
KOSZTORYS OFERTOWY (PRZEDMIAR ROBÓT)

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Bartniki i Wandolin
ADRES INWESTYCJI : Miejscowość Bartniki w gminie Przasnysz, powiat przasnyski, woj. mazowieckie - (Lokalizacja robót wg projektu budowlanego)
INWESTOR : Gmina Przasnysz
ADRES INWESTORA : ul. Św. Stanisława Kostki 5, 06-300 Przasnysz
WYKONAWCA ROBÓT : .
TYTUŁ : Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bartniki (na odcinkach Sr3D/7-Sk3D/10-budynek i Sr3D/7-Sk3D/26-budynek)
BRANŻA : Sanitarna.
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Machowski
DATA OPRACOWANIA : 16 wrzesień 2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16 wrzesień 2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT.

Nazwa zadania: "Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Bartniki i Wandolin - etap II

Grupa robót: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej - CPV 45200000

Klasa robót: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu - CPV 45230000

Kategoria robót: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i energetycznych - CPV 45231000

1. Stan istniejący - sieć kanalizacji sanitarnej

Teren objęty projektem stanowi strefę zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i letniskowej oraz usług nieuciążliwych w miejscowościach Bartniki i Wandolin

Infrastrukturę techniczną w zakresie uzbrojenia przedmiotowego terenu stanowią:

- * sieć wodociągowa, magistralna i rozdzielcza,
- * sieć energetyczna, napowietrzna i kablowa,
- * sieć telekomunikacji lokalnej, napowietrzna i kablowa,
- * sieć telekomunikacji tranzytowa, kablowa.

Przez teren objęty projektem kanalizacji sanitarnej przebiegają:

- * drogi powiatowe o nawierzchni asfaltowej,
- * drogi gminne o nawierzchni asfaltowej i gruntowej,
- * rzeka Morawka.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana będzie w pasach komunikacyjnych ulic i dróg dojazdowych oraz na działkach prywatnych.

Sieć grawitacyjna kanalizacji sanitarnej wykonana zostanie z rur PVC 200 o połączeniach kielichowych na uszczelkę.

Przyłącza grawitacyjne kanalizacji sanitarnej wykonane zostaną z rur PVC 160 o połączeniach kielichowych na uszczelkę.

W dokumentacji projektowej zaprojektowane zostały przewiertory wykonywane rurami poliestrowymi DN 200, zbrojonymi włóknem szklanym.

Jako rozwiązanie równoważne za projektowane przewiertory rurami poliestrowymi DN 200 GRP inwestor i projektant dopuszczają na wybranych odcinkach tego wymagających wykonanie przewiertów rurami stalowymi $d \times g = 273,0 \times 8,8 \text{ mm}$ a następnie montaż w nich rur PVC 200.

Na pozostałych odcinkach, na których zostały zaprojektowane przewiertory wykonywane rurami poliestrowymi DN 200, gdzie możliwe jest wykonanie sieci grawitacyjnej w wykopie otwartym rurami PVC 200 inwestor i projektant dopuszczają taką możliwość realizacji inwestycji jako rozwiązanie równoważne.

Niniejszy kosztorys został opracowany przy założeniu wykonania całości sieci grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej w oparciu o rury PVC 200 a tam gdzie wystąpiła taka konieczność wykonania przewiertów w oparciu o rury stalowe.

Zakres robót i technologia ich wykonania zostały jednoznacznie określone w niniejszym kosztorysie.

Na kanałach grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej PVC 200 montowane będą typowe studnie tworzywowe o funkcji rewizyjnej (DN1000) i inspekcyjnej (DN630) z włączami żeliwnymi klasy D400 (bez zawiasu i zatrzasku, pokrywa wyposażona w zabezpieczenie przeciw obrotowi, minimalny ciężar włoża $G = \text{min. } 80 \text{ kg.}$)

Rurę trzonową studni dn 630 należy zastosować z korbami przystosowanymi do przeciwdziałania sile wyporu o sztywności obwodowej minimum SN większej lub równej 4 kN/m².

Przez oznaczenie studni wymiarem 1000 zamawiający potwierdza wymóg zastosowania studni o średnicy wewnętrznej studni min. 1000mm.

Rurę trzonową studni dn 1000 należy zastosować z korbami przystosowanymi do przeciwdziałania sile wyporu o sztywności obwodowej minimum SN 2 kN/m² lub większej.

Na kanałach grawitacyjnych przyłączy kanalizacji sanitarnej PVC 160 montowane będą typowe studnie tworzywowe o funkcji inspekcyjnej (DN315) z włączami żeliwnymi.

Rurę trzonową studni dn 315 należy zastosować z korbami przystosowanymi do przeciwdziałania sile wyporu o sztywności obwodowej minimum SN większej lub równej 4 kN/m².

W przypadku zmiany kąta na przyłączy lub sieci kanalizacyjnej konieczne będzie zastosowanie dostępnych na rynku kinet z wyprofilowanym w kierunku spływu ścieków kanałem o określonym potrzebnym kącie.

W przypadku podłączenia bocznego o kącie 90 stopni zamawiający dopuszcza zastosowanie kinety:

- * pod kątem dopływu 90 stopni lub 45 stopni uzupełnionej kolanem kąt 45 stopni.

W przypadku podłączenia bocznego o kącie 45 stopni zamawiający dopuszcza zastosowanie kinety:

- * pod kątem dopływu 45 stopni.

Zamawiający jako równoważne dopuści studzienki o następujących parametrach technicznych:

- * dostosowane dla obszarów obciążonych ruchem ciężkim (SLW 60) i możliwością zwieńczenia w klasie D400
- * dopuszczalna głębokość montażu do 6 m
- * maksymalny poziom wody gruntowej do 5 m
- * szczelność 0,5 bar w warunkach badania D wg normy PN-EN 1277
- * drabinki zgodne z normą PN-EN 14396
- * uszczelki zgodne z normą PN-EN 681-1 dostosowane do kanalizacji.

Realizacja niniejszej inwestycji pozwoli na likwidację szamb budynków objętych projektem budowlanym oraz ułatwi podłączenie budynków z miejscowości przewidzianych do skanalizowania w następnych etapach, przez co wpłynie pozytywnie na ochronę środowiska.

3. Zakres robót ujętych w niniejszym kosztorysie i dokumentacji projektowej obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bartniki (na odcinkach Sr3D/7-Sk3D/10-budynek i Sr3D/7-Sk3D/26-budynek) :

a) sieci kanalizacji sanitarnej

- * grawitacyjnej z rur PVC-U 200 z wydłużonym kielichem (klasy SN8, rury ze ścianką litą wg PN-EN 1401:1999, łączone na uszczelki gumowe wargowe, w odcinkach o dł. 6 m/szt.) o długości łącznej L= 69,5m,
- * tłocznej z rur PE90 (dz*g=90,0*5,4mm, z polietylenu klasy PE100, SDR17, PN10, rury do kanalizacji w odcinkach o dł. 12m/szt. łączone poprzez zgrzewanie doczołowe) o długości łącznej L= 29,5 m,

b) przyłączy kanalizacji sanitarnej

- * grawitacyjnych z rur PVC-U 160 z wydłużonym kielichem (klasy SN8, rury ze ścianką litą wg PN-EN 1401:1999, łączone na uszczelki gumowe wargowe, w odcinkach o dł. 6 m/szt.) o długości łącznej L= 19,5 m,

Jakość wykonanych grawitacyjnych sieci i przyłączy -przed odbiorem, oprócz prób szczelności- należy sprawdzić i potwierdzić nagraniem video, DVD z zastosowaniem kamery wyposażonej w dalmierz, moduł pomiaru spadków, z możliwością raportowania i sporządzania wykresu profilu dna kanału oraz wykresu spadków chwilowych.

Wydruk raportów z inspekcji TV należy wykonać bezpośrednio na budowie po wykonaniu badania danego odcinka.

Przed wykonaniem inspekcji TV kanał należy przygotować poprzez:

- * oczyszczenie go metodą ciśnieniową (samochodem ciśnieniowym)
- * zalanie wodą w celu lepszego przedstawienia na filmie stanu technicznego kanału.

Inspekcję teletechniczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

PRZEDMIAR ROBÓT

4. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bartniki - do dz. nr ew. 84 - 1 - 16.09.2019 PRZEDMIAR + OFERTOWY.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bartniki (na odcinkach Sr3D/7-Sk3D/10-budynek i Sr3D/7-Sk3D/26-budynek)					
1		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne			
1	KNR 2-01 d.1 0122-01 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
		32.732+0.668+117.208+2.392	m ³	153.000	
				RAZEM	153.000
2	KNNR 1 d.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. -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 98% wykopy mechaniczne)	m ³		
		33.4*0.98	m ³	32.732	
				RAZEM	32.732
3	KNNR 1 d.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 2% wykopy ręczne)	m ³		
		33.4*0.02	m ³	0.668	
				RAZEM	0.668
4	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -- (Uwaga: Wywóz na odległość dalszych 9 km) - krotność 9	m ³		
		Krotność = 9	m ³	33.400	
		33.4		RAZEM	33.400
5	KNNR 1 d.1 0210-02	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. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 98% wykopy mechaniczne)	m ³		
		119.6*0.98	m ³	117.208	
				RAZEM	117.208
6	KNNR 1 d.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --2% wykopy ręczne)	m ³		
		119.6*0.02	m ³	2.392	
				RAZEM	2.392
7	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.10*(31.5+15.0+25.0)*1.2	m ³	8.580	
				RAZEM	8.580
8	Wycena indywidualna	Zakup i dowóz z odległości 20 km materiału do zasypki - piasek (wymiana gruntu rodzimego kat. III-IV pochodzącego z wykopów na piasek do zasypki kanałów. V= 8,58 m3 - łączna objętość wszystkich elementów, o które należy pomniejszyć objętość piasku do przywozu)	m ³		
		33.4-8.58	m ³	24.820	
				RAZEM	24.820
9	KNNR 1 d.1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		24.82+119.6	m ³	144.420	
				RAZEM	144.420
10	Wycena indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami klatkowymi z rozparciem brzegowym ; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		259.2	m ²	259.200	
				RAZEM	259.200
2		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe			
11	KNNR 4 d.2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm --(Uwaga: Rury klasy SN8, L=6,0m/szt., ze ścianką litą wg. PN-EN 1401:1999)	m		
		69.5-2*1.0-1*0.6	m	66.900	
				RAZEM	66.900
12	KNNR 4 d.2 1417-02 analogia	Studnia inspekcyjna, tworzywowa DN 630 z rurą teleskopową i włazem żeliwnym typ ciężki 40 t	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 d.2 1418-01 analogia	Trzon tworzywowy studni rewizyjnej DN 1000	m		
		3.7	m	3.700	
				RAZEM	3.700
14	KNNR 4 d.2 1418-05 analogia	Podstawa tworzywowa, prefabrykowana DN 1000	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR ROBÓT

4. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bartniki - do dz. nr ew. 84 - 1 - 16.09.2019 PRZEDMIAR + OFERTOWY.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.2 1418-07 analogia	Wyposażenie studni rewizyjnej (Uwaga: Zwęzka tworzywowa studni DN1000/600mm, wąż żeliwny typ ciężki 40 t, DN600 - bez zawiasu i zatrzasku, pokrywa wyposażona w zabezpieczenie przeciw obrotowi, minimalny ciężar władu G= min. 80 kg.) 3	kpl kpl	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
16	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna kanałów rurowych PVC 200 w odcinkach między studzienkami 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
3		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty drogowe			
17	Wycena indywidualna d.3	Mechaniczne cięcie nawierzchni bitumicznej na głębokość do 8cm 31.5	m m	 31.500	 31.500
				RAZEM	31.500
18	KNNR 6 d.3 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - (Założona grubość warstwy 7cm, krotność *1,75) Uwaga: Nawierzchnię bitumiczną należy odwieźć do ponownego przetworzenia do wytwórni mas bitumicznych. Krotność = 1.75 31.5*1.4	m ² m ²	 44.100	 44.100
				RAZEM	44.100
19	KNR 4-01 d.3 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km -- (Uwaga: Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej do ponownego recyklingu w wytwórni mas bitumicznych.) 44.1*0.07	m ³ m ³	 3.087	 3.087
				RAZEM	3.087
20	KNR 4-01 d.3 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km -- (Uwaga: Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej na odległość dalszych 4km - krotność*4.) Krotność = 4 3.087	m ³ m ³	 3.087	 3.087
				RAZEM	3.087
21	KNNR 6 d.3 0113-02	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm-- (Uwaga: Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm o granulacji 0-31,5mm -tłuczni, po przekopach w jezdniach.) 44.1	m ² m ²	 44.100	 44.100
				RAZEM	44.100
22	KNNR 6 d.3 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 44.1	m ² m ²	 44.100	 44.100
				RAZEM	44.100
23	KNNR 6 d.3 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 44.1	m ² m ²	 44.100	 44.100
				RAZEM	44.100
4		PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty ziemne			
24	KNR 2-01 d.4 0122-01 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 5.504+0.112+18.957+0.387	m ³ m ³	 24.960	 24.960
				RAZEM	24.960
25	KNNR 1 d.4 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.samowyład. -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 98% wykopy mechaniczne) 0.36*(5.0+14.5)*0.8*0.98	m ³ m ³	 5.504	 5.504
				RAZEM	5.504
26	KNNR 1 d.4 0301-02	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 2% wykopy ręczne) 0.36*(5.0+14.5)*0.8*0.02	m ³ m ³	 0.112	 0.112
				RAZEM	0.112
27	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -- (Uwaga: Wywóz na odległość dalszych 9 km) - krotność 9 Krotność = 9 5.504+0.112	m ³ m ³	 5.616	 5.616
				RAZEM	5.616
28	KNNR 1 d.4 0210-02	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. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --98% wykopy mechaniczne) 1.24*(5.0+14.5)*0.8*0.98	m ³ m ³	 18.957	 18.957
				RAZEM	18.957

PRZEDMIAR ROBÓT

4. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bartniki - do dz. nr ew. 84 - 1 - 16.09.2019 PRZEDMIAR + OFERTOWY.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 1 d.4 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --2% wykopy ręczne) 1.24*(5.0+14.5)*0.8*0.02	m ³ m ³	0.387	
				RAZEM	0.387
30	KNNR 4 d.4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.10*(5.0+14.5)*0.8	m ³ m ³	1.560	
				RAZEM	1.560
31	Wycena indywidualna d.4	Zakup i dowóz z odległości 20 km materiału do zasypki - piasek (wymiana gruntu rodzimego kat. III-IV pochodzącego z wykopów na piasek do zasypki kanałów. V=1,56 m3 - łączna objętość wszystkich elementów, o które należy pomniejszyć objętość piasku do przywozu) 5.616-1.56	m ³ m ³	4.056	
				RAZEM	4.056
32	KNNR 1 d.4 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 4.056+18.957+0.387	m ³ m ³	23.400	
				RAZEM	23.400
33	Wycena indywidualna d.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami klatkowymi z rozparciem brzegowym ; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 1.6*(5.0+14.5)*2	m ² m ²	62.400	
				RAZEM	62.400
5		PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty montażowe			
34	KNNR 4 d.5 1308-02	Kanał z rur PVC 160 łączony na wcisk 5.0+14.5	m m	19.500	
				RAZEM	19.500
6		KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty ziemne			
35	KNNR 2-01 d.6 0122-01 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 6.707+0.137+34.923+0.713	m ³ m ³	42.480	
				RAZEM	42.480
36	KNNR 1 d.6 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.samowład. (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 98% wykopy mechaniczne) 0.29*29.5*0.8*0.98	m ³ m ³	6.707	
				RAZEM	6.707
37	KNNR 1 d.6 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)--(Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 2% wykopy ręczne) 0.29*29.5*0.8*0.02	m ³ m ³	0.137	
				RAZEM	0.137
38	KNNR 1 d.6 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -- (Uwaga: Wywóz na odległość dalszych 9 km) - krotność 9 Krotność = 9 6.707+0.137	m ³ m ³	6.844	
				RAZEM	6.844
39	KNNR 1 d.6 0210-02	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. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --98% wykopy mechaniczne) 1.51*29.5*0.8*0.98	m ³ m ³	34.923	
				RAZEM	34.923
40	KNNR 1 d.6 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania--2% wykopy ręczne) 1.51*29.5*0.8*0.02	m ³ m ³	0.713	
				RAZEM	0.713
41	KNNR 4 d.6 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.10*29.5*0.80	m ³ m ³	2.360	
				RAZEM	2.360
42	Wycena indywidualna d.6	Zakup i dowóz z odległości 20 km materiału do zasypki - piasek (wymiana gruntu rodzimego kat. III-IV pochodzącego z wykopów na piasek do zasypki kanałów i studni oraz pełna wymiana gruntu w pasie drogowym. V=2,36 m3 - łączna objętość wszystkich elementów, o które należy pomniejszyć objętość piasku do przywozu) 6.844-2.36	m ³ m ³	4.484	
				RAZEM	4.484
43	KNNR 1 d.6 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

4. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bartniki - do dz. nr ew. 84 - 1 - 16.09.2019 PRZEDMIAR + OFERTOWY.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.484+34.923+0.713	m ³	40.120	
				RAZEM	40.120
7		KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty montażowe			
44 d.7	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE90 o następujących parametrach technicznych dz*g=90,0*5, 4mm, SDR 17, PN10, rury w odcinkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100) 29.5	m m	 29.500	
				RAZEM	29.500
45 d.7	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
46 d.7	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową -- (Uwaga: Montaż taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej z wkładką metalową z napisem kanalizacja, na wysokości 0,5m nad przewodami tłoczonymi kanalizacji sanitarnej PE90.) 29.5	m m	 29.500	
				RAZEM	29.500

KOSZTORYS OFERTOWY

4. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bartniki - do dz. nr ew. 84 - 1 - 16.09.2019 PRZEDMIAR + OFERTOWY.kst

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bartniki (na odcinkach Sr3D/7-Sk3D/10-budynek i Sr3D/7-Sk3D/26-budynek)						
1		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne				
d.1	KNNR 2-01 0122-01 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³	32.732+ 0.668+ 117.208+ 2.392 = 153.000		
d.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 98% wykopy mechaniczne)	m ³	33.4*0.98 = 32.732		
d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 2% wykopy ręczne)	m ³	33.4*0.02 = 0.668		
d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -- (Uwaga: Wywóz na odległość dalszych 9 km) - krotność 9	m ³	33.4		
d.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 98% wykopy mechaniczne)	m ³	119.6*0.98 = 117.208		
d.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --2% wykopy ręczne)	m ³	119.6*0.02 = 2.392		
d.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	0.10*(31.5+ 15.0+25.0)* 1.2 = 8.580		
d.1	Wycena indywidualna	Zakup i dowóz z odległości 20 km materiału do zasypki - piasek (wymiana gruntu rodzimego kat. III-IV pochodzącego z wykopów na piasek do zasypki kanałów. V= 8,58 m ³ - łączna objętość wszystkich elementów, o które należy pomniejszyć objętość piasku do przywozu)	m ³	33.4-8.58 = 24.820		
d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	24.82+119.6 = 144.420		
d.1	Wycena indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami klatkowymi z rozparciem brzegowym ; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	259.2		
Razem dział: SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne						
2		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe				
d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm --(Uwaga: Rury klasy SN8, L=6,0m/szt., ze ścianką lita wg. PN-EN 1401:1999)	m	69.5-2*1.0- 1*0.6 = 66.900		
d.2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studnia inspekcyjna, tworzywowa DN 630 z rurą teleskopową i włazem żeliwnym typ ciężki 40 t	szt	2		
d.2	KNNR 4 1418-01 analogia	Trzon tworzywowy studni rewizyjnej DN 1000	m	3.7		
d.2	KNNR 4 1418-05 analogia	Podstawa tworzywowa, prefabrykowana DN 1000	szt	3		
d.2	KNNR 4 1418-07 analogia	Wyposażenie studni rewizyjnej (Uwaga: Zwęzka tworzywowa studni DN1000/600mm, właz żeliwny typ ciężki 40 t, DN600 - bez zawiasu i zatrasku, pokrywa wyposażona w zabezpieczenie przeciw obrotowi, minimalny ciężar włazu G= min. 80 kg.)	kpl	3		
d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna kanałów rurowych PVC 200 w odcinkach między studzienkami	odc. -1 prób.	4		
Razem dział: SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe						
3		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty drogowe				
d.3	Wycena indywidualna	Mechaniczne cięcie nawierzchni bitumicznej na głębokość do 8cm	m	31.5		
d.3	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie-- (Założona grubość warstwy 7cm, krotność *1,75) Uwaga: Nawierzchnię bitumiczną należy odwieźć do ponownego przetworzenia do wytwórni mas bitumicznych. Krotność = 1.75	m ²	31.5*1.4 = 44.100		

KOSZTORYS OFERTOWY

4. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bartniki - do dz. nr ew. 84 - 1 - 16.09.2019 PRZEDMIAR + OFERTOWY.kst

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19	KNR 4-01 0108-d.3 11 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km -- (Uwaga: Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej do ponownego recyklingu w wytwórni mas bitumicznych.)	m ³	44.1*0.07 = 3.087		
20	KNR 4-01 0108-d.3 12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km -- (Uwaga: Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej na odległość dalszych 4km - krotność*4.) Krotność = 4	m ³	3.087		
21	KNNR 6 0113-d.3 02	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm-- (Uwaga: Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm o granulacji 0-31,5mm -tłucznia, po przekopach w jezdniach.)	m ²	44.1		
22	KNNR 6 0308-d.3 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m ²	44.1		
23	KNNR 6 0309-d.3 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	44.1		
Razem dział: SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty drogowe						
4		PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty ziemne				
24	KNR 2-01 0122-d.4 01 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³	5.504+ 0.112+ 18.957+ 0.387 = 24.960		
25	KNNR 1 0202-d.4 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.samowład. -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 98% wykopy mechaniczne)	m ³	0.36*(5.0+ 14.5)*0.8* 0.98 = 5.504		
26	KNNR 1 0301-d.4 02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) -- (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 2% wykopy ręczne)	m ³	0.36*(5.0+ 14.5)*0.8* 0.02 = 0.112		
27	KNNR 1 0208-d.4 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -- (Uwaga: Wywóz na odległość dalszych 9 km) - krotność 9	m ³	5.504+0.112 = 5.616		
28	KNNR 1 0210-d.4 02	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. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --98% wykopy mechaniczne)	m ³	1.24*(5.0+ 14.5)*0.8* 0.98 = 18.957		
29	KNNR 1 0307-d.4 03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --2% wykopy ręczne)	m ³	1.24*(5.0+ 14.5)*0.8* 0.02 = 0.387		
30	KNNR 4 1411-d.4 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	0.10*(5.0+ 14.5)*0.8 = 1.560		
31	Wycena indywidualna	Zakup i dowóz z odległości 20 km materiału do zasyпки piasek (wymiana gruntu rodzimego kat. III-IV pochodzącego z wykopów na piasek do zasyпки kanałów. V=1,56 m3 - łączna objętość wszystkich elementów, o które należy pomniejszyć objętość piasku do przywozu)	m ³	5.616-1.56 = 4.056		
32	KNNR 1 0214-d.4 04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	4.056+ 18.957+ 0.387 = 23.400		
33	Wycena indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami klatkowymi z rozparciem brzegowym ; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	1.6*(5.0+ 14.5)*2 = 62.400		
Razem dział: PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty ziemne						
5		PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty montażowe				
34	KNNR 4 1308-d.5 02	Kanał z rur PVC 160 łączony na wcisk	m	5.0+14.5 = 19.500		
Razem dział: PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty montażowe						
6		KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty ziemne				
35	KNR 2-01 0122-d.6 01 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³	6.707+ 0.137+ 34.923+ 0.713 = 42.480		
36	KNNR 1 0202-d.6 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.samowład. (Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 98% wykopy mechaniczne)	m ³	0.29*29.5* 0.8*0.98 = 6.707		

KOSZTORYS OFERTOWY

4. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bartniki - do dz. nr ew. 84 - 1 - 16.09.2019 PRZEDMIAR + OFERTOWY.kst

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37	KNNR 1 0301-d.6 02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)--(Uwaga: Grunty przeznaczone do wymiany na piasek- 2% wykopy ręczne)	m ³	0.29*29.5* 0.8*0.02 = 0.137		
38	KNNR 1 0208-d.6 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -- (Uwaga: Wywóz na odległość dalszych 9 km) - krotność 9 Krotność = 9	m ³	6.707+0.137 = 6.844		
39	KNNR 1 0210-d.6 02	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. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania --98% wykopy mechaniczne)	m ³	1.51*29.5* 0.8*0.98 = 34.923		
40	KNNR 1 0307-d.6 03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania--2% wykopy ręczne)	m ³	1.51*29.5* 0.8*0.02 = 0.713		
41	KNNR 4 1411-d.6 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	0.10*29.5* 0.80 = 2.360		
42	Wycena indywidualna	Zakup i dowóz z odległości 20 km materiału do zasypki - piasek (wymiana gruntu rodzimego kat. III-IV pochodzącego z wykopów na piasek do zasypki kanałów i studni oraz pełna wymiana gruntu w pasie drogowym. V=2,36 m3 - łączna objętość wszystkich elementów, o które należy pomniejszyć objętość piasku do przywozu)	m ³	6.844-2.36 = 4.484		
43	KNNR 1 0214-d.6 04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	4.484+ 34.923+ 0.713 = 40.120		
Razem dział: KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty ziemne						
7		KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty montażowe				
44	KNNR 4 1009-d.7 03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE90 o następujących parametrach technicznych dz*g=90,0*5,4mm, SDR 17, PN10, rury w odcinkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100)	m	29.5		
45	KNNR 4 1010-d.7 03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3		
46	KNNR 2-19 0219-d.7 01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową -- (Uwaga: Montaż taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej z wkładką metalową z napisem kanalizacja, na wysokości 0,5m nad przewodami tłoczonymi kanalizacji sanitarnej PE90.)	m	29.5		
Razem dział: KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty montażowe						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: