i istniejącej studni z punktem czerpalnym.

Dla celów kosztorysowych przyjęto odwodnienie wykopów za pomocą pomp zatapialnych montowanych w wykopach. Zgodnie z badaniami geotechnicznymi i projektem, do kosztorysu przyjęto wymianę gruntu na poziomie 75%.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przebudowa przepompowni ścieków w m. Siemidrożyce z budową kanału sanitarnego grawitacyjnego i tłocz- nego			
1.1		Roboty przygotowawcze i pomiarowe			
d.1.1	1 KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie rów- ninnym. Wytyczenie tras i geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza. Krotność = 2	km		
	Kanał grwita- cyjny DN200	17.0/1000	km	0.017	
	Kanał tłoczny De160 PE	81.9/1000	km	0.082	
	Kanał tłoczny De125 PE	186.9/1000	km	0.187	
	Kanał tłoczny De125 PE	75.8/1000	km	0.076	
				RAZEM	0.362
d.1.1	2 KNR 2-01 0121-01 analogia	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe. Wytyczenie tras i geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza. Krotność = 2	ha		
	Teren miejsca postojowego i pompowni	(5.0*11.0)/10000	ha	0.006	
				RAZEM	0.006
1.2		Roboty ziemne dla wykonania by-passów			
d.1.2	3 KNNR 1 0305- 02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
	Miejsce prze- pięcia by-pas- su dla ks90 (węzeł X1)	2.5*1.5*1.5	m ³	5.625	
	Miejsce roz- cięcia kanału ks90 (węzeł X2)	2.5*1.5*1.5	m ³	5.625	
	Miejsce roz- cięcia wodo- ciągu w32	2.5*1.5*1.5	m ³	5.625	
				RAZEM	16.875
d.1.2	4 KNNR 1 0210- 03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
	Wykop pod by-pass przy Sist	6.0*1.5*(2.25+0.50)	m ³	24.750	
				RAZEM	24.750
d.1.2	5 KNNR 1 0313- 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy- mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
	Miejsce prze- pięcia by-pas- su dla ks90 (węzeł X1)	(2.5*1.5)*2	m ²	7.500	
	Miejsce roz- cięcia kanału ks90 (węzeł X2)	(2.5*1.5)*2	m ²	7.500	
	Miejsce roz- cięcia wodo- ciągu w32	(2.5*1.5)*2	m ²	7.500	
	Wykop pod by-pass przy Sist	(6.0*(2.25+0.50))*2	m ²	33.000	
				RAZEM	55.500
d.1.2	6 TZKNBK t2 -51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej. Przyjęto pompowanie jedynie w wykopie przy studni Sist	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.2	7 TZKNBK t2 -52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody Przyjęto pompowanie jedynie w wykopie przy studni Sist. Czas pompowania = 6godzin	m-g		
	6		m-g	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8 d.1.2	KNNR 4 1411-04 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną). Obsypka/zasypka rur by-passów ponad wierzch rur. Przyjęto warstwę piasku 0, 5m ((2.5*1.5)*0.5)*3 ((6.0*1.5)*0.5)	m ³ m ³ m ³	 5.625 4.500	
				RAZEM	10.125
9 d.1.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (poz.3+poz.4)-poz.8	m ³ m ³	 31.500	
				RAZEM	31.500
10 d.1.2	kalk. własna	Załadunek ładowarką kołową, transport samochodami samowyladowczymi wraz z t opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca Wywóz gruntu rodzimego, który nie został wbudowany = ilości obsypki/zasypki Przyjęto, że 1m3 waży 1,85 tony. poz.8*1.85	t t	 18.731	
				RAZEM	18.731
1.3		Budowa by-passów na kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej			
11 d.1.3	kalk. własna	Rozcięcie rur kanalizacyjnych grawitacyjnych DN200 powyżej i poniżej studni Sist	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
13 d.1.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Łuki i nasuwki 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
14 d.1.3	kalk. własna DN90 (X1 i X2) DN110	Rozcięcie rur kanalizacyjnych tłocznych 2 1	kpl. kpl. kpl.	 2.000 1.000	
				RAZEM	3.000
15 d.1.3	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90mm. 50.0	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
16 d.1.3	KNNR 4 1010-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 50.0/6	złącz. złącz.	 8.333	
				RAZEM	8.333
17 d.1.3	KNNR 4 1011-03 analogia Zaślepienie DN90 (X2) Łuki dla by-passu	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm 1 10	złącz. złącz. złącz.	 1.000 10.000	
				RAZEM	11.000
1.4		Roboty ziemne dla posadowienia zbiorników pompowni			
18 d.1.4	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. (7.50*4.25)*3.8	m ³ m ³	 121.125	
				RAZEM	121.125
19 d.1.4	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką ((7.50*4.0)*2)+((4.25*4.0)*2)	m ² m ²	 94.000	
				RAZEM	94.000
20 d.1.4	TZKNBK t2 -51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej. Przyjęto pompowanie wody z dna wykopu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1.4	TZKNBK t2 -52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody Przyjęto czas pompowania dla 4dni roboczych związanych z wykopem, przygotowaniem podłoża i ustawieniem zbiorników 4*8	m-g m-g	 32.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	32.000
22 d.1.4	KNNR 4 1411-04 pod komorę retencyjną pod komorę pomp	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm. Wykonanie podbudowy z kruszywa pod zbiorniki 2.6*2.6*0.25 3.4*3.4*0.25	m ³ m ³ m ³	1.690 2.890	
				RAZEM	4.580
23 d.1.4	KNNR 4 1410-03 pod komorę retencyjną pod komorę pomp	Podłoża betonowe o grubości 15 cm. Wykonanie podbudowy z betonu C12/15 pod zbiorniki 2.2*2.2*0.15 3.0*3.0*0.15	m ³ m ³ m ³	0.726 1.350	
				RAZEM	2.076
24 d.1.4	KNNR 4 1430-01 pod komorę retencyjną	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3. Dociążenie komory retencyjnej wylewką betonową (na zewnątrz). (2.2*2.2*0.26)-(3.14*0.8*0.8*0.26)	m ³ m ³	0.736	
				RAZEM	0.736
25 d.1.4	KNNR 4 1411-04 analiza indywidualna Wykop minus Objętości podbudowy i zbiorników	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich. Cena uwzględnia zakup gruntu zagęszczalnego do zasypiania wykopów (75% wymiany) Obsypka zbiorników do wysokości uzyskania warstw podbudowy nawierzchni. poz.18-poz.22-poz.23-poz.24-(3.14*0.8*0.8*(3.15+0.15))-(3.14*1.15*1.15*(3.01+0.48))	m ³ m ³	92.609	
				RAZEM	92.609
26 d.1.4	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm). Grunt z dowozu. poz.25	m ³ m ³	92.609	
				RAZEM	92.609
27 d.1.4	kalk. własna Objętość wymiany gruntu	Załadunek ładowarką kołową, transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca Wywóz gruntu rodzimego, który nie został wbudowany = ilości gruntu z wykopu Przyjęto, że 1m3 waży 1,85 tony. poz.18*1.85	t t	224.081	
				RAZEM	224.081
1.5		Roboty ziemne dla budowy studni, kanałów grawitacyjnych i tłocznych			
28 d.1.5	KNNR 1 0305-02 do 03 analogia	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III-IV. Przekopy kontrolne. Przyjęto 4 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. 1.2*1.2*1.5*4	m ³ m ³	8.640	
				RAZEM	8.640
29 d.1.5	KNNR 1 0202-06 kanal grawitacyjny DN200 kanal tłoczny De160 2x kanal tłoczny De125 kanal tłoczny De125 wykop dla studni S1 wykop dla studni W (pkt. czerpalny) komory montażowe przy WŁ110 i WŁ125	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Przyjęto 90% robót wykonywanych mechanicznie ((17.0-(0.8+2.5))*1.2*2.40)*0.9 ((81.9-0.8)*1.0*1.68)*0.9 ((75.8-1.0)*1.2*1.57)*0.9 ((186.9-75.8)*1.0*1.63)*0.9 (2.5*2.5*2.84)*0.9 (2.5*2.5*2.25)*0.9 ((2.2*2.2*1.70)*2)*0.9	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	35.510 122.623 126.831 162.984 15.975 12.656 14.810	
				RAZEM	491.389
30 d.1.5	KNNR 1 0307-03 kanal grawitacyjny DN200	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (10% robót wykonywanych ręcznie) ((17.0-(0.8+2.5))*1.2*2.40)*0.1	m ³ m ³	3.946	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kanal tłoczny De160	$((81.9-0.8)*1.0*1.68)*0.1$	m ³	13.625	
	2x kanal tłoczny De125	$((75.8-1.0)*1.2*1.57)*0.1$	m ³	14.092	
	kanal tłoczny De125	$((186.9-75.8)*1.0*1.63)*0.1$	m ³	18.109	
	wykop dla studni S1	$(2.5*2.5*2.84)*0.1$	m ³	1.775	
	wykop dla studni W (pkt. czerpalny)	$(2.5*2.5*2.25)*0.1$	m ³	1.406	
	komory montażowe przy WŁ110 i WŁ125	$((2.2*2.2*1.70)*2)*0.1$	m ³	1.646	
				RAZEM	54.599
31 d.1.5	KNNR 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		
	kanal grawitacyjny DN200	$((17.0-(0.8+2.5))*2.40)*2$	m ²	65.760	
	kanal tłoczny De160	$((81.9-0.8)*1.68)*2$	m ²	272.496	
	2x kanal tłoczny De125	$((75.8-1.0)*1.57)*2$	m ²	234.872	
	kanal tłoczny De125	$((186.9-75.8)*1.63)*2$	m ²	362.186	
				RAZEM	935.314
32 d.1.5	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	m ²		
	wykop dla studni S1	$(2.5*2.84)*4$	m ²	28.400	
	wykop dla studni W (pkt. czerpalny)	$(2.5*2.25)*4$	m ²	22.500	
	komory montażowe przy WŁ110 i WŁ125	$(2.2*1.70)*4*2$	m ²	29.920	
				RAZEM	80.820
33 d.1.5	TZKNBK t2 -51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej. Przyjęto pompowanie jedynie dla wykopu przy kanalizacji grawitacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.5	TZKNBK t2 -52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody Przyjęto czas pompowania dla 2dni roboczych związanych z wykopem, przygotowaniem podłoża i robotami montażowymi	m-g		
		2*8	m-g	16.000	
				RAZEM	16.000
35 d.1.5	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm. Wykonanie podbudowy z kruszywa pod studnie	m ³		
	pod studnie S1	$2.6*2.6*0.20$	m ³	1.352	
	pod studnię W	$2.6*2.6*0.20$	m ³	1.352	
				RAZEM	2.704
36 d.1.5	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm. Wykonanie podbudowy z betonu C12/15 pod studnie	m ³		
	pod studnię S1	$2.2*2.2*0.15$	m ³	0.726	
	pod studnię W	$2.2*2.2*0.15$	m ³	0.726	
				RAZEM	1.452
37 d.1.5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną).	m ³		
	kanal grawitacyjny DN200	$(17.0-(0.8+2.5))*1.2*0.1$	m ³	1.644	
	kanal tłoczny De160	$(81.9-0.8)*1.0*0.1$	m ³	8.110	
	2x kanal tłoczny De125	$(75.8-1.0)*1.2*0.1$	m ³	8.976	
	kanal tłoczny De125	$(186.9-75.8)*1.0*0.1$	m ³	11.110	
				RAZEM	29.840

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.1.5	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna Objętość wykopów	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich. Cena uwzględnia zakup gruntu zagęszczalnego do zasypiania wykopów (75% wymiany) (poz.28+poz.29+poz.30)*75%	m ³ m ³	 415.971	
				RAZEM	415.971
39 d.1.5	KNNR 1 0214-04 Objętość wykopów Minus objętość zbiorników Minus objętość podbudowy Minus objętość rur DN200 Minus objętość rur De160 Minus objętość rur De125 Minus podsypka Minus warstwa odtworzenia nawierzchni	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm). Grunt z dowozu i grunt rodzimy (poz.28+poz.29+poz.30) -((3.14*0.75*0.75)*1.90)+((3.14*0.75*0.75)*2.50) -(poz.35+poz.36) -(3.14*0.1*0.1)*(17.0-0.75-1.50) -(3.14*0.08*0.08)*(81.9-0.75) -(3.14*0.063*0.063)*(186.9+75.8-(2*1.0)) -(poz.37) -(((17.0-(0.8+2.5))*1.2*0.15)+((81.9-0.8)*1.0*0.15)+((75.8-1.0)*1.2*0.15)+((186.9-75.8)*1.0*0.15))	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 554.628 1.060 -4.156 -0.463 -1.631 -3.249 -29.840 -44.760	
				RAZEM	471.589
40 d.1.5	kalk. własna Objętość wymiany gruntu Objętość zbiorników Objętość podbudowy Objętość rur DN200 Objętość rur De160 Objętość rur De125 Objętość podsypki Objętość warstwy odtworzenia nawierzchni	Załadunek ładowarką kołową, transport samochodami samowyladowczymi wraz z t opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca Wywóz gruntu rodzimego, który nie został wbudowany = ilości obsypki+zasypki+objętości studni, podbudowy i rur oraz objętość kruszywa odtworzenia Przyjęto, że 1m3 waży 1,85 tony. ((poz.28+poz.29+poz.30)*75%)*1.85 ((3.14*0.75*0.75)*1.90)+((3.14*0.75*0.75)*2.50)*1.85 (poz.35+poz.36)*1.85 (3.14*0.1*0.1)*(17.0-0.75-1.50)*1.85 (3.14*0.08*0.08)*(81.9-0.75)*1.85 (3.14*0.063*0.063)*(186.9+75.8-(2*1.0))*1.85 (poz.37)*1.85 (((17.0-(0.8+2.5))*1.2*0.15)+((81.9-0.8)*1.0*0.15)+((75.8-1.0)*1.2*0.15)+((186.9-75.8)*1.0*0.15))*1.85	t t t t t t t	 769.546 11.525 7.689 0.857 3.017 6.011 55.204 82.806	
				RAZEM	936.655
1.6		Budowa studni z punktem czerpalnym			
41 d.1.6	KNNR 4 1413-03 kalk. własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Wysokość studni W=1,60m, właz kl. D400 rygolwany. 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.6	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.6	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm. Izolator przepływu BA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.6	KNNR 4 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.1.6	KNNR 4 1009-03 analogia	Montaż rurociągu odpływowego z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm. Przewody DN90 PE100 SDR17 3.7	m m	 3.700	
				RAZEM	3.700
46 d.1.6	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czotowego o śr. zewn. 90 mm. 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.1.6	KNNR 4 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm. 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1.6	KNNR 4 1112-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.6	KNNR 2-28 0315-02 analogia	Oznakowanie armatury tabliczkami na słupku 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.7		Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej			
50 d.1.7	kalk. własna	Przebudowa kinety studni Sist: - oczyszczenie wnętrza studni i kinety - wiercenie otworu w ścianie studni - skucie istniejącej kinety - osadzenie przejścia szczelnego - zaślepienie istniejącego odpływu - wylanie nowej kinety z betonu C30/37 z uformowaniem ścieku i spocznika - zabezpieczenie wewnętrznej ściany dennicy i nowej wylewnki powłokami ochronnymi do betonu na bazie żywic epoksydowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1.7	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 17.0	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
52 d.1.7	KNNR 4 1013-04 analogia	Kształtki żeliwne - Łącznik RK o śr. 200 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.7	KNNR 4 1113-06 analogia	Zasuwa nożowa do zabudowy doziemnej o śr.200 mm montowana na kanale PVC 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.7	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm. Połączenie zasuwy nożowej ze zbiornikiem retencyjnym 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.7	KNNR 4 1011-09 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 200 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.7	kalk. własna	Zakup i montaż w komorze retencyjnej klapy zwrotnej w wykonaniu PE, De200 PE100 SDR17. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1.7	KNNR 4 1413-03 kalk. własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Wysokość studni S1=2,34m, właz kl. D400. 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.7	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do 200 mm. Z uwagi na krótki odcinek przyjęto 0,5 krotności Krotność = 0.5	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1.7	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej DN200 mm poz.51	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
60 d.1.7	KNR 2-28 0315-02 analogia	Oznakowanie armatury tabliczkami na słupku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8		Budowa kanalizacji sanitarnej tłocznej			
61 d.1.8	KNNR 4 1413-05 kalk. własna	Komora pomp z elementów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie. Komora wyposażona m.in. w drabinę ze stali, dwa włazy zgodnie z dokumentacją oraz poręcze złazowe na pokrywie.	stud. stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
62 d.1.8	kalk. własna	Komora retencyjna z polimerobetonu o śr. 1500mm w gotowym wykopie. Komora wyposażona m.in. w drabinę ze stali, wąż kl. D400 ryglowany oraz poręcze złazowe montowane na poziomie nawierzchni	kpl. kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
63 d.1.8	KNNR 4 1009-05 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm. Przewody DN125 PEHD SDR17 dla metod wykopowych 186.9+75.8	m m	262.700	
				RAZEM	262.700
64 d.1.8	KNNR 4 1010-05 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm. Przyjęto odcinki rur = 6,0m poz.63/6	złącz. złącz.	43.783	
				RAZEM	43.783
65 d.1.8	KNNR 4 1011-05 analogia Redukcja De110/125 Łuki Mufy (uśredniono co ~ 30m)	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm.	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
		29	złącz.	29.000	
		9	złącz.	9.000	
				RAZEM	40.000
66 d.1.8	KNNR 4 1012-02 analogia Przy zasuwach DN100	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125mm.	szt		
		4	szt	4.000	
		2	szt	2.000	
				RAZEM	6.000
67 d.1.8	KNNR 4 1113-03 analogia	Zasuwy z płytą odcinającą do ścieków z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE. Montaż na tuleje kołnierzowe uwzgl. w powyższych pozycjach	kpl. kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
68 d.1.8	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm. Przewody DN160 PEHD SDR17 dla metod wykopowych 81.9	m m	81.900	
				RAZEM	81.900
69 d.1.8	KNNR 4 1010-07 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm. Przyjęto odcinki rur = 6,0m poz.68/6	złącz. złącz.	13.650	
				RAZEM	13.650
70 d.1.8	KNNR 4 1011-07 analogia Redukcja De110/160 Łuki Mufy (uśredniono co ~ 30m)	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
		10	złącz.	10.000	
		3	złącz.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.000
71 d.1.8	KNNR 4 1012- 03 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kölnierzowych (tuleje kölnierzowe na luźny kölnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.1.8	KNNR 4 1013- 02 analogia	Kształtki żeliwne - Łącznik RK o śr. 100 mm (dla ks110 i ks125) 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
73 d.1.8	KNNR 4 1013- 02 analogia	Kształtki żeliwne - trójnik równoprzelotowy o śr. 100 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1.8	KNNR 4 1608- 02 analogia	Próba pneumatyczna szczelności sieci kanalizacyjnych PE, PEHD o śr. do 160 mm Z uwagi na krötkie odcinki przewidziane do prób założono 0,25 krotności Krotność = 0.25 4	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 4.000	
				RAZEM	4.000
75 d.1.8	KNNR 4 1612- 01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej PE o śr. nominalnej do 150 mm 4	odc.200 m odc.200 m	 4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.1.8	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem oznacznikowym. Dotyczy rur kanalizacji sanitarnej ciśnieniej PE, PEHD poz.63+poz.68	m m	 344.600	
				RAZEM	344.600
77 d.1.8	KNR 2-28 0315-02 analogia	Oznakowanie armatury tabliczkami na słupku 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.9		Wyposażenie komory pomp i komory retencyjne]			
78 d.1.9	wycena indywidualna	Zakup i montaż pompy do ścieków przeznaczonej do zabudowy suchej (w stanie wynurzonym). Pompa 3~, 50Hz, 400V, wirowa z niezapychającym wirnikiem typu VORTEX. Wymagania zgodnie z dokumentacją projektową 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.1.9	wycena indywidualna	Zakup i montaż wyposażenia komory retencyjnej i komory pomp: - pion rozprężny kanału tłocznego De160 PE z montażem za pomocą obejm - przewody ssawne De110 PE (łączna długość ~7,0m) z niezbędnymi kształtkami - zasuwä nożowa międzykölnierzowa do ścieków DN80 z kółkiem ręcznym - 2kpl - kolano stopowe DN80 - 2szt - zasuwä kölnierzowa z płytą odcinającą do ścieków DN80 z kółkiem ręcznym - 2kpl - orurowanie pompowni (piony tłoczne) De110 PE (łączna długość ~10,0m) z niezbędnymi kształtkami - kolano stopowe DN100 - 2szt - zawór kulowy zwrotny DN100 - 1szt - zasuwä nożowa międzykölnierzowa do ścieków DN100 z kółkiem ręcznym - 2kpl - kölnierz DN100 z zaworem i łączem hydrantowym (pluczacy) - 2kpl - kölnierz zaślepiający DN100 - 2szt W cenie uwzględnić montaż obejm orurowania, podparć armatury, montaż przejść szczelnych, łączuchów doszczelniających i pozostałych elementów wskazanych w dokumentacji projektowej. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1.9	wycena indywidualna	Zakup i montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN100 z przetwornikiem umożliwiającym odczyt w szafie sterowania 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.1.9	wycena indywidualna	Zakup i montaż pompy odwodnieniowej do wody brudnej. Pompa 1~, 50Hz, 230V, stopień ochrony IP68, sterowanie za pomocą pływaka mocowanego przy obudowie. W cenę wliczyć przewód tłoczny na odcinku od pompki do komory retencyjnej (około 10m) z mocowaniem do ścian zbiorników Wymagania zgodnie z dokumentacją projektową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.1.9	wycena indywidualna	Zakup i montaż układu wentylacji komory pomp: - orurowanie Dn110 PVC wraz z montażem za pomocą obejm rurowych - kominki wentylacyjne Dn110 PVC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1.9	wycena indywidualna	Zakup i montaż układu wentylacji komory retencyjnej: - orurowanie De160 PE wraz z montażem za pomocą obejm rurowych - kominek wentylacyjny Dn160 - wentylator wywiewny - wypełnienie antyodorowe (wkład z węgla aktywnego) na kanale wywiewnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1.9	wycena indywidualna	Dostawa systemu sterowania (AKPiA) zgodnego z wymaganiami stawianymi przez Zamawiającego i Eksploatatora (opis w dokumentacji projektowej), a w tym m.in.: - połączenie z istniejącym systemem monitoringu obowiązującym na terenie Gminy Kostomłoty - szafa sterowania-zasilania (sterownica) z niezbędnym okablowaniem i wyposażeniem - sonda hydrostatyczna - pływakowe sygnalizatory przepływu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.10		Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych			
85 d.1.1	wycena indywidualna	Zakup i montaż oprawy oświetleniowej LED na maszcie 3m montowanym na fundamencie prefabrykowanym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1.1	KNNR 5 0715-03 analogia	Układanie kabla YKYżo 5x16 w rowach kablowych ręcznie	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
87 d.1.1	KNNR 5 0715-03 analogia	Układanie kabla YKYżo 5x1,5 w rowach kablowych ręcznie	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000
88 d.1.1	KNNR 5 0707-02 analogia	Układanie kabli YKYżo 3x2,5 w rowach kablowych ręcznie	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
89 d.1.1	KNR 5-10 0117-02 analogia	Układanie kabla YKYżo 5x16 oraz YKYżo 5x1,5 w szafkach	m		
		3*1.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.1.1	KNR 5-10 0117-02 analogia	Układanie kabla YKYżo 3x2,5 w szafkach	m		
		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1.1	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodu YKYżo 5x16 oraz YKYżo 5x1,5 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		(2*5)*2	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
92 d.1.1	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów YKYżo 3x2,5 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		(2*3)	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
93 d.1.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m	m		
		5	m	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
94 d.1.1 0	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
95 d.1.1 0	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy.	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.1.1 0	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1.1 0	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.1.1 0	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.11		Zagospodarowanie terenu pompowni			
99 d.1.1 1	KNNR 1 0401-01	Zagęszczanie podłoża pod nasypy walcem wibracyjnym samojezdnym 9 t - kat. gr. I-II. Dogęszczenie gruntu w obrebie planowanych nawierzchni	m ²		
		(11.0*5.0)-4.1	m ²	50.900	
				RAZEM	50.900
100 d.1.1 1	KNNR 6 0111-02 analogia	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, warstwa gr.15 cm.	m ²		
		poz.99	m ²	50.900	
				RAZEM	50.900
101 d.1.1 1	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
		poz.99	m ²	50.900	
				RAZEM	50.900
102 d.1.1 1	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe układane na płask z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
103 d.1.1 1	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
104 d.1.1 1	KNNR 6 0302-01 analogia	Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.99	m ²	50.900	
				RAZEM	50.900
105 d.1.1 1	wycena indywidualna	Zakup i montaż ogrodzenia panelowego z drutu stalowego ocynkowanego. Montaż na profilach stalowych i prefabrykowanych cokołach betonowych. Pod elementami ogrodzenia należy wbudować podmurówkę z prefabrykowanych płyt betonowych, które stanowić będą obramowanie nawierzchni z kostki betonowej.	m		
		19.0	m	19.000	
				RAZEM	19.000
106 d.1.1 1	wycena indywidualna	Zakup i montaż bramy dwuskrzydłowej z wypełnieniem w postaci panelu ogrodzeniowego z drutu stalowego ocynkowanego. Montaż na profilach stalowych i prefabrykowanych cokołach betonowych. Brama z zamkiem wejściowym (wkładka) oraz ogranicznikami otwarcia (odbojnikami) montowanymi na terenie pompowni.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.12		Odtworzenie nawierzchni			
107 d.1.1 2	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm. Utwardzenie dróg.	m ²		
		433.5	m ²	433.500	
				RAZEM	433.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.13		Roboty rozbiórkowe			
108 d.1.1 3	KNNR 6 0805-05 analogia	Rozebranie kostki kamiennej na podsypce piaskowej przy istniejącej pompowni (elementy demontowane przekazać Zamawiającemu)	m ²		
		10.0	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
109 d.1.1 3	KNNR 1 0210-03 Wykop pod by-pass przy Sist	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV. Odkopanie studzienki po obwodzie. (2.5*2.5*1.60)-(3.14*0.75*0.75*1.60)	m ³ m ³	 7.174	
				RAZEM	7.174
110 d.1.1 3	KNR 4-05I 0409-03 kalk. własna	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.1.1 3	KNNR 4 1411-04 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną). Uzupełnienie wykopu piaskiem. Objętość = objętości zbiornika studni (3.14*0.75*0.75*1.60)	m ³ m ³	 2.826	
				RAZEM	2.826
112 d.1.1 3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.109	m ³ m ³	 7.174	
				RAZEM	7.174
113 d.1.1 3	kalk. własna gruz betonowy odpad rurowy (PE/PVC)	Załadunek ładowarką kołową, transport samochodami samowładowczymi wraz z opłatą za składowanie na składowisku i utylizację. Wywóz gruzu i odpadów rurowych z elementów demontowanych. Odległość ustala Wykonawca. 3.0 0.5	t t	 3.000 0.500	
				RAZEM	3.500