

Przedmiar robót - Sieć kanalizacji sanit. (grawitacyjna, tłoczna) z pompownią ścieków dla m. Starkówko gm.Trzebielino

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231200-7	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45351000-2	Mechaniczne instalacje inżynieryjne

Nazwa inwestycji : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ BUDOWA POMPOWNI ŚCIEKÓW W M. STARKÓWKO
GM.TRZEBIELINO
Wykaz działek : Starkówko dz. ewid. 180/4, 4/6 obr. Starkowo gm. Trzebielino Identyfikator : 220109_20008
Inwestor : Gmina Trzebielino
Inwestor : 77-235 Trzebielino ul. Wiejska 15
Branża : sanitarna , elektryczna

Sporządził przedmiar : mgr inż. E. Puzo upr. ZAP/0223/PWOS/10

Data opracowania : 12.12.2024

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kw. 2024

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% Σnetto kosztorys

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.12.2024

Data zatwierdzenia

Inwestycja obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z pompownią ścieków sanit. dla miejscowości Starkówko gm. Trzebielino. Projektuje się budowę kanalizacji sieci sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC w m. Starkówko oraz w m. Starkowo. W m. Starkówko projektuje się pompownię Ścieków oz. P-1. Ścieki sanitarne będą tłoczone rurociągiem ciśnieniowym PEHD za pomocą pompowni do projektowanej sieci kanalizacji sanit. PVC DN 200 grawitacyjnej objętej niniejszym projektem w m. Starkowo. Włącznie ścieków sanitarnych z rurociągu tłoczego do sieci grawitacyjnej za pomocą studzienki rozprężnej oz. SR-1. Włącznie projektowanej sieci kanalizacji sanit. do sieci istniejącej do studzienki oz. Sistn.

Zakres sieci kanalizacji sanitarnej :

- Kanalizacja sanit. grawit. PVC-U DN 200 x 5,9 L= 435m
- Kanalizacja sanit. grawit. PVC-U DN 160 x 4,7 L= 26m
- Kanalizacja sanit. tłocznej PE de 90x5,4 L= 2293m
- Ilość pompowni ścieków - 1szt.

Inwestycja obejmuje budowę sieci kanalizacji sanit. tłocznej i grawitacyjnej wraz z pompownią ścieków sanit. Zakres budowy sieci kanalizacji sanit. z pompownią ścieków na działkach 180/4, 4/6, obr. Starkowo gmina Trzebielino. Identyfikator : 220109_20008.180/4, 220109_20008.4/6, Pompownia na działce ewid. nr 4/6 obr. Starkowo.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektuje się z rur PVC-U szereg SDR34 (S16.7) SN8. (rury lite). System uszczelniający rury wg normy PN-EN 681. Rury ciśnieniowe kanalizacyjne PE100 szereg SDR17 typ RC do ścieków. Łączenie metodą zgrzewania doczołowego. Projektuje się rurociąg tłoczny PEHD DN 90x5,4 który zostanie podłączony do proj. sieci grawit. DN 200. Przed realizacją inwestycji należy zapoznać się szczegółowo z wydanymi warunkami tech. opiniami, uzgodnieniami. Roboty w pasie dróg gminnych wykonać zgodnie z wymogami Zarządcy drogi i projektem budowlanym. Projekt organizacji ruchu na czas zajęcia pasa drogowego należy wykonać i zatwierdzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Trasę sieci kanalizacji sanitarnej pokazano w część graficznej PZT oraz PT. Przy ustalaniu trasy uwzględniono normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu oraz zgodnie z wytycznymi gestorów kolidujących urządzeń podziemnych i naziemnych.

Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne na sieci i DN 1000 z kręgów betonowych C35/45 włączowe i studzienki tworzywowe systemowe DN 400 niewłączowe. Roboty ziemne w miejscach uzbrojenia terenu i w pasie drogowym należy wykonać ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem gestorów istniejącego uzbrojenia oraz zarządcy dróg. Otwarte wykopy oznakować i prawidłowo zabezpieczyć zg. z przepisami BHP. Pozostałe dane tech. oraz warunki realizacji inwestycji wg projektu budowlano-wykonawczego i Specyfikacji tech. oraz aktualnych i miejscowych przepisów. Sieć kanalizacji tłocznej w pasie drogowym częściowo wykonać metodą przewiertu sterowanego.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Ceny materiałowe, ceny m-g, ceny r-g, stawki : KO, KZ, Z - wg III kw. 2024
2. Projekt budowlany i wykonawczy wraz z uzgodnieniami, opiniami i decyzjami
3. Specyfikacja tech. wykonania i odbioru robót - STWiORB
4. System GSP monitoringu
5. Opinia ZUDP wraz z uzgodnieniami istn. uzbrojenia podziemnego
6. Uzgodnienia materiałowe z inwestorem
7. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)
8. Zakres inwestycji wg projektu
9. Aktualne przepisy dot. wykonania kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót
10. Cennik KNNR, kalkulacja własna
11. Wymogi Zarządcy Dróg dotyczące robót w pasie drogowym (droga gminna).

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Sieć kanalizacji sanit.Trzebielino			
1	Sieć kanalizacji sanit. grawit. + tłoczna	1	56
1.1	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.	1	8
1.2	Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)	9	14
1.3	Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów	15	15
1.4	Przewiert sterowany	16	18
1.5	sieć kanalizacji tłocznej z rur PE typ rur RC DN 90 x 5,4	19	24
1.6	Roboty drogowe	25	26
1.7	Roboty pomocnicze przy budowie rurociągów	27	27
1.8	pompownia ścieków (technologia)	28	31
1.9	Roboty elektryczne - Pompowania	32	54
1.10	System GPS - monitoring	55	55
1.11	Koszty inspekcji kamerą TV rurociągów	56	56

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć kanalizacji sanit.Trzebielino					
1 Sieć kanalizacji sanit. grawit. + tłoczna					
1.1 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.					
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równym.	km		
		0.435+0.026+2.293	km	2.754	
				RAZEM	2.754
d.1.1	2 KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny 20 % sieć kan. grawit. i rurociąg tłoczny . Kanalizacją grawitacyjną - objętość wykopów	m ³		
		(435-30-85)*2.1*1.2*0.2+(26-24)*1.7*1.0*0.2+(2293-146.9-6-5-6-40)*1.6*0.8*0.2	m ³	696.770	
				RAZEM	696.770
d.1.1	3 KNNR-W 2-01 0802-02 SST-02 pkt. 5.3	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 80% wykop mech. sieć kan.	m ³		
		(435-30-85)*2.1*1.2*0.8+(26-24)*1.7*1.0*0.8+(2293-146.9-6-5-6-40)*1.6*0.8*0.8	m ³	2787.078	
				RAZEM	2787.078
d.1.1	4 KNNR 1 0313-04 SST-2 pkt.5.4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
		(435-30+2 -85)*0.2*1.4*2+(2293-146.9-17-40)*0.2*1.0*2	m ²	1015.960	
				RAZEM	1015.960
d.1.1	5 KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt. 5.4.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podyspa i obsypka) kanalizacja grawitacyjna	km ³		
		(435-30+2-85) *0.8*0.6	m ³	154.560	
				RAZEM	154.560
d.1.1	6 KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	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=1.22 poz. 2 - poz. 5	m ³		
		696.77-154.56	m ³	542.210	
				RAZEM	542.210
d.1.1	7 KNNR 1 0221-02 SST-02 pkt.5.4.12	Wywóz ziemi.	m ³		
		696.77-542.21	m ³	154.560	
				RAZEM	154.560
d.1.1	8 Kalkulacja indywidualna 1 SSt-02 pkt. 5.4.6	Pompowanie wody z wykopu przy pompowni ścieków oraz na trasie kanalizacji grawit. i tłocznej	godz.		
		40	godz.	40.000	
				RAZEM	40.000
1.2 Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)					
d.1.2	9 KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 SST-03 pkt.2,5,5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		435	m	435.000	
				RAZEM	435.000
d.1.2	10 KNNR 4 1417-02 SST-03 pkt. 2,5,5	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 200/425 o śr 400 (425) mm - zamknięcie rurą teleskopową : studzienki DN 400 (425)	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17.000
d.1.2	11 KNNR 2-18 0613-03 SST-03 pkt. 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych C35/45 o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 studnia rozprężna oraz studnia z zaworem N/O	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 SST- 03 pkt. 5.5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione DN 200 - trójnik i kolano przy studni kaskadowej podłączeniowe	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.2	KNNR 4 1321-02 SST-03 pkt. 5.5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -korek na przyłączy	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1.2	KNNR 4 1610-04 SST-03 pkt. 6.6.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3 Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów					
15 d.1.3	KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt.2,5.4	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.10) poz. 5	m ³		
		195.36	m ³	195.360	
				RAZEM	195.360
1.4 Przewiert sterowany					
16 d.1.4	kalkulacja własna OST-00-00	Wykonanie przewiertu sterowanego o śr.nominalnej 90-200 mm pod drogą asfaltową sieć kanalizacji tłoczny i grawit,	m		
		146.9+40+85	m	271.900	
				RAZEM	271.900
17 d.1.4	KNNR-W 2-18 0108-11	Rurociągi z rur PVC DN 300-400 - rura ochronna	m		
		24+30+6+5+5	m	70.000	
				RAZEM	70.000
18 d.1.4	KNNR 4 1209-01 SST-03 pkt. 2 , 5.7	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-400 mm w rurach ochronnych poz.17	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
1.5 sieć kanalizacji tłocznej z rur PE typ rur RC DN 90 x 5,4					
19 d.1.5	KNNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907 SST- 03 pkt. 5	Sieci tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm - typ RC klasa SDR-17	m		
		2293	m	2293.000	
				RAZEM	2293.000
20 d.1.5	KNNR-W 2-18 0110-03 SST-03 pkt. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.1.5	Kalkulacja indywidual- na SST-03 pkt. 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2293-146.9-40-16	m	2090.100	
				RAZEM	2090.100
22 d.1.5	KNNR 4 1427-01 SST-03 pkt. 5	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1.5	KNNR 4 1407-01 SST-03 pkt.5	Deskowanie poz. 24	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.4	m ²	5.400	
				RAZEM	5.400
24 d.1.5	KNNR 4 1408-01 SST-03 pkt.5	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej	m ³		
		2.4	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
1.6 Roboty drogowe					
25 d.1.6	KNNR 0-11 0325-02 SST-04 pkt. 5	Kostka betonowa grubości 80 mm typu 20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - pompownia ścieków P-1	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
26 d.1.6	KNNR 6 0402-01 SST-04 pkt. 5	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm bez ław na podsypce piaskowej przy pompowni ścieków	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.7 Roboty pomocnicze przy budowie rurociągów					
27 d.1.7	Kalkulacja indywidualna na SST-00-00	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym dla r. tłocznego - załamiania rurociągu	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
1.8 pompownia ścieków (technologia)					
28 d.1.8	KNNR 1 0209-04 z.sz.2.1.1. 9906-02/01 z.sz.2.1.1. 9906-04/01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.2 m ³ w gr.kat. III - praca na mokrym podłożu - praca w gruncie oblepiającym dla pompowni ścieków	m ³		
		18	m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
29 d.1.8	Kalkulacja własna SST-03 pkt. 5.5.5	Pompownia ścieków P-1,DN 1500 i wys. zew. 4,20m wyk.montaż w gotowym wykopie, z wyposażeniem wraz z szafą sterowniczą i monitoringiem - kompletna wraz z rozruchem i transportem	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.8	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3. m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 28- obj. pompowni	m ³		
		18- 11.4	m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
31 d.1.8	KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5.4.10	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie	m ³		
		6.6	m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
1.9 Roboty elektryczne - Pompowania					
32 d.1.9	KNNR 5 0701-02 SST-02 pkt.5.4.3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
33 d.1.9	KNNR 5 0707-01 SST-05 pkt.5.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.9	KNNR 5 0706-01 SST-02 pkt.5.4.10	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
35 d.1.9	KNNR 5 0705-01 SST-05 pkt.5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.1.9	KNNR 5 0702-02 SST-02 pkt.5.4.10	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
37 d.1.9	KNNR 5 0405-03 SST-05 pkt.5	Rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podsz. łoża przez zabetonowanie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.9	Kalkulacja indywidual- na SST-05 5 pkt.	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w blasze	m obw.		
		2	m obw.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1.9	Kalkulacja indywidual- na SST-05 pkt. 5	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1.9	Kalkulacja indywidual- na SST-05 pkt.5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
41 d.1.9	KNNR-W 5-08 0308-01 SST-05 pkt.5	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.9	KNNR 5-08 0701-20 SST-05 pkt. 5	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg (dcszt. 4 mocow.)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1.9	KNNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.9	KNNR 5-10 1005-07	Montaż na zmontowanym słupie opraw oświetleniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.9	KNNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów w słup	m-1 przew m-1 przew		
		1*5		5.000	
				RAZEM	5.000
46 d.1.9	KNNR 5-10 1001-03	Montaż tabliczek zaciskowych i zabezpieczeń w słupie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Sieć kanalizacji sanit. Trzebielino						
1	45231300-8	Sieć kanalizacji sanit. grawit. + tłoczna				
1.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.				
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych trasa dróg w terenie równinnym.	km		0.435+0.026+2.293 = 2.754	
d.1.1	2 KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny 20 % sieć kan. grawit. i rurociąg tłoczny . Kanalizacją grawitacyjną - objętość wykopów	m ³		(435-30-85)*2.1*1.2*0.2+(26-24)*1.7*1.0*0.2+(2293-146.9-6-5-6-40)*1.6*0.8*0.2 = 696.770	
d.1.1	3 KNNR-W 2-01 0802-02 SST-02 pkt. 5.3	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. II o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 80% wykop mech. sieć kan.	m ³		(435-30-85)*2.1*1.2*0.8+(26-24)*1.7*1.0*0.8+(2293-146.9-6-5-6-40)*1.6*0.8*0.8 = 2787.078	
d.1.1	4 KNNR 1 0313-04 SST-2 pkt.5.4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		(435-30+2 -85)*0.2*1.4*2+(2293-146.9-17-40)*0.2*1.0*2 = 1015.960	
d.1.1	5 KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt. 5.4.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podyspa i obsypka) kanalizacja grawitacyjna	m ³		(435-30+2-85)*0.8*0.6 = 154.560	
d.1.1	6 KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	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=1.22 poz. 2 - poz. 5	m ³		696.77-154.56 = 542.210	
d.1.1	7 KNNR 1 0221-02 SST-02 pkt.5.4.12	Wywóz ziemi.	m ³		696.77-542.21 = 154.560	
d.1.1	8 Kalkulacja indywidualna 1 SSt-02 pkt. 5.4.6	Pompowanie wody z wykopu przy pompowni ścieków oraz na trasie kanalizacji grawit. i tłocznej	godz.		40	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.2	45231300-8	Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)				
d.1.2	9 KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 SST-03 pkt.2,5.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		435	

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
10 d.1.2	KNNR 4 1417-02 SST-03 pkt. 2,5.5	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 200/425 o śr. 400 (425) mm - zamknięcie rurą teleskopową : studzienki DN 400 (425)	szt		17	
11 d.1.2	KNNR 2-18 0613-03 SST-03 pkt. 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych C35/45 o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 studnia rozprężna oraz studnia z zaworem N/O	stud.		2	
12 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 SST-03 pkt. 5.5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione DN 200 - trójnik i kolano przy studni kaskadowej podłączeniowe	szt		1	
13 d.1.2	KNNR 4 1321-02 SST-03 pkt. 5.5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -korek na przyłączy	szt		2	
14 d.1.2	KNNR 4 1610-04 SST-03 pkt. 6.6.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 300 mm	odc. -1 prób.		2	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.3	45231300-8	Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów				
15 d.1.3	KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt.2,5.4	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubi- jakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.10) poz. 5	m³		195.36	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

	RAZEM
Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.4	45231200-7	Przewiert sterowany				
16	kalkulacja	Wykonanie przewiertu sterowanego o śr.nominalnej 90-200 mm pod drogą asfaltową sieć kanalizacji	m		146.9+40+85 = 271.900	
d.1.4	własna OST-00-00	łłoczny i grawit,				
17	KNR-W 2-18	Rurociągi z rur PVC DN 300-400 - rura ochronna	m		24+30+6+5+5 = 70.000	
d.1.4	0108-11					
18	KNNR 4 1209-01 SST-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-400 mm w rurach ochronnych	m		70	
d.1.4	pkt. 2, 5.7	poz.17				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

	Przewiert sterowany
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.5	45231300-8	sieć kanalizacji tłocznej z rur PE typ rur RC DN 90 x 5,4				
19	KNR-W 2-18	Sieci tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm - typ RC klasa SDR-17	m		2293	
d.1.5	0109-03					
	z.sz.3.9. 9907 SST-03 pkt. 5					
20	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		6	
d.1.5	0110-03 SST-03 pkt. 5					
21	Kalkulacja indywidualna SST-03 pkt. 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		2293-146.9-40-16 = 2090.100	
d.1.5						
22	KNNR 4 1427-01 SST-03	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt		1	
d.1.5	pkt. 5					
23	KNNR 4 1407-01 SST-03	Deskowanie poz. 24	m ²		5.4	
d.1.5	pkt.5					
24	KNNR 4 1408-01 SST-03	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej	m ³		2.4	
d.1.5	pkt.5					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

sieć kanalizacji tłocznej z rur PE typ rur RC DN 90 x 5,4	
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.6	45233120-6	Roboty drogowe				
25	KNR 0-11	Kostka betonowa grubości 80 mm typu 20 na pod-	m ²		20	
d.1.6	0325-02 SST-04 pkt. 5	sypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypeł-				
		nieniem spoin zaprawą cementową - pompownia ście-				
		ków P-1				
26	KNNR 6 0402-	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25	m		16	
d.1.6	01 SST-04	cm bez ław na podsypce piaskowej przy pompowni				
	pkt. 5	ścieków				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty drogowe	
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.7	45232100-3	Roboty pomocnicze przy budowie ruruciągów				
27	Kalkulacja in-	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		22	
d.1.7	dywidualna	dla r. tłoczego - załamiania rurociągu				
	SST-00-00					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Roboty pomocnicze przy budowie ruruciągów	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	RAZEM
Koszty zakupu [Kz]	RAZEM
Zysk [Z]	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.8	45231300-8	pompownia ścieków (technologia)				
28	KNNR 1 0209-04 z.sz.2.1.1. 9906-02/01 z.sz.2.1.1. 9906-04/01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - praca na mokrym podłożu - praca w gruncie oblepiającym dla pompowni ścieków	m³		18	
29	Kalkulacja własna SST-03 pkt. 5.5.5	Pompownia ścieków P-1,DN 1500 i wys zew. 4, 20m wyk.montaż w gotowym wykopie, z wyposażeniem wraz z szafą sterowniczą i monitoringiem - kompletna wraz z rozruchem i transportem	stud.		1	
30	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	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=1.22 poz. 28- obj. pompowni	m³		18- 11.4 = 6.600	
31	KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5.4.10	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie	m³		6.6	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

pompownia ścieków (technologia)	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	RAZEM
Koszty zakupu [Kz]	RAZEM
Zysk [Z]	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.9	45231400-9	Roboty elektryczne - Pompowania				
32	KNNR 5 0701-02 SST-02 pkt.5.4.3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		5	
33	KNNR 5 0707-01 SST-05 pkt.5.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		28	

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
34 d.1.9	KNNR 5 0706-01 SST-02 pkt.5.4.10	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m			60	
35 d.1.9	KNNR 5 0705-01 SST-05 pkt.5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie	m		8	
36 d.1.9	KNNR 5 0702-02 SST-02 pkt.5.4.10	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		5	
37 d.1.9	KNNR 5 0405-03 SST-05 pkt.5	Rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		1	
38 d.1.9	Kalkulacja indywidualna SST-05 5 pkt.	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w blasze	m obw.		2	
39 d.1.9	Kalkulacja indywidualna SST-05 pkt. 5	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		2	
40 d.1.9	Kalkulacja indywidualna SST-05 pkt.5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		8	
41 d.1.9	KNNR-W 5-08 0308-01 SST-05 pkt.5	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.		3	
42 d.1.9	KNNR 5-08 0701-20 SST-05 pkt. 5	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg (do 4 mocow.)	szt.		2	
43 d.1.9	KNNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.		1	
44 d.1.9	KNNR 5-10 1005-07	Montaż na zmontowanym słupie opraw oświetleniowych	szt.		1	
45 d.1.9	KNNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów w słup	m-1 przew		1*5 = 5.000	
46 d.1.9	KNNR 5-10 1001-03	Montaż tabliczek zaciskowych i zabezpieczeń w słupie	kpl		1	
47 d.1.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		1	
48 d.1.9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		1	
49 d.1.9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		1	
50 d.1.9	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		1	
51 d.1.9	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		1	
52 d.1.9	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		3*1 = 3.000	
53 d.1.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		1	
54 d.1.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		2*1 = 2.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty elektryczne - Pompowania	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.10	45312000-7	System GPS - monitoring				
55 d.1.10	kalkulacja indywidualna SST-03 pkt. 5	Monitoring układu sieci kanalizacji sanit. Montaż sys. ukł. temu GPS dla pompowni ścieków - montaż			1	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

		System GPS - monitoring
		RAZEM
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp]		
RAZEM		
Koszty zakupu [Kz]		
RAZEM		
Zysk [Z]		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1.11	45351000-2	Koszty inspekcji kamerą TV rurociągów				
56 d.1.11	kalkulacja indywidualna SST-03 pkt. 5.11	Inspekcja kanałów TV kamerą (zestaw do inspekcji m kanalizacji posiadający wdrożony System Zarządzania Jakością ISO, potwierdzony uzyskaniem certyfikatu) Po zakończonej inspekcji inwestor otrzymuje nagrany płytę CD lub DVD zawierającą opis stanu technicznego wraz z pomiarem spadków przeglądanych rurociągów, kolorowe zdjęcia miejsc szczególnych, raport pi-semno-graficzny i ocenę eksploatacyjną wraz ze wskazówkami co do ewentualnych napraw.			435+26 = 461.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

		Koszty inspekcji kamerą TV rurociągów
		RAZEM
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp]		
RAZEM		
Koszty zakupu [Kz]		
RAZEM		
Zysk [Z]		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie:

Sieć kanalizacji sanit. grawit. + tłoczna	
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: