

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		 BIURO PROJEKTÓW INSTALACYJNYCH WWW.BPIKASSNER.PL		BIURO PROJEKTÓW INSTALACYJNYCH MICHAŁ KASSNER Biuro: Lubinia Mała 24a 63-210 Żerków TEL: 723-758-890 E-MAIL: bpikassner@gmail.com NIP: 6172217421	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W GRANICY PASA DROGOWEGO W UL. FRANICISZKA ŻWIRKI W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM			
ADRES INWESTYCJI		WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE, POWIAT PIOTRKOWSKI, GMINA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, MIEJSCOWOŚĆ PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, UL. FRANICISZKA ŻWIRKI			
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		Jednostka ewidencyjna: 106201_1. Obręb: 0032 Piotrków Trybunalski , 106201_1.0032.295/2; 106201_1.0032.295/1; 106201_1.0032.133/13;			
INWESTOR		Miasto Piotrków Trybunalski			
ADRES INWESTORA		Pasaż Rudawskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski			
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO		PRZEDMIAR ROBÓT			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		NR EGZEMPLARZA		DATA	
XXVI		2		09.2023	
ZESPÓŁ AUTORSKI				PODPIS	
PROJEKTANT		Mgr inż. Michał Kassner Nr upr. 7131/161/POOS/21 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			

1. PREAMBUŁA

Przedmiar Robót (PR) należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi częściami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Przyjmuje się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym opisem Robót, jakie mają zostać wykonane i sposobem ich wykonania. Całość Robót należy wykonać zgodnie z zamierzeniem i przeznaczeniem oraz z całkowitą akceptacją Inspektora.

Przy dokonywaniu wyceny pozycji należy korzystać z Dokumentacji Projektowej oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).

Pozycje w Przedmiarach Robót opisują Roboty objęte Umową w sposób skrócony. Z reguły opis ten nie powiela pełnego opisu Robót i metod wykonania podanych w Dokumentacji Projektowej oraz STWiORB. Uważa się jednak, że poszczególne pozycje Przedmiarów Robót zawierają wszystkie czynności konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych Robót zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami czy jest to detalicznie wymienione w SIWZ czy też nie.

Znajdujące się w Dokumentacji Projektowej oraz STWiORB nazwy własne nie są wiążące i mogą być stosowane materiały równoważne przy warunku spełnienia wymagań podanych w Dokumentacji Projektowej oraz STWiORB. Wszelkie koszty wynikające z różnic materiałów dostarczonych względem materiałów projektowanych pokrywa Wykonawca i nie może z tego tytułu żądać dodatkowej zapłaty.

Ilości wstawione obok Pozycji w każdym Przedmiarze są wielkościami szacunkowymi określonymi na podstawie zatwierdzonego Projektu i zostały podane dla wygody stworzenia wspólnych zasad do sporządzenia ofert.

O ile nie zostało to wyraźnie i dokładnie określone w Specyfikacjach, to tylko pozycje wymienione w Przedmiarze Robót będą obmierzone. Koszty każdej z faz operacyjnych, które muszą po sobie następować dla zapewnienia odpowiedniej jakości wykonania, należy ująć w tej czy innej pozycji.

2. Ilości

Ilości podane dla poszczególnych pozycji w każdym PR stanowią szacunkową ilość każdej kategorii robót, które będą prowadzone na podstawie Umowy i zostały podane w celu stworzenia wspólnej podstawy dla ofert. Wykonawca nie ma żadnej gwarancji, że będzie się od niego wymagać wykonania ilości robót wskazanych pod jakąkolwiek pojedynczą pozycją w PR lub, że ilość nie będzie odbiegać pod względem wielkości od ilości podanych w PR.

Przy obmierzaniu wykonanych Robót nie będą uwzględniane żadne straty materiałów albo ich ilości w czasie ich transportu, składowania i zagęszczania.

Podstawą płatności będzie faktyczna ilość wykonanych robót, tak jak zostaną one obmierzone oraz wycenione po stawkach i cenach podanych w wycenionym Przedmiarze Robót, tam gdzie ma to zastosowanie.

Jeżeli w STWiORB lub w PR w sposób szczegółowy i wyraźny nie postanowiono inaczej, należy dokonywać wyłącznie obmiaru robót stałych. Roboty winny być mierzone według wymiarów wskazanych na rysunkach, z wyjątkiem przypadków, kiedy w Umowie opisano inaczej.

3. Wycena

Jeżeli nie wskazano inaczej w Umowie, to Umowa będzie obejmowała całość Robót, jak określono w Projekcie i w STWiORB, w oparciu o stawki jednostkowe i ceny podane w wycenionym Przedmiarze.

Ceny podane w Przedmiarze powinny być wartościami globalnymi oraz stanowić całkowitą, wszystko obejmującą wartość Robót, opisanych w tych pozycjach, włączając koszty i wydatki konieczne dla wykonania opisanych Robót, razem ze wszystkimi robotami tymczasowymi i instalacjami, które mogą okazać się niezbędne oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki wymienione w Umowie lub z jej wynikające. Przyjmuje się, że koszty organizacyjne, ogólne, zysk i dodatki, dotyczące wszystkich zobowiązań, są równo rozłożone na wszystkie Ceny.

- Ceny powinny zawierać ewentualne opracowanie i uzyskanie niezbędnych zatwierdzeń / aktualizację / przedłużenie terminu ważności Projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz oznakowanie na czas wykonywania robót.
- Ceny powinny zawierać koszty zajęcia pasa drogowego,

- Ceny powinny zawierać koszty wykonania Dokumentacji powykonawczej,
- Ceny powinny zawierać koszty wykonania archiwizacji cyfrowej Dokumentacji powykonawczej,
- Ceny powinny zawierać wszelkie opłaty celne i importowe.

W Cenach i kwotach ryczałtowych należy uwzględnić w szczególności:

- robociznę oraz wszelkie koszty z nią związane, w tym wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, wykonanie przekopów kontrolnych, wykopów ręcznych i mechanicznych, zabezpieczenie ścian wykopu i.in.;
- wartość zużytych materiałów (w tym wszelkich materiałów pomocniczych, niezbędnych do wykonania robót, a niewymienionych bezpośrednio w Umowie) wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy;
- wszystkie koszty pośrednie, w skład których wchodzi m.in.: płace kadry i pracowników oraz koszty zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania Robót (np. tymczasowa organizacja ruchu), zabezpieczenie i oznakowanie wykopu, opłaty za uzyskanie wszelkich pozwoleń i aktualizacji uzgodnień i decyzji, i in.;
- koszty wszystkich tymczasowych budowli, urządzeń, robót itp. wraz z ich demontażem, przeprowadzenia Prób Końcowych oraz utrzymania ciągłości pracy istniejących systemów i uporządkowaniem budowy Terenu Budowy po Robotach;
- koszty dokumentacji projektowej robót tymczasowych, w tym w szczególności projekt czasowej organizacji ruchu, projekt odtworzenia nawierzchni, projekt odwodnienia wykopu, projekt zabezpieczenia ścian wykopu, projekt organizacji inwestycji oraz inne niezbędne do prawidłowej realizacji budowy
- koszty wszelkich pomiarów, badań, prób i testów wykonanych zgodnie z wymaganiami umowy
- koszty wywozu i składowania odpadów, koszty ewentualnej wymiany gruntu, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego;
- koszty spełnienia wszelkich wymagań wynikających z Umowy, dla których nie przewidziano odrębnych pozycji przedmiarowych;
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków, mogących wystąpić w czasie realizacji Robót oraz podatki i koszty ogólne przedsiębiorstwa.

2024-02-08

Zamawiający:

Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Rudawskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

Wykonawca:

Biuro Projektów Instalacyjnych Michał
Kassner
ul. Gołębia 2/3
63-200 Jarocin

Przedmiar Nr:

Nazwa Inwestycji: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w obrębie pasa drogowego w ul. Franciszka Żwirki w Piotrkowie Trybunalskim

Opis: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

Załączniki:

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: II kwartał 2023

Sporządził:

mgr inż. Michał Kassner
WKP/0161/POOS/21

Spis działów

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.	Sieć kanalizacji sanitarnej	1	44
1.1.	Prace drogowe, przygotowawcze	1	29
1.1.	Roboty rozbiórkowe	1	16
1.			
1.1.	Roboty odtworzeniowe	17	29
2.			
1.2.	Prace ziemne	30	34
1.3.	Kanalizacja sanitarna	35	42
1.4.	Prace dodatkowe towarzyszące dla robót ziemnych	43	44

Przedmiar robót

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacja**ul.**.....**Nr.**.....
(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Sieć kanalizacji sanitarnej

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1.1. Prace drogowe, przygotowawcze

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1.1.1. Roboty rozbiórkowe

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym krotność= 1,00	km	0,52
1. 524,1*0,001				0,52
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 ERRATA0721-010-040	Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm krotność= 1,00	m	800,00
1. =800				800,00
3	wg ceny jednostkowej KNNR 50721-020-040	Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, każdy następny 1 cm głębokości cięcia krotność= 6,00	m	800,00
1. 800				800,00
4	wg nakładów rzeczowych SEK 6-010103-0501-050	Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.5 cm,przy użyciu frezarki WIRTGEN W1000C z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe,samochodem samowyl.10-15t. W pozycji uwzględniono frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni. krotność= 1,00	m2	2 080,00
1. =2080				2 080,00

1	2	3	4	5
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310805-03-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej. (Analogia) W pozycji zastosowano kostkę betonową. krotność= 1,00	m2	75,00
1. 6+9+9+9+5+9+9+5+14				75,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310811-01-050	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 12 cm krotność= 1,00	m2	23,00
1. 10+13				23,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310813-02-040	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,00	m	38,00
1. 38				38,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310812-03-060	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki krotność= 1,00	m3	3,42
1. =38*0,3*0,3				3,42
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310814-03-040	Rozebranie krawężników wtopionych o wymiarach 12x25 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,00	m	16,00
1. 16				16,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 10113-010-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm krotność= 1,00	m2	99,00
1. -99				99,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050409-01-090	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu ręcznego krotność= 1,00	kpl	9,00
1. 9				9,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050409-02-041	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości przy użyciu sprzętu ręcznego krotność= 1,00	0,5 m	3,00
1. 3				3,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050315-02-040	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową. Rurociąg o średnicy nominalnej 250 mm krotność= 1,00	m	331,00
1. 331				331,00

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050315-01-040	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową. Rurociąg o średnicy nominalnej 160 mm krotność= 1,00	m	183,60
1. 183,6				183,60
15	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411105-01-060	Transport gruzu samochodami samowyladowczymi do 5t przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyladunku na odległość 1 km krotność= 1,00	m3	45,00
1. 45				45,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411105-02-060	Transport gruzu samochodami samowylad. do 5t przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyladunku. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odl.ponad 1 km - za następne 9 km krotność= 9,00	m3	45,00

1.1.2. Roboty odtworzeniowe

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-05-050	Podbudowa jezdni z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm krotność= 1,00	m2	620,00
1. 620				620,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-07-050	Podbudowa jezdni z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	m2	620,00
1. 620				620,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310313-01-050	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca, mieszanka grysowa. Grubość warstwy 2 cm krotność= 1,00	m2	620,00
1. 620				620,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310313-02-050	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca, mieszanka grysowa. Grubość warstwy - za każdy dalszy 1 cm krotność= 5,00	m2	620,00
21	wg nakładów rzeczowych AW	Warstwa geosiatki wzmacniającej z włókna szklanego o wytrzym. 120x120kN. W pozycji uwzględniono ułożenie geosiatki na całej szerokości jezdni. krotność= 1,00		2 080,00
1. Pozycja nr.: 4				2 080,00

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310314-01-050	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna, mieszanka grysowa. Grubość warstwy 2 cm. W pozycji uwzględniono ułożenie warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni. krotność= 1,00	m2	2 080,00
1. Pozycja nr.: 4				2 080,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310314-02-050	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna, mieszanka grysowa. Grubość warstwy - za każdy dalszy 1 cm krotność= 2,00	m2	2 080,00
1. Pozycja nr.: 4				2 080,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110511-01-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce piaskowej. Przyjęto 80% odzysku istniejącej kostki brukowej krotność= 1,00	m2	75,00
1. Pozycja nr.: 5				75,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110502-01-050	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Przyjęto 30% odzysku istniejących płyt betonowych krotność= 1,00	m2	23,00
1. Pozycja nr.: 6				23,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110402-04-060	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki krotność= 1,00	m3	3,42
1. Pozycja nr.: 8				3,42
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110403-02-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,00	m	38,00
1. 38				38,00
28	wg nakładów rzeczowych KNP 1-131314-0101-05 0	Modelowanie terenu płaskiego pod siew trawy, gleby kategorii II krotność= 1,00	m2	99,00
1. Pozycja nr.: 10				99,00
29	wg nakładów rzeczowych KNP 1-121239-0101-05 0	Ręczny siew trawy na powierzchni do 250 m ² , na terenie płaskim krotność= 1,00	m2	99,00
1. Pozycja nr.: 10				99,00

1.2. Prace ziemne

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-08010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj.łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow. 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m3	1 049,68
	1. Odcinek KS1-KS2			
	2. $1,0*((1,11+1,42)/2+0,1-0,11)*44,0*95\%$			52,46
	3. Odcinek KS2-KS3			
	4. $1,0*((1,42+1,75)/2+0,1-0,11)*44,0*95\%$			65,84
	5. Odcinek KS3-KS4			
	6. $1,0*((1,75+2,14)/2+0,1-0,11)*44,1*95\%$			81,07
	7. Odcinek KS4-KS5			
	8. $1,0*((2,14+2,59)/2+0,1-0,11)*46,4*95\%$			103,81
	9. Odcinek KS5-KS6			
	10. $1,0*((2,59+2,99)/2+0,1-0,11)*49,5*95\%$			130,73
	11. Odcinek KS6-KS7			
	12. $1,0*((2,99+3,14)/2+0,1-0,11)*31,3*95\%$			90,84
	13. Odcinek KS7-KS8			
	14. $1,0*((3,14+3,28)/2+0,1-0,11)*29,1*95\%$			88,46
	15. Odcinek Ks8-KS9			
	16. $1,0*((3,28+3,5)/2+0,1-0,11)*42,7*95\%$			137,11
	17. Przyłącze P.1			
	18. $1,0*((1,01+1,11)/2+0,1-0,11)*6,6*95\%$			6,58
	19. Przyłącze P.1.1			
	20. $1,0*((1,01+1,11)/2+0,1-0,11)*11*95\%$			10,97
	21. Przyłącze P.2			
	22. $1,0*((1,19+1,29)/2+0,1-0,11)*6,4*95\%$			7,48
	23. Przyłącze P.3			
	24. $1,0*((1,26+1,42)/2+0,1-0,11)*11*95\%$			13,90
	25. Przyłącze P.4			
	26. $1,0*((1,55+1,40)/2+0,1-0,11)*9,4*95\%$			13,08
	27. Przyłącze P.5			
	28. $1,0*((1,43+1,56)/2+0,1-0,11)*9,3*95\%$			13,12
	29. Przyłącze P.6			
	30. $1,0*((1,42+1,57)/2+0,1-0,11)*9,2*95\%$			12,98
	31. Przyłącze P.7			
	32. $1,0*((1,60+1,75)/2+0,1-0,11)*9,1*95\%$			14,39
	33. Przyłącze P.8			
	34. $1,0*((1,53+1,70)/2+0,1-0,11)*11,4*95\%$			17,38
	35. Przyłącze P.9			
	36. $1,0*((1,64+1,50)/2+0,1-0,11)*9,4*95\%$			13,93
	37. Przyłącze P.10			
	38. $1,0*((1,89+2,83)/2+0,1-0,11)*9,8*95\%$			21,88
	39. Przyłącze P.11			
	40. $1,0*((1,50+1,64)/2+0,1-0,11)*9,1*95\%$			13,49
	41. Przyłącze P.12			
	42. $1,0*((2,0+3,0)/2+0,1-0,11)*9,0*95\%$			21,29
	43. Przyłącze P.13			
	44. $1,0*((2,01+3,01)/2+0,1-0,11)*9,0*95\%$			21,38
	45. Przyłącze P.14			
	46. $1,0*((1,88+1,71)/2+0,1-0,11)*11,1*95\%$			18,82
	47. Przyłącze P.15			
	48. $1,0*((1,6+1,74)/2+0,1-0,11)*9,2*95\%$			14,51
	49. Przyłącze P.16			
	50. $1,0*((1,58+1,73)/2+0,1-0,11)*10,3*95\%$			16,10
	51. Przyłącze P.17			
	52. $1,0*((1,81+3,44)/2+0,1-0,11)*10,9*95\%$			27,08
	53. Przyłącze P.18			
	54. $1,0*((1,67+1,86)/2+0,1-0,11)*12,6*95\%$			21,01

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV Przyjęto objętość wykopów wykonywanych ręcznie jako wartość 5% wykopów wykonywanych mechanicznie krotność = 1,00	m3	55,25
	1. Odcinek KS1-KS2			
	2. $1,0 * ((1,11 + 1,42) / 2 + 0,1 - 0,11) * 44,0 * 5\%$			2,76
	3. Odcinek KS2-KS3			
	4. $1,0 * ((1,42 + 1,75) / 2 + 0,1 - 0,11) * 44,0 * 5\%$			3,47
	5. Odcinek KS3-KS4			
	6. $1,0 * ((1,75 + 2,14) / 2 + 0,1 - 0,11) * 44,1 * 5\%$			4,27
	7. Odcinek KS4-KS5			
	8. $1,0 * ((2,14 + 2,59) / 2 + 0,1 - 0,11) * 46,4 * 5\%$			5,46
	9. Odcinek KS5-KS6			
	10. $1,0 * ((2,59 + 2,99) / 2 + 0,1 - 0,11) * 49,5 * 5\%$			6,88
	11. Odcinek KS6-KS7			
	12. $1,0 * ((2,99 + 3,14) / 2 + 0,1 - 0,11) * 31,3 * 5\%$			4,78
	13. Odcinek KS7-KS8			
	14. $1,0 * ((3,14 + 3,28) / 2 + 0,1 - 0,11) * 29,1 * 5\%$			4,66
	15. Odcinek Ks8-KS9			
	16. $1,0 * ((3,28 + 3,5) / 2 + 0,1 - 0,11) * 42,7 * 5\%$			7,22
	17. Przyłącze P.1			
	18. $1,0 * ((1,01 + 1,11) / 2 + 0,1 - 0,11) * 6,6 * 5\%$			0,35
	19. Przyłącze P.1.1			
	20. $1,0 * ((1,01 + 1,11) / 2 + 0,1 - 0,11) * 11 * 5\%$			0,58
	21. Przyłącze P.2			
	22. $1,0 * ((1,19 + 1,29) / 2 + 0,1 - 0,11) * 6,4 * 5\%$			0,39
	23. Przyłącze P.3			
	24. $1,0 * ((1,26 + 1,42) / 2 + 0,1 - 0,11) * 11 * 5\%$			0,73
	25. Przyłącze P.4			
	26. $1,0 * ((1,55 + 1,40) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,4 * 5\%$			0,69
	27. Przyłącze P.5			
	28. $1,0 * ((1,43 + 1,56) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,3 * 5\%$			0,69
	29. Przyłącze P.6			
	30. $1,0 * ((1,42 + 1,57) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,2 * 5\%$			0,68
	31. Przyłącze P.7			
	32. $1,0 * ((1,60 + 1,75) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,1 * 5\%$			0,76
	33. Przyłącze P.8			
	34. $1,0 * ((1,53 + 1,70) / 2 + 0,1 - 0,11) * 11,4 * 5\%$			0,91
	35. Przyłącze P.9			
	36. $1,0 * ((1,64 + 1,50) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,4 * 5\%$			0,73
	37. Przyłącze P.10			
	38. $1,0 * ((1,89 + 2,83) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,8 * 5\%$			1,15
	39. Przyłącze P.11			
	40. $1,0 * ((1,50 + 1,64) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,1 * 5\%$			0,71
	41. Przyłącze P.12			
	42. $1,0 * ((2,0 + 3,0) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,0 * 5\%$			1,12
	43. Przyłącze P.13			
	44. $1,0 * ((2,01 + 3,01) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,0 * 5\%$			1,13
	45. Przyłącze P.14			
	46. $1,0 * ((1,88 + 1,71) / 2 + 0,1 - 0,11) * 11,1 * 5\%$			0,99
	47. Przyłącze P.15			
	48. $1,0 * ((1,6 + 1,74) / 2 + 0,1 - 0,11) * 9,2 * 5\%$			0,76
	49. Przyłącze P.16			
	50. $1,0 * ((1,58 + 1,73) / 2 + 0,1 - 0,11) * 10,3 * 5\%$			0,85
	51. Przyłącze P.17			
	52. $1,0 * ((1,81 + 3,44) / 2 + 0,1 - 0,11) * 10,9 * 5\%$			1,43
	53. Przyłącze P.18			
	54. $1,0 * ((1,67 + 1,86) / 2 + 0,1 - 0,11) * 12,6 * 5\%$			1,11

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV przyjezo w założeniach wywóz gruntu na składowisko stałe na łączna odległość do 10km- za następne 9km krotność= 9,00	m3	1 104,92
1. Pozycja nr.: 30 + Pozycja nr.: 31				1 104,92
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 10312-010-050	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV. Wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 3,0 m krotność= 1,00	m2	1 161,56
1. Odcinek KS1-KS2				
2. $((1,11+1,42)/2+0,1)*44,0$				60,06
3. Odcinek KS2-KS3				
4. $((1,42+1,75)/2+0,1)*44,0$				74,14
5. Odcinek KS3-KS4				
6. $((1,75+2,14)/2+0,1)*44,1$				90,18
7. Odcinek KS4-KS5				
8. $((2,14+2,59)/2+0,1)*46,4$				114,38
9. Odcinek KS5-KS6				
10. $((2,59+2,99)/2+0,1)*49,5$				143,06
11. Odcinek KS6-KS7				
12. $((2,99+3,14)/2+0,1)*31,3$				99,06
13. Odcinek KS7-KS8				
14. $((3,14+3,28)/2+0,1)*29,1$				96,32
15. Odcinek Ks8-KS9				
16. $((3,28+3,5)/2+0,1)*42,7$				149,02
17. Przyłącze P.1				
18. $((1,01+1,11)/2+0,1)*6,6$				7,66
19. Przyłącze P.1.1				
20. $((1,01+1,11)/2+0,1)*11$				12,76
21. Przyłącze P.2				
22. $((1,19+1,29)/2+0,1)*6,4$				8,58
23. Przyłącze P.3				
24. $((1,26+1,42)/2+0,1)*11$				15,84
25. Przyłącze P.4				
26. $((1,55+1,40)/2+0,1)*9,4$				14,81
27. Przyłącze P.5				
28. $((1,43+1,56)/2+0,1)*9,3$				14,83
29. Przyłącze P.6				
30. $((1,42+1,57)/2+0,1)*9,2$				14,67
31. Przyłącze P.7				
32. $((1,60+1,75)/2+0,1)*9,1$				16,15
33. Przyłącze P.8				
34. $((1,53+1,70)/2+0,1)*11,4$				19,55
35. Przyłącze P.9				
36. $((1,64+1,50)/2+0,1)*9,4$				15,70
37. Przyłącze P.10				
38. $((1,89+2,83)/2+0,1)*9,8$				24,11
39. Przyłącze P.11				
40. $((1,50+1,64)/2+0,1)*9,1$				15,20
41. Przyłącze P.12				
42. $((2,0+3,0)/2+0,1)*9,0$				23,40
43. Przyłącze P.13				
44. $((2,01+3,01)/2+0,1)*9,0$				23,49
45. Przyłącze P.14				
46. $((1,88+1,71)/2+0,1)*11,1$				21,03

1	2	3	4	5
	47. Przyłącze P.15			
	48. $((1,6+1,74)/2+0,1)*9,2$			16,28
	49. Przyłącze P.16			
	50. $((1,58+1,73)/2+0,1)*10,3$			18,08
	51. Przyłącze P.17			
	52. $((1,81+3,44)/2+0,1)*10,9$			29,70
	53. Przyłącze P.18			
	54. $((1,67+1,86)/2+0,1)*12,6$			23,50
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-040-060	Mechaniczne zasypanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - piaskiem pod nawierzchnie drogowe (wraz z dostarczeniem piasku) krotność= 1,00	m3	1 104,92
	1. Pozycja nr.: 30 + Pozycja nr.: 31			1 104,92
	2.			0,00

1.3. Kanalizacja sanitarna

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-030-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk krotność= 1,00	m	9,30
	1. 9,3			9,30
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-040-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm,łączone na wcisk krotność= 1,00	m	331,00
	1. 331			331,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk krotność= 1,00	m	183,80
	1. 183,8			183,80
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-01110-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm.Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną na stożek betonowy,kineta studzienki z PP krotność= 1,00	szt	1,00
	1. 1			1,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie krotność= 1,00	szt	9,00
	1. 9			9,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie krotność= 1,00	0,5 m	3,00
	1. 3			3,00

1	2	3	4	5
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180804-02-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t krotność= 1,00	m	44,00
42	wg nakładów rzeczowych AW	Inspekcja kamerą telewizyjną CCTV krotność= 1,00		524,10
1. Pozycja nr.: 35 + Pozycja nr.: 36 + Pozycja nr.: 37				524,10

1.4. Prace dodatkowe towarzyszące dla robót ziemnych

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110703-03-020	Wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu. krotność= 1,00	szt	1,00
44	wg nakładów rzeczowych KW-1-01	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza krotność= 1,00		1,00