

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45000000-7 Roboty budowlane
45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

NAZWA INWESTYCJI : "Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownia ścieków P2 w miejscowości Konieczno-Gmina
Włoszczowa - ETAP III" - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ PCV FI 200
ADRES INWESTYCJI : KONIECZNO
INWESTOR : Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aleksandra Adamus-Rak
DATA OPRACOWANIA : WRZESIEŃ 2015

STARSZY INSPEKTOR
ds. inwestycji i remontów

mgr inż. Aleksandra Adamus-Rak

WYKONAWCA :

Data opracowania
WRZESIEŃ 2015

INWESTOR :

PREZES ZARZĄDU

Ryszard Maciejczyk

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur kanalizacyjnych pełnych (litych) kielichowych PVC fi 200/5,9 mm o długości łącznej L=3398,00 m, w tym w wykopach otwartych L=3339,50 m, w przewiertach (rury stalowe fi 323*7,1 mm pod drogami L=58,50 m), studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych fi 1200 mm łączone na uszczelki gumowe, wyposażone w właz typu ciężkiego D-400 o nośności 40t - 84 kpl, studnie rewizyjne (rozprężne) z kręgów żelbetowych fi 1200 mm łączone na uszczelki gumowe, wyposażone w właz typu ciężkiego D-400 o nośności 40t - 2 kpl.

Odcinki do realizacji:

Odcinek SK26'- P2 = 1504,00 mb

Uwaga! SK26'(w projekcie budowlanym - trójnik na sieci przyłącza SP 40 zastępujemy studnią żelbetową fi 1200 mm) - oświadczenie projektanta.

Odcinek SK59 - SR 4 = 295,50 mb

Odcinek SK47 - SK 146 + 33,00 w kier. SK 147 = 45,50 mb

Odcinek SK56 - SK 148 = 22,00 mb

Odcinek SK44 - SR 3 = 1434,50 mb

Odcinek SK78 - SK 136 = 10,50 mb

Odcinek SK79 - SK 142 - SK 143 = 60,50 mb

Odcinek SK80 - SK 145 = 25,50 mb w tym:

Przewierty (przeciski) - rury stalowe fi 323*7,1 mm:

Odcinek SK78 - SK 136 = 9,50 mb

Odcinek SK44 - SK 72 = 5,0 mb

Odcinek SK47 - SK 146 = 11,50 mb

Odcinek SK56 - SK 148 = 21,00 mb

Odcinek SK68 - SK 69 = 7,00 mb

Odcinek SK61 - SK 62 = 4,50 mb

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - ROZBIÓRKA

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Analogia. Tyczenie i dokumentacja geodezyjna, zawierająca wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z informacją o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania terenu lub odstępstwach od tego projektu, sporządzoną przez osobę posiadającą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe	km km	3.398	
				RAZEM	3.398
2	KNR 2-25 d.1 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³ m ³	3.500	
		3.500		RAZEM	3.500
3	KNR 2-25 d.1 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m ³ m ³	3.500	
		3.500		RAZEM	3.500
4	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m m	1362.400	
		1362.400		RAZEM	1362.400
5	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 681.2*1.0+(1.5*1.5*28)+11.0+4.0+4.0+18.0	m ² m ²	781.200	
				RAZEM	781.200
6	KNR 2-31 d.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 4 781.200	m ² m ²	781.200	
				RAZEM	781.200
7	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm) łącznie 25 cm. Analogia. Podbudowa z kruszywa łamanego spod nawierzchni asfaltowej 681.2*1.0+(1.5*1.5*28)+11.0+4.0+4.0+18.0	m ² m ²	781.200	
				RAZEM	781.200
8	KNR 2-31 d.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10 781.200	m ² m ²	781.200	
				RAZEM	781.200
9	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm z poboczy utwardzonych i wjazdów. Analogia. Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o gr. 10 cm z poboczy na odc. SK75-SK92; SK 65- SR 4 i na wjazdach 18,0m2 Krotność = 0.67 890.5+161.0+3.0+3.0+5.0+7.0	m ² m ²	1069.500	
				RAZEM	1069.500
10	KNR 2-31 d.1 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm Analogia - nawierzchnia betonowa na wjazdach 15.400	m ² m ²	15.400	
				RAZEM	15.400
11	KNR 2-31 d.1 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 15.400	m ² m ²	15.400	
				RAZEM	15.400
12	KNR 2-31 d.1 0805-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej na wjazdach 31.000	m ² m ²	31.000	
				RAZEM	31.000
13	KNR 2-31 d.1 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Analogia. Rozebranie nawierzchni z trylinki 69.000	m ² m ²	69.000	
				RAZEM	69.000
14	KNR 2-31 d.1 0806-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Analogia. Rozebranie nawierzchni z bloczków betonowych 8.000	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNR 2-31 d.1 0811-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Analogia. Rozebranie płyt drogowych betonowych 3m*1 m - 6 szt	m ²		

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - ROZBIEMNIKO

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
		18.000	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
16	KNR 2-31 d.1 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 55.000	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
17	KNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze $((781.2*0.25)+(1069.5*0.15)+(15.4*0.2)+(781.2*0.07))*1.0$	m ³ m ³	413.489	
				RAZEM	413.489
18	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 413.489	m ³ m ³	413.489	
				RAZEM	413.489
19	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4 413.489	m ³ m ³	413.489	
				RAZEM	413.489
20	WYCENA d.1 WŁASNA	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych $413.49-((890.5+161.0)*0.5*0.15*1.0)$	m ³ m ³	334.628	
				RAZEM	334.628
2		ROBOTY ZIEMNE			
21	KNR 2-01 d.2 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV, 40% z tego 95% mech. $((3398-58.5)*3.24*1.0+(1.5*1.5*86*3.24))*0.4-228.94$	m ³ m ³	4349.828	
				RAZEM	4349.828
22	KNR 2-01 d.2 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - 40% z tego 5% mech. 228.940	m ³ m ³	228.940	
				RAZEM	228.940
23	KNR 2-01 d.2 0118-02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI 60 % 6868.150	m ³ m ³	6868.150	
				RAZEM	6868.150
24	KNR 2-01 d.2 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Analogia - wywóz z wymiany gruntu 11301.920	m ³ m ³	11301.920	
				RAZEM	11301.920
25	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 11301.920	m ³ m ³	11301.920	
				RAZEM	11301.920
26	KNR 2-01 d.2 0325-06	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 6m w grunt kat.IV grodzicami G 62 wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic 2384.470	m ² m ²	2384.470	
				RAZEM	2384.470
27	KNR 2-01 d.2 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 18371.11	m ² m ²	18371.110	
				RAZEM	18371.110
28	WYCENA d.2 WŁASNA	Pompowanie wody - odwodnienie wykopów 400.000	m-g m-g	400.000	
				RAZEM	400.000
29	KNR 2-01 d.2 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.do 10 m w gruncie kat. IV 145.000	m ³ m ³	145.000	
				RAZEM	145.000
30	KNR 2-01 d.2 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Analogia - dowóz gruntu zagęszczalnego do zasypywania kanału $11446.92-((3398-58.5)*0.6*1.0)-(86*3.14*0.6*0.75*0.75)-145$	m ³ m ³	9207.082	

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - ~~ROZBUDOWA~~ **RENOWACJA**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9207.082
31	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 36 9207.082	m ³ m ³	 9207.082	
				RAZEM	9207.082
32	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 9207.082	m ³ m ³	 9207.082	
				RAZEM	9207.082
33	KNR 2-01 d.2 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 145.000	m ³ m ³	 145.000	
				RAZEM	145.000
34	Wycena d.2 własna	Utylizacja mas ziemnych 11446.92-145	m ³ m ³	 11301.920	
				RAZEM	11301.920
3		ROBOTY DROGOWE - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH , POBOCZY ORAZ RENOWACJA ROWÓW			
35	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - łączna gr. warstwy 25 cm (pod nawierzchnie asfaltową) 781.200	m ² m ²	 781.200	
				RAZEM	781.200
36	KNR 2-31 d.3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (pod nawierzchnię asfaltową) Krotność = 10 781.200	m ² m ²	 781.200	
				RAZEM	781.200
37	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm pod odbudowę nawierzchni z kostki brukowej 31.000	m ² m ²	 31.000	
				RAZEM	31.000
38	KNR 2-31 d.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 781.200	m ² m ²	 781.200	
				RAZEM	781.200
39	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 781.200	m ² m ²	 781.200	
				RAZEM	781.200
40	KNR 2-31 d.3 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm - łączna gr. warstwy 20 cm - odtworzenie nawierzchni na wjazdach 15.400	m ² m ²	 15.400	
				RAZEM	15.400
41	KNR 2-31 d.3 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 15.400	m ² m ²	 15.400	
				RAZEM	15.400
42	KNR 2-31 d.3 0204-03	Analogia.Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm Analogia - odtworzenie poboczy drogowych - materiał użyty pochodzi - 50% z odzysku, 50% zakupiony - odc. SK75-SK92 i SK65-SR4 i na wjazdach - 18 m2 1069.500	m ² m ²	 1069.500	
				RAZEM	1069.500
43	KNR 2-31 d.3 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm.Analogia. Odtworzenie poboczy na odc. SK 26 prim - SK38 z tłucznia kamiennego zakupionego przez Wykonawcę 803.5*1.0	m ² m ²	 803.500	
				RAZEM	803.500
44	KNR 2-31 d.3 0302-04	Analogia.Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowe. Kostka brukowa z odzysku 31.000	m ² m ²	 31.000	
				RAZEM	31.000
45	KNR 2-31 d.3 0303-01	Analogia.Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Odtworzenie nawierzchni z trylinki - trylinka z odzysku 69.000	m ² m ²	 69.000	
				RAZEM	69.000

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - ~~ROZBUDOWA~~

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 2-31 d.3 0302-01	Analogia.Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej.Odtworzenie nawierzchni z bloczków betonowych. Bloczki z odzysku 8.000	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
47	KNR 2-31 d.3 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 0.3*0.2*55	m ³ m ³	3.300	
				RAZEM	3.300
48	KNR 2-31 d.3 0403-01	Analogia.Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej. Krawężniki z odzysku 55.000	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
49	KNR 2-31 d.3 0306-04	Analogia.Nawierzchnia z płyt żelbetowych (drogowych). Odtworzenie nawierzchni z płyt drogowych z odzysku 6*3*1	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
50	KNR 2-31 d.3 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm Analogia - renowacja istniejących rowów odwadniających 20.000	m ² m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
51	KNR 2-01 d.3 0510-01	Analogia.Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm - skarpy rowu przy P2 i pobocze trawiaste na odc. SK53-SK56 (10+95-3-3)*2	m ² m ²	198.000	
				RAZEM	198.000
52	KNR 2-31 d.3 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu 3.000	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
4		KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY MONTAŻOWE			
53	KNR 2-18 d.4 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (3398-58.5)*1	m ² m ²	3339.500	
				RAZEM	3339.500
54	KNR-W 2- d.4 18 0408-03	Kanały z rur PVC litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 200/5.9 mm 3398.000	m m	3398.000	
				RAZEM	3398.000
55	KNR-W 2- d.4 18 0801-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 200 mm Analogia - montaż trójników z PCV 200/160 dla potrzeb wykonania odejść bocznych fi 160 mm 160.000	kpl. kpl.	160.000	
				RAZEM	160.000
56	KNR 2-18 d.4 0409-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV Analogia - wykonanie przewiertu w rurze stalowej o śr. 323 *7,1 mm 9.5+5.0+11.50+7.0+4.5	m m	37.500	
				RAZEM	37.500
57	KNR 2-18 d.4 0409-04	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV.Analogia - wykonanie przewiertu w rurze stalowej o śr. 323 *7,1 mm 21.000	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
58	KNR 2-18 d.4 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych 58.500	m m	58.500	
				RAZEM	58.500
59	KNR-W 2- d.4 02 0201-04	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m Analogia - wykonanie fundamentu z betonu B - 15 pod studnie kanalizacyjne 1,5*1,5*0,15=0,34*86 = 61,88 61.88	m ³ m ³	61.880	
				RAZEM	61.880
60	KNR 2-18 d.4 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Analogia - studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych z betonu B - 45 łączonych na uszczelki z włazem żeliwnym 40 t 84.000	stud. stud.	84.000	
				RAZEM	84.000
61	KNR 2-18 d.4 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.Analogia kręgi żelbetowe fi 1200 mm	[0.5 m] stud.		

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - ROZBIENNO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20.000	[0.5 m] stud.	20.000	
				RAZEM	20.000
62	KNR 2-18 d.4 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Analogia - montaż studni rozprężnych z kręgów żelbetonowych fi 1200 mm z włazem typu ciężkiego 2.000	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR 2-18 d.4 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4.000	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -4.000	
				RAZEM	-4.000
64	KNR 2-18 d.4 0901-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 250 mm Analogia - montaż trójników 200/200 mm dla wykonania połączeń kaskadowych 12.000	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR-W 2- d.4 18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Analogia. Montaż kolan fi 200/90st.dla połączeń kaskadowych 12.000	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
66	KNR-W 2- d.4 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Analogia - montaż rur spadowych 12.000	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNR 2-31 d.4 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Analogia - obsypka piaskowa wykonanej kanalizacji ponad lico rury- łączna grubość obsypki 20 cm 3339.500	m ² m ²	 3339.500	
				RAZEM	3339.500
68	KNR 2-31 d.4 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 17 3339.500	m ² m ²	 3339.500	
				RAZEM	3339.500
69	KNR 2-31 d.4 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-boki rur-łącznie 20 cm 3339.5*(1.0-0.2)	m ² m ²	 2671.600	
				RAZEM	2671.600
70	KNR 2-31 d.4 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 17 3339.5*(1.0-0.2)	m ² m ²	 2671.600	
				RAZEM	2671.600
71	KALKULA- d.4 CJA WŁAS- NA	Wizualizacja telewizyjna - kamerowanie kanałów z pokazaniem długości, spadków, wydrukiem papierowym i płytą CD/DVD 3398.000	m m	 3398.000	
				RAZEM	3398.000
72	KALKULA- d.4 CJA WŁAS- NA	Koszt zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót wraz z opracowaniem i uzgodnieniem projektu tymczasowej organizacji ruchu 1.000	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-18 d.4 0802-03	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nom. 200 mm. Analogia.Próba szczelności sieci kanalizacji grawitacyjnej fi 200 mm 17.000	prob. prob.	 17.000	
				RAZEM	17.000
74	KALKULA- d.4 CJA WŁAS- NA	Demontaż starych pomp zatapialnych o mocy 3,0 kW - 2 szt i montaż nowych pomp zatapialnych na istniejącym orurowaniu - 2 szt o mocy 3,0 kW, (min. - Q max=65 m3/h, min. H max = 27 m - przystosowane do istniejącego przyłącza elektrycznego) w istniejącej przepompowni ścieków P4 w miejscowości Wola Wiśniowa. 1.000	kpl kpl	 1.000	

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - ~~ROZBUDOWA~~

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
5		ZABEZPIECZENIE ISTNIEJACEGO UZBROJENIA			
75	KALKULA-	Układanie rur ochronnych z PCW - zabezpieczenie istniejących urządzeń	kpl		
d.5	CJA WŁAS-	podziemnych na trasie budowanej sieci kanalizacji grawitacyjnej			
	NA	1.000	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : "Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków P2 w miejscowości Konieczno - Gmina Włoszczowa-ETAP III"- KANAŁ TŁOCZNY PE fi 160 mm
ADRES INWESTYCJI : KONIECZNO
INWESTOR : Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aleksandra Adamus-Rak
DATA OPRACOWANIA : WRZESIEŃ 2015

STARSZY INSPEKTOR
ds. inwestycji i remontów


mgr inż. Aleksandra Adamus-Rak

WYKONAWCA :

Data opracowania
WRZESIEŃ 2015

INWESTOR :

PREZES ZARZĄDU

Ryszard Maciejczyk

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kanał tłoczny z rur PE fi 160/9,5 mm PN10 SDR 17 o długości 1520,50 mb (odcinek P2 - pkt 8 + 55,0 mb - połączenie z istniejącym kanałem tłocznym PE fi 160

- Studnie żelbetowe fi 1200 mm z wyposażeniem na kanał tłoczny (ST 8, ST 9, ST 10) - 3 kpl
- Zawory odpowietrzające na kanał tłoczny fi 160 mm do bezpośredniej zabudowy w ziemi: nr 1, nr 2 - 2 kpl
- Zasuwy kołnierzone na kanał tłoczny fi 160 mm : nr 1 (do zabudowy w ziemi), nr 2 (w studni ST 10), nr 3 (w studni ST 9), nr 4 (w studni ST 8) - 4 kpl

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANALIZACJA TŁOCZNA - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE ,ROZBIÓRKOWE, DROGOWE			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Analogia. Tyczenie i dokumentacja geodezyjna, zawierająca wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z informacją o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania terenu lub odstępstwach od tego projektu, sporządzoną przez osobę posiadającą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe 1.5205	km km	 1.521	
				RAZEM	1.521
2	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm $0.7*496.5+(1.5*1.5*1)+(83.5*0.7)$	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
3	KNR 2-31 d.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 4 $0.7*496.5+(1.5*1.5*1)+(83.5*0.7)$	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
4	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm-łącznie 25 cm $0.7*496.5+(1.5*1.5*1)+(83.5*0.7)$	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
5	KNR 2-31 d.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10 $0.7*496.5+(1.5*1.5*1)+(83.5*0.7)$	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
6	KNR 2-31 d.1 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 15.4*0.7	m ² m ²	 10.780	
				RAZEM	10.780
7	KNR 2-31 d.1 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 15.4*0.7	m ² m ²	 10.780	
				RAZEM	10.780
8	KNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze $(10.78*0.2)*(408.25*0.25)+(0.07*408.25)$	m ³ m ³	 248.624	
				RAZEM	248.624
9	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km $(10.78*0.2)*(408.25*0.25)+(0.07*408.25)$	m ³ m ³	 248.624	
				RAZEM	248.624
10	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4 $(10.78*0.2)*(408.25*0.25)+(0.07*408.25)$	m ³ m ³	 248.624	
				RAZEM	248.624
11	kalkulacja d.1 własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych 248.624	m ³ m ³	 248.624	
				RAZEM	248.624
12	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm- łącznie 25 cm (pod nawierzchnię asfaltową) 408.25	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
13	KNR 2-31 d.1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (pod nawierzchnię asfaltową) Krotność = 10 408.25	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
14	KNR 2-31 d.1 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 408.25	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
15	KNR 2-31 d.1 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 408.25	m ² m ²	 408.250	
				RAZEM	408.250
16	KNR 2-31 d.1 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.7*15.4	m ²	10.780	
				RAZEM	10.780
17	KNR 2-31 d.1 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 8 0.7*15.4	m ²		
			m ²	10.780	
				RAZEM	10.780
2		KANALIZACJA TŁOCZNA-ROBOTY ZIEMNE			
18	KNR 2-01 d.2 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV (1520.5*0.7*1.6+(3*1.5*1.5*1.6))*40%*95%	m ³		
			m ³	651.229	
				RAZEM	651.229
19	KNR 2-01 d.2 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 1713.76*40%*5%	m ³		
			m ³	34.275	
				RAZEM	34.275
20	KNR 2-01 d.2 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 1713.76-651.229-34.275	m ³		
			m ³	1028.256	
				RAZEM	1028.256
21	KNR 2-01 d.2 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- analogia wywóz gruntu z wykopu 1713.76-(0.7*(1.6-0.56)*50)-(0.7*(1.6-0.56)*12.5)	m ³		
			m ³	1668.260	
				RAZEM	1668.260
22	KNR 2-01 d.2 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 14 1668.260	m ³		
			m ³	1668.260	
				RAZEM	1668.260
23	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1.6*1520.5*2	m ²		
			m ²	4865.600	
				RAZEM	4865.600
24	KNR 2-01 d.2 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- analogia dowóz gruntu zagęszczalnego(piasku) dla potrzeb zasypiania wykopu 3*3.14*0.75*0.75*(1.6-0.56)+(1520.5*(1.6-0.56)*0.7)	m ³		
			m ³	1112.435	
				RAZEM	1112.435
25	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 14 1112.435	m ³		
			m ³	1112.435	
				RAZEM	1112.435
26	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.do 10 m w gruncie kat. I-III 1112.435+(1.04*0.7*62.5)	m ³		
			m ³	1157.935	
				RAZEM	1157.935
27	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1157.935	m ³		
			m ³	1157.935	
				RAZEM	1157.935
28	Kalkulacja d.2 własna	Utylizacja materiału z urobku 1713.76-(1.04*0.7*62.5)	m ³		
			m ³	1668.260	
				RAZEM	1668.260
3		KANALIZACJA TŁOCZNA - ROBOTY MONTAZOWE			
29	KNR 2-18 d.3 0501-03	Kanály rurowe - podłóža z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1520.5*0.7	m ²		
			m ²	1064.350	
				RAZEM	1064.350
30	KNR-W 2- d.3 18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm Analogia - montaż kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 śr. 160/9.5 mm SDR 17 1520.500	m		
			m	1520.500	
				RAZEM	1520.500
31	KNR-W 2- d.3 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		136.000	złącz.	136.000	
				RAZEM	136.000
32	KNR-W 2- d.3 02 0201-04	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - z zastosowaniem pompy do betonu Analogia - wykonanie fundamentu z betonu B - 15 pod studnie kanalizacyjne 1.5*1.5*0.15*3	m ³ m ³	 1.013	
				RAZEM	1.013
33	KNR 2-18 d.3 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Analogia - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z betonu B- 45 łączonych na uszczelki z włazem żeliwnym 40 t 3.000	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 2-18 d.3 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4.000	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -4.000	
				RAZEM	-4.000
35	KNR 2-18 d.3 0312-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci wodociągowych Analogia - zawory odpowietrzające na kanale tłocznym zamontowane bezpośrednio na kanale (w ziemi) w obudowie i skrzynce hydrantowej-nr 1: nr 2 2.000	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR-W 2- d.3 18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm Analogia - montaż tuleji PE HD na luźny kołnierz do zgrzewania o śr. 160 mm 13.000	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
37	KNR 2-18 d.3 0305-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym -3 szt w studni rewizyjnej z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm, 1 szt w ziemi z obudową i skrzynką hydrantową 4.000	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNNR 4 d.3 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami Analogia - bloki oporowe z betonu B - 15 0.6*0.5*0.2*13	m ³ m ³	 0.780	
				RAZEM	0.780
39	KNR 2-31 d.3 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Analogia - obsypanie kanału piaskiem 20 cm ponad lico rury 1520.5*0.7	m ² m ²	 1064.350	
				RAZEM	1064.350
40	KNR 2-31 d.3 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 17 1064.35	m ² m ²	 1064.350	
				RAZEM	1064.350
41	KNR 2-31 d.3 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-obsypanie piaskiem boków wykopu 1520.5*(0.7-0.16)	m ² m ²	 821.070	
				RAZEM	821.070
42	KNR 2-31 d.3 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 13 1520.5*(0.7-0.16)	m ² m ²	 821.070	
				RAZEM	821.070
43	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Analogia - oznakowanie trasy kanału tłocznego taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną 1520.500	m m	 1520.500	
				RAZEM	1520.500
44	KNR-W 2- d.3 18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 160 mm Analogia - kanał tłoczny 160 mm	200m -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.000	200m -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	Kalkulacja d.3 własna.	Rura ochronna PE fi 225 mm na odc. pkt.26-27	m		
		12.000	m	12.000	
				RAZEM	12.000
46	kalkulacja d.3 własna	Koszt zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót wraz z opracowaniem i uzgodnieniem projektu tymczasowej organizacji ruchu	kpl		
		1.000	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232152-2 Roboty budowlane w zakresie przepompowni

NAZWA INWESTYCJI : "Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków P2 w miejscowości Konieczno - Gmina Włoszczowa-ETAP III"- przepompownia ścieków P2 z robotami drogowymi, ogrodzeniem, murem oporowym prefabrykowanym przy przepompowni ścieków
ADRES INWESTYCJI : KONIECZNO
INWESTOR : Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aleksandra Adamus-Rak
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2015

STARSZY INSPEKTOR
ds. inwestycji i remontów

mgr inż. Aleksandra Adamus-Rak

WYKONAWCA :

INWESTOR :

PREZES ZARZĄDU

Ryszard Maciejczyk

Data opracowania
wrzesień 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Roboty ziemne i montażowe wraz z dostawą kompletnej przepompowni ścieków P2 z polimerobetonu z wyposażeniem wraz z rozruchem o wymiarach 2000*6480 mm, 2 szt. pomp zatapiających P=11,0 kW,
Wykonanie drogi dojazdowej z kruszywa łamanego i wewnętrznej do przepompowni ścieków P2 (korytowanie, ułożenie krawężników drogowych 20x30 cm L = 13 m, podbudowa z kruszywa łamanego o gr. 15 cm po zagęszczeniu, nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8 cm o pow. 21,86 m.
Ogrodzenie terenu pompowni ścieków P2: cokół betonowy 0,20*0,30 m, 0,20*0,80 m, ogrodzenie z siatki ocynk. ze słupkami stal. ocynk. L= 17 mb, brama wjazdowa z elementów siatki stal. ocynk. szer. 3,0 m, wykonanie muru oporowego prefabrykowanego przy przepompowni ścieków P2 - nr rysunku 3 projektu budowlanego

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE WRAZ Z MONTAŻEM PRZEPOMPOWNI			
1	KNR 2-01 d.1 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 3,5*3,5*6,7=82,08 3,6/6,7=54% - 44,33 44.33	m ³ m ³	 44.330	
				RAZEM	44.330
2	KNR 2-01 d.1 0118-03	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VII 1,8/6,7=27% - 22,16 22.16	m ³ m ³	 22.160	
				RAZEM	22.160
3	KNR 2-01 d.1 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 1,3/6,7=19% - 15,59 15,59+22,16=37,75 37.75	m ³ m ³	 37.750	
				RAZEM	37.750
4	KNR 2-01 d.1 0325-09	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic Analogia - umocnienie ścian wykopu za pomoca grodzic G - 62 3,5*4*6,7=93,8 93.8	m ² m ²	 93.800	
				RAZEM	93.800
5	KNR 2-01 d.1 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 82.08	m ³ m ³	 82.080	
				RAZEM	82.080
6	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 82.08	m ³ m ³	 82.080	
				RAZEM	82.080
7	KALKULA- d.1 CJA WŁAS- NA	Utylizacja nadmiaru ziemi 82.08	m ³ m ³	 82.080	
				RAZEM	82.080
8	KNR 2-18 d.1 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm Analogia - podsypka piaskowa pod zabudowe przepompowni 3,5*3,5=12,25 12.25	m ² m ²	 12.250	
				RAZEM	12.250
9	KNR 2-18 d.1 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - ławy fundamentowe, bloki oporowe Analogia - płyta denna pod zabudowe przepompowni z betonu B - 15 2,5*2,5*0,15=0,93 0.93	m ³ m ³	 0.930	
				RAZEM	0.930
10	KALKULA- d.1 CJA WŁAS- NA	Montaż kompletnej przepompowni (z wyposażeniem) wraz z rozruchem - montaż zbiornika przepompowni z polimerobetonu o wym. 2000x6480 wraz z pompami zatapialnymi 2 szt.- 11 kW 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-01 d.1 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Analogia - dowóz gruntu zagęszczalnego dla potrzeb obsypania przepompowni 82,08-(3,14*1,05*1,05*6,48)=59,65 59.65	m ³ m ³	 59.650	
				RAZEM	59.650
12	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 38 59.65	m ³ m ³	 59.650	
				RAZEM	59.650
13	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 59.65	m ³ m ³	 59.650	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	59.650
14	WYCENA d.1 WŁASNA	Odwodnienie wykopów za pomocą pomp spalinowych	m-g		
		24	m-g	24.000	
				RAZEM	24.000
2		ROBOTY DROGOWE WRAZ Z OGRODZENIEM PRZEPOMPOWNI			
15	KNR 4-01 d.2 0202-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebro- wanych o śr. 10-14 mm Analogia - przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów żebrowanych o śr. 14 mm dla potrzeb wykonania ściany oporowej. Stal.A III - 34 GS - 916,09 kg Stal AO - StOS b 97,68 1013,77	kg		
			kg	1013,770	
				RAZEM	1013,770
16	KNR 2-18 d.2 0607-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. 3 m Analogia - deskowanie ściany oporowej 3,2*10=32 2,95*10=29,5 (0,25*10=2,5 64	m ²		
			m ²	64,000	
				RAZEM	64,000
17	KNR 2-18 d.2 0611-01	Układanie mieszanki betonowej pompą - ławy fundamentowe, bloki opo- rowe Analogia - układanie mieszanki betonowej C 20/25 dla potrzeb wykona- nia ściany oporowej 10*3,2*0,25=8 1,8*0,25*10=4,5 12,5	m ³		
			m ³	12,500	
				RAZEM	12,500
18	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstruk- cyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 5*5-3,14=21,86 5*3,5+1=40,36 40,36	m ²		
			m ²	40,360	
				RAZEM	40,360
19	KNR 2-31 d.2 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm 40,36	m ²		
			m ²	40,360	
				RAZEM	40,360
20	KNR 2-31 d.2 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 15 40,36	m ²		
			m ²	40,360	
				RAZEM	40,360
21	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęsz- czeniu 15 cm 40,36	m ²		
			m ²	40,360	
				RAZEM	40,360
22	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0,065*13=0,845 0,845	m ³		
			m ³	0,845	
				RAZEM	0,845
23	KNR 2-31 d.2 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej 13	m		
			m	13,000	
				RAZEM	13,000
24	KNR 2-02 d.2 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m 5*4-3 17	m		
			m	17,000	
				RAZEM	17,000
25	KNR 2-02 d.2 1802-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 70 mm o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów 5*4-3 17	m		
			m	17,000	
				RAZEM	17,000
26	KNR 2-31 d.2 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej 5*5-3,14=21,86 21,86	m ²		
			m ²	21,860	
				RAZEM	21,860

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-02 d.2 1808-02	Analogia.Wrota (brama wjazdowa) o wysokości 1.6 m; szerokość wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233140-2 Roboty drogowe
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45000000-7 Roboty budowlane
45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

NAZWA INWESTYCJI : "Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków P2 w miejscowości Konieczno - Gmina Włoszczowa-ETAP III"- ODCINKI BOCZNE PCV fi 160 mm
ADRES INWESTYCJI : KONIECZNO - GMINA WŁOSZCZOWA
INWESTOR : Włoszczowski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Wiejska 55, 29-100 Włoszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aleksandra Adamus-Rak
DATA OPRACOWANIA : WRZESIEŃ 2015 R

STARSZY INSPEKTOR
ds. inwestycji i remontów


mgr inż. Aleksandra Adamus-Rak

WYKONAWCA :

INWESTOR :

PREZES ZARZĄDU

Ryszard Maciejczyk

Data opracowania
WRZESIEŃ 2015 R

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kanały boczne kanalizacji sanitarnej - z rur kanalizacyjnych pełnych (litych) kielichowych PVC ϕ 160/4,7 mm o łącznej długości $L=1925,00$ m, w tym w wykopach otwartych $L=1159,00$ mb, w przewiertach (przeciskach) rurami stalowymi ϕ 273*6,3mm pod drogami $L=766,00$ mb, studnie rewizyjne z PCV ϕ 400 - 186 kpl.
Odcinki do realizacji wg. załączonej tabeli.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym. Analogia. Tyczenie i dokumentacja geodezyjna, zawierająca wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z informacją o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania terenu lub odstępstwach od tego projektu, sporządzoną przez osobę posiadającą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe	km km	1.925	
				RAZEM	1.925
2	KNR 2-25 d.1 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³ m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
3	KNR 2-25 d.1 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m ³ m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
4	KNR AT-03 d.1 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm. Analogia. Cięcie nawierzchni betonowej o gr. 20 cm $8,4 \times 2 = 16,800$	m m	16.800	
				RAZEM	16.800
5	KNR AT-03 d.1 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 2.33	m m	16.800	
				RAZEM	16.800
6	KNR 2-31 d.1 0810-01	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej Analogia - rozebranie nawierzchni utwardzonej na zjazdach domowych	m ² m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
7	KNR 2-31 d.1 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm-łącznie 20 cm	m ² m ²	8.400	
				RAZEM	8.400
8	KNR 2-31 d.1 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8	m ² m ²	8.400	
				RAZEM	8.400
9	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm. Analogia. Rozebranie kruszywa spod kostki brukowej na wjazdach i posesjach	m ² m ²	30.400	
				RAZEM	30.400
10	KNR 2-31 d.1 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ² m ²	30.400	
				RAZEM	30.400
11	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm-łącznie 25 cm. Analogia-Rozebranie podbudowy z kruszywa fragmentów odcinków bocznych w nawierzchni asfaltowej	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
12	KNR 2-31 d.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości. Analogia-Rozebranie podbudowy z kruszywa fragmentów odcinków bocznych w nawierzchni asfaltowej Krotność = 10	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
13	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm. Analogia-Rozebranie nawierzchni asfaltowej fragmentów odcinków bocznych w nawierzchni asfaltowej	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
14	KNR 2-31 d.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości. Analogia-Rozebranie nawierzchni asfaltowej fragmentów odcinków bocznych w nawierzchni asfaltowej Krotność = 4	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
15	KNR 2-31 d.1 0816-02	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		34.000	m	34.000	
				RAZEM	34.000
16	KNR 2-31 d.1 0810-01	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej. Analogia. Rozebranie płyt ażurowych na wjazdach, posesjach prywatnych 6.000	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNR 2-31 d.1 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Analogia. Rozebranie trylinki na wjazdach, posesjach prywatnych 6.000	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 2-31 d.1 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 3.000	m ² m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze $8.4*0.2+(0.25*17)+(0.07*17)$	m ³ m ³	7.120	
				RAZEM	7.120
20	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 7.120	m ³ m ³	7.120	
				RAZEM	7.120
21	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km 7.120	m ³ m ³	7.120	
				RAZEM	7.120
22	WYCENA d.1 WŁASNA	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych 133.31	m ³ m ³	133.310	
				RAZEM	133.310
2		ROBOTY DROGOWE - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH, POBOCZY ORAZ RENOWACJA ROWÓW, NAWIERZCHNI NA POSESJACH			
23	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm. Analogia. Odtworzenie podbudowy pod kostkę brukową 30.400	m ² m ²	30.400	
				RAZEM	30.400
24	KNR 2-31 d.2 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - odtworzenie nawierzchni zjazdów domowych - materiał z odzysku 30.400	m ² m ²	30.400	
				RAZEM	30.400
25	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - łącznie 25 cm 17.000	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
26	KNR 2-31 d.2 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 17.000	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
27	KNR 2-31 d.2 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - łączna gr. warstwy 7 cm 17.000	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
28	KNR 2-31 d.2 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 17.000	m ² m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
29	KNR 2-31 d.2 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm Analogia - odtworzenie nawierzchni utwardzonej na zjazdach domowych - materiał użyty pochodzi 50% z odzysku. 50% zakupiony 80.000	m ² m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
30	KNR 2-31 d.2 0605-07	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 50 cm. Analogia. Odtworzenie przepustów bet fi 50 z materiału z odzysku 34.000	m m	34.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	34.000
31	KNR 2-31 d.2 0303-01	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Analogia. Odtworzenie nawierzchni z trylinki z odzysku. 6.000	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNR 2-31 d.2 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Analogia. Odtworzenie chodników-płyty z odzysku 3.000	m ² m ²	 3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR 2-31 d.2 0502-07	Chodniki z płyt kamiennych o grubości 5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Analogia. Odtworzenie nawierzchni z płyt ażurowych 6.000	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNR 2-31 d.2 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm Analogia - renowacja istniejących rowów odwadniających 130.000	m ² m ²	 130.000	
				RAZEM	130.000
35	KNR 2-01 d.2 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm 130.000	m ² m ²	 130.000	
				RAZEM	130.000
36	KNR 2-31 d.2 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu 130.000	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
37	KNR 2-01 d.2 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV Analogia - wywóz ziemi z oczyszczenia rowu 130*0.3*1	m ³ m ³	 39.000	
				RAZEM	39.000
38	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 39.000	m ³ m ³	 39.000	
				RAZEM	39.000
3		ROBOTY ZIEMNE			
39	KNR 2-01 d.3 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV kat gruntu IV 55% M - 95 % $(1159*2.2*1.0+(186*1*1*2.2))*55%*95%$	m ³ m ³	 1546.078	
				RAZEM	1546.078
40	KNR 2-01 d.3 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 5 % $(1159*2.2*1.0+(186*1*1*2.2))*55%*5%$	m ³ m ³	 81.373	
				RAZEM	81.373
41	KNR 2-01 d.3 0118-02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI 45 % $(1159*2.2*1.0+(186*1*1*2.2))*45%$	m ³ m ³	 1331.550	
				RAZEM	1331.550
42	KNR 2-01 d.3 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Analogia - wywóz gruntu skalistego 1331.550	m ³ m ³	 1331.550	
				RAZEM	1331.550
43	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 1331.550	m ³ m ³	 1331.550	
				RAZEM	1331.550
44	KNR 2-01 d.3 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbió.r.(szer.do 1m) 1159*2.2*2	m ² m ²	 5099.600	
				RAZEM	5099.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	WYCENA d.3 WŁASNA	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu - odwodnienie wykopów 60.000	m-g m-g	60.000	
				RAZEM	60.000
46	KNR 2-01 d.3 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (2959-(649.04-13.082))*55%	m ³ m ³	1277.673	
				RAZEM	1277.673
47	KNR 2-01 d.3 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Analogia - dowóz gruntu zagęszczalnego do zasypywania kanału 2283.796-1256.088	m ³ m ³	1027.708	
				RAZEM	1027.708
48	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 36 1027.708	m ³ m ³	1027.708	
				RAZEM	1027.708
49	KNR 2-01 d.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 1277.673	m ³ m ³	1277.673	
				RAZEM	1277.673
50	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1027.708	m ³ m ³	1027.708	
				RAZEM	1027.708
51	Wycena d.3 własna	Utylizacja mas ziemnych 1331.550	m ³ m ³	1331.550	
				RAZEM	1331.550
4		ROBOTY MONTAŻOWE			
52	KNR 2-18 d.4 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (1925-766)*1	m ² m ²	1159.000	
				RAZEM	1159.000
53	KNR-W 2- d.4 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o połączeniach kielichowych o śr. zewn. 160/4,7 mm lite 1925.000	m m	1925.000	
				RAZEM	1925.000
54	KNR 2-18 d.4 0409-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV.Analogia - wykonanie przewierthy w rurze stalowej o śr. 273/6,3 mm 10*5=50,0 13*6=78,0 90*7=630,0, 8*1=8,0 Razem - 766,00 50+78+630+8	m m	766.000	
				RAZEM	766.000
55	KNR 2-18 d.4 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych 766.000	m m	766.000	
				RAZEM	766.000
56	KNR 2-18 d.4 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm.Analogia. Podłoża o gr. 20 cm z piasku pod studnie PCV FI 400 mm 186*0.6*0.6	m ² m ²	66.960	
				RAZEM	66.960
57	KNR-W 2- d.4 18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym. Analogia.Studnia kanalizacyjna przyłączeniowa PCV fi 400 wg. rys. 44 Pb 186.000	szt szt	186.000	
				RAZEM	186.000
58	KNR 2-18 d.4 0901-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 250 mm Analogia - montaż trójników 160 mm dla wykonania tzw. stojek 136.000	szt. szt.	136.000	
				RAZEM	136.000
59	KNR-W 2- d.4 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Analogia - montaż kołnierzy zaślepiających z PCV o śr. 160 mm 136.000	szt szt	136.000	
				RAZEM	136.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR-W 2- d.4 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Analogia - montaż kolan dla połączeń 136.000	szt szt	 136.000	 136.000
				RAZEM	136.000
61	KNR-W 2- d.4 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Analogia - montaż rur spadowych do tzw stójek 136.000	m m	 136.000	 136.000
				RAZEM	136.000
62	KNR 2-31 d.4 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Analogia - obsypka piaskowa wykonanej kanalizacji - łączna grubość obsypki 20 cm 1159*1	m ² m ²	 1159.000	 1159.000
				RAZEM	1159.000
63	KNR 2-31 d.4 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 17 1159*1	m ² m ²	 1159.000	 1159.000
				RAZEM	1159.000
64	KNR 2-31 d.4 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu-łącznie 16 cm 1159*(1-0.16)	m ² m ²	 973.560	 973.560
				RAZEM	973.560
65	KNR 2-31 d.4 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 13 1159*(1-0.16)	m ² m ²	 973.560	 973.560
				RAZEM	973.560
66	KALKULA- d.4 CJA WLAS- NA	Koszt zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót wraz z opracowaniem i uzgodnieniem projektu tymczasowej organizacji ruchu 1.000	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
5		ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
67	KNR 5-10 d.5 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie. Analogia. Zabezpieczenie istniejących urządzeń podziemnych rurami PCV po trasie budowanych kanałów bocznych 1.000	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

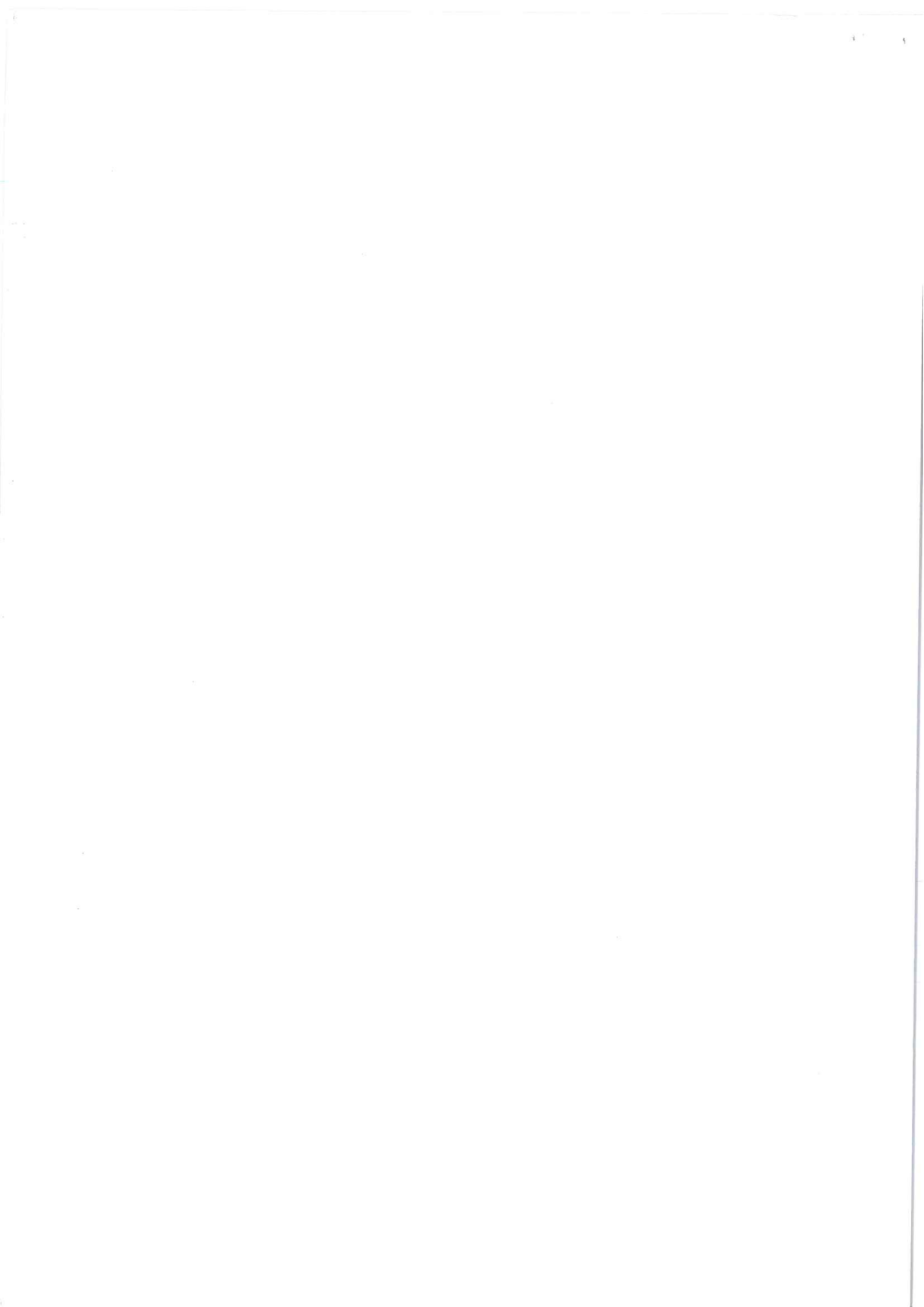
Data opracowania

Data zatwierdzenia

BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO N.N, ZŁĄCZA POMIAROWEGO ORAZ WEWNĘTRZNEJ LINII ZASILAJĄCEJ i SZAFY ZASILAJĄCO-STEROWNICZEJ DO ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ i STEROWANIA PRACĄ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-2. PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA ELEKTROENERGETYCZNA REALIZOWANA BĘDZIE NA DZ. NR EWID. 855/1, 855/2, 994, 1400 OBRĘB KONIECZNO.

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp	Podstawa kalkulacji	Opis wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1	2	3	4	5	6
1	KNNR 5 0701/02	Ręcznie wykopanie rowu kablowego 0,4x0,8m dł.198m w gruncie kat. III dla kabla YAKXS4x35 Obmiar= $(225-20-4-2-1) \times 0,4 \times 0,8 = 63,36m^3$	m ³	63,36	
				Razem	63,36
2	KNNR 5 0706/01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie wykopu kablowego o szerokości 0,4m. Krotność 2 Obmiar= $2 \times 198 = 396m$	m	396	
				Razem	396
3	KNNR 5 0722/03	Ułożenie rury osłonowej DVK110 jako przepustów pod drogami metodą przewiertu ręcznego na głębokości 1m. Obmiar=20m	m	20	
				Razem	20
4	Kalkulacja własna	Montaż na stacji transformatorowej szafy złącza pomiarowego ZP. Obmiar=1kpl	kpl	1	
				Razem	1
5	KNNR 5 0403/03	Montaż na fundamencie prefabrykowanym szafy zasilająco sterowniczej S.Z.S na terenie przepompowni ścieków. Obmiar=kpl.1	kpl	1	
				Razem	1
6	KNNR 5 0707/02	Ręczne ułożenie kabla YAKXS4x35mm ² w wykopie kablowym Obmiar= $225-20-2-1 = 202$	m	202	
				Razem	202
7	KNNR 5 0713/02	Ułożenie kabla YAKXS4x35mm ² w rurze osłonowej pod drogami i na stacji. Obmiar=22m	m	22	
				Razem	22
8	KNNR 5 0702/02	Ręczne zasypywanie rowu kablowego w gruncie kat. III Obmiar= $198 \times 0,4 \times 0,6 = 47,52m^3$	m ³	47,52	
				Razem	47,52
9	KNNR 5 0726/10	Obróbka na sucho kabla YAKXS4x35mm ² . Obmiar=4szt	szt	4	
				Razem	4
10	KNNR 5 0717/06	Ułożenie kabla YAKXS4x35mm ² na stacji transformatorowej, z wciąganiem do rury osłonowej mocowanej na stacji.. Obmiar=4m	m	4	



				Razem	4
11	" 0907/05	Montaż uziomów pionowych prętowych pogrążanych mechanicznie, dla złącza pomiarowego ZP i szafy zasilająco-sterowniczej ZP. Obmiar= 4x1,5=6m	m	6	
				Razem	6
12	" 0907/02	Montaż uziomów powierzchniowych z bednarki Fe/Zn25x3 mm w wykopie o gł.0,6mn w gruncie kat.III. Obmiar=18m	m	18	
				Razem	18
13	Kalkulacja własna	Montaż i postawienie na fundamencie prefabrykowanym, na terenie przepompowni, latarni oświetlenia wraz z przyłączeniem w szafie S.Z.S.(słup typuSAL4,5/60;fundament B-50;oprawa oświetleniowa OPA-1 ze źródłem światła 70W; kabel w ziemi YKY3x1,5mm ² dł.4m). Obmiar=1kpl	kpl	1	
				Razem	1
14	KNP 18D13 1327-02	Pomiary linii kablowych Obmiar=3 odcinki	odc.	3	
				Razem	3

