


JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <div>  <div> BIURO PROJEKTÓW INSTALACYJNYCH </div> </div> <div> WWW.BPIKASSNER.PL </div>		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 wyrażnie 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.

Z uwagi na miejscowe występowanie gruntów skalistych, ilość robót ziemnych w odniesieniu do poszczególnych kategorii gruntu przyjęto na podstawie dokumentacji geotechnicznej. Dodatkowo, jeśli trasa nowego rurociągu w obszarze gruntów skalistych pokrywa się z trasą starego rurociągu przyjęto założenie, że grunt został już częściowo przekształcony, dlatego ilość robót w gruntach skalistych zredukowano o 50%.

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.

Inwestor:

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

Adres budowy: PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, UL. FRANCISZKA ŻWIRKI, DZ. NR 295/1; 295/2; 133/13, 97-300 Piotrków Trybunalski

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

Waluta: PLN

Sporządził:

mgr inż. Michał Kassner

WKP/0161/POOS/21

Spis działów

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.	Sieć kanalizacji sanitarnej	1	42
1.1.	Prace drogowe, przygotowawcze	1	27
1.1.1	Roboty rozbiórkowe	1	16
.			
1.1.2	Roboty odtworzeniowe	17	27
.			
1.2.	Prace ziemne	28	32
1.3.	Kanalizacja sanitarna	33	40
1.4.	Prace dodatkowe towarzyszące dla robót ziemnych	41	42

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Sieć kanalizacji sanitarnej <i>Kod CPV:</i>		
1.1. Prace drogowe, przygotowawcze <i>Kod CPV:</i>		
1.1.1. Roboty rozbiórkowe <i>Kod CPV:</i>		
1	<i>KNNR 1 0111-010-043</i> <i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym</i> <i>krotność= 1,00</i> <i>Nr Spec.: ST-01</i>	0,52 km
1. 524,1*0,001		0,52
2	<i>KNNR 5 ERRATA 0721-010-040</i> <i>Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm</i> <i>krotność= 1,00</i>	800,00 m
1. =800		800,00
3	<i>KNNR 5 0721-020-040</i> <i>Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, każdy następny 1 cm głębokości cięcia</i> <i>krotność= 6,00</i>	800,00 m
1. 800		800,00
4	<i>SEK 6-01 0103-0501-050</i> <i>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.</i> <i>krotność= 1,00</i>	2 080,00 m ²
1. =2080		2 080,00
5	<i>KNR 2-31 0805-03-050</i> <i>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej. (Analogia)</i> <i>W pozycji zastosowano kostkę betonową.</i> <i>krotność= 1,00</i>	75,00 m ²
1. 6+9+9+9+5+9+9+5+14		75,00
6	<i>KNR 2-31 0811-01-050</i> <i>Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 12 cm</i> <i>krotność= 1,00</i>	23,00 m ²
1. 10+13		23,00
7	<i>KNR 2-31 0813-02-040</i> <i>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej</i> <i>krotność= 1,00</i>	38,00 m
1. 38		38,00
8	<i>KNR 2-31 0812-03-060</i> <i>Rozebranie ław z betonu pod krawężniki</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,42 m ³
1. =38*0,3*0,3		3,42
9	<i>KNR 2-31 0814-03-040</i> <i>Rozebranie krawężników wtopionych o wymiarach 12x25 cm na podsypce piaskowej</i> <i>krotność= 1,00</i>	16,00 m
1. 16		16,00
10	<i>KNNR 1 0113-010-050</i> <i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm</i> <i>krotność= 1,00</i> <i>Nr Spec.: ST-03</i>	99,00 m ²
1. =99		99,00
11	<i>KNR 4-05 0409-01-090</i> <i>Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu ręcznego</i> <i>krotność= 1,00</i>	9,00 kpl
1. 9		9,00

12	KNR 4-05 0409-02-041 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	3,00 0,5 m
1. 3		3,00
13	KNR 4-05 0315-02-040 Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową. Rurociąg o średnicy nominalnej 250 mm krotność= 1,00	331,00 m
1. 331		331,00
14	KNR 4-05 0315-01-040 Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową. Rurociąg o średnicy nominalnej 160 mm krotność= 1,00	183,60 m
1. 183,6		183,60
15	KNR 4-04I 1105-01-060 Transport gruzu samochodami samowyladowczymi do 5t przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyladowku na odległość 1 km krotność= 1,00	45,00 m ³
1. 45		45,00
16	KNR 4-04I 1105-02-060 Transport gruzu samochodami samowylad. do 5t przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyladowku. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odl.ponad 1 km - za następne 9 km krotność= 9,00	45,00 m ³
1.1.2. Roboty odtworzeniowe Kod CPV:		
17	KNR 2-3I 0114-05-050 Podbudowa jezdni z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	620,00 m ²
1. 620		620,00
18	KNR 2-3I 0114-07-050 Podbudowa jezdni z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	620,00 m ²
19	AW Warstwa geosiatki wzmacniającej z włókna szklanego o wytrzymał. 120x120kN. W pozycji uwzględniono ułożenie geosiatki na całej szerokości jezdni. krotność= 1,00	2 080,00
1. Pozycja nr.: 4		2 080,00
20	KNR 2-3I 0314-01-050 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	2 080,00 m ²
1. Pozycja nr.: 4		2 080,00
21	KNR 2-3I 0314-02-050 Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna, mieszanka grysowa. Grubość warstwy - za każdy dalszy 1 cm krotność= 3,00	2 080,00 m ²
1. Pozycja nr.: 4		2 080,00
22	KNR 2-3II 0511-01-050 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce piaskowej. Przyjęto 80% odzysku istniejącej kostki brukowej krotność= 1,00	75,00 m ²
1. Pozycja nr.: 5		75,00
23	KNR 2-3II 0502-01-050 Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Przyjęto 30% odzysku istniejących płyt betonowych krotność= 1,00	23,00 m ²
1. Pozycja nr.: 6		23,00

24	KNR 2-311 0402-04-060 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki krotność= 1,00	3,42 m3
1. Pozycja nr.: 8		3,42
25	KNR 2-311 0403-02-040 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,00	38,00 m
1. 38		38,00
26	KNP 1-13 1314-0101-050 Modelowanie terenu płaskiego pod siew trawy, gleby kategorii II krotność= 1,00	99,00 m2
1. Pozycja nr.: 10		99,00
27	KNP 1-12 1239-0101-050 Ręczny siew trawy na powierzchni do 250 m ² , na terenie płaskim krotność= 1,00	99,00 m2
1. Pozycja nr.: 10		99,00
1.2. Prace ziemne Kod CPV:		
28	KNNR 1 0201-08010-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 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	1 049,68 m3
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
29	<i>KNNR 1 0307-040-060</i> <i>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</i> <i>Przyjęto objętość wykopów wykonywanych ręcznie jako wartość 5% wykopów wykonywanych mechanicznie</i> <i>krotność = 1,00</i>	55,25 m ³
	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
30	<i>KNNR 1 0208-02010-060</i> <i>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</i>	1 104,92 m3
	1. Pozycja nr.: 28 + Pozycja nr.: 29	1 104,92
31	<i>KNNR 1 0312-010-050</i> <i>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</i>	1 161,56 m2
	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
	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
32	<i>KNNR 1 0214-040-060</i> <i>Mechaniczne zasypywanie 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)</i> <i>krotność= 1,00</i> <i>Nr Spec.: ST-03</i>	1 104,92 m ³
	1. Pozycja nr.: 28 + Pozycja nr.: 29	1 104,92
	2.	0,00
1.3. Kanalizacja sanitarna		
<i>Kod CPV:</i>		
33	<i>KNNR 4 1308-030-040</i> <i>Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk</i> <i>krotność= 1,00</i>	9,30 m
	1. 9,3	9,30
34	<i>KNNR 4 1308-040-040</i> <i>Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm,łączone na wcisk</i> <i>krotność= 1,00</i>	331,00 m
	1. 331	331,00
35	<i>KNNR 4 1308-020-040</i> <i>Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk</i> <i>krotność= 1,00</i>	183,80 m
	1. 183,8	183,80
36	<i>KNNR 4 1417-01110-020</i> <i>Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm.Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną na stożek betonowy,kineta studzienki z PP</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
	1. 1	1,00
37	<i>KNNR 4 1413-010-020</i> <i>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie</i> <i>krotność= 1,00</i>	9,00 szt
	1. 9	9,00
38	<i>KNNR 4 1413-020-041</i> <i>Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,00 0,5 m
	1. 3	3,00
39	<i>KNR 2-18 0804-02-040</i> <i>Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t</i> <i>krotność= 1,00</i>	44,00 m
40	<i>AW</i> <i>Inspekcja kamerą telewizyjną CCTV</i> <i>krotność= 1,00</i>	524,10
	1. Pozycja nr.: 33 + Pozycja nr.: 34 + Pozycja nr.: 35	524,10
1.4. Prace dodatkowe towarzyszące dla robót ziemnych		
<i>Kod CPV:</i>		
41	<i>KNR 2-31I 0703-03-020</i> <i>Wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu.</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
42	<i>KW-I-01</i> <i>Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00