

Przedmiar

NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ULICY ZACISZE W MIEJSCOWOŚCI DĘBIENKO
INWESTOR:	Gmina Stęszew
ADRES INWESTORA:	ul. Poznańska 11, 62-060 Stęszew
PODSTAWA OPRACOWANIA:	KNNR 4, KNNR 1, KNNR Wacetob 3, KNNR 5, KNR 2-31, KNR 4-05, Orgbud 906, AW, KNR AT-03, KNR 4-01W, KNNR 6, KNCK 1701, KNR 2-31I
KODY CPV:	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45231400-9 Roboty w zakresie w zakresie budowy linii energetycznych

Charakterystyka Robót:

Zadanie inwestycyjne polega na budowie sieci kanalizacji deszczowej w systemie grawitacyjno-tłocznym z przepompownią wód deszczowych, dla odwodnienia planowanej jezdni z kostki brukowej na ulicy Zacisze w miejscowości Dębienko w gminie Stęszew. Wpusty deszczowe włącznie z przykanalikami do sieci, objęte będą odrębnym opracowaniem projektowym przebudowy drogi w ulicy Zacisze.

Zakres rzeczowy niniejszego opracowania w zakresie budowy kanalizacji deszczowej obejmuje:

- sieć kanal. grawitacyjnej z rur PVC litych, SN8, DN315 mm - 310,0 mb
- rurociąg tłoczny z rur PE100 SDR17, PN10, DN160 mm - 3,0 mb

OGÓŁEM 313,0 mb

- przepompownia wód deszcz. z betonu C35/45, DN1500 mm - 1,0 kpl.
- separator koalescencyjny z osadn. i by-passem DN1000 mm - 1,0 kpl.
- studnia rewizyjna bet. DN1000 mm - 15,0 kpl.

WYKONAWCA

INWESTOR

Data opracowania
2018-03-12

Data zatwierdzenia

Przedmiar robót

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

1. KANALIZACJA DESZCZOWA WRAZ Z ODTWORZENIEM NAWIERZCHNI dla zadania inwest.:" BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ULICY ZACISZE W MIEJSCOWOŚCI DĘBIENKO"

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

1.1. Roboty ziemne i montażowe, kanał deszczowy grawitacyjny , średnicy PVC 315 mm , SN 8 - lite .

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-020-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych krotność= 1,00	km	0,31
	1. 310/1000	0,31		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			0,31
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-06 z.sz.2.-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - praca w gruncie oblepiającym - na składowisko odpadów .80% (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu materiału) krotność= 1,00	m3	509,00
	1. odc. KDistn. 1 + 7,5 mb (Pas Drogi Krajowej nr 5)			
	2. $2,5*1,0*(1,80+0,1-0,48)+3,5*1,0*(1,80+0,1-0,22)+1,50*1,0*(1,80+0,1)$		12,28	
	3. odc. KDistn (minus 7,5 mb) - PD			
	4. $54,5*1,0*(1,52+0,1)$		88,29	
	5. odc. PD-KD5-KD15			
	6. $248,0*1,0*(2,06+0,10)$		535,68	
	7.		-----	
	8. Suma		636,25	
	9. Przeniesienie pomnożone			
	10. 0,8			509,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-020-060	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) , w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym - na składowisko odpadów .20%. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu materiału) krotność= 1,00	m3	127,25
	1. odc. KDistn. 1 + 7,5 mb (Pas Drogi Krajowej nr 5)			
	2. $2,5*1,0*(1,80+0,1-0,48)+3,5*1,0*(1,80+0,1-0,22)+1,50*1,0*(1,80+0,1)$		12,28	
	3. odc. KDistn (minus 7,5 mb) - PD			
	4. $54,5*1,0*(1,52+0,1)$		88,29	
	5. odc. PD-KD5-KD15			

1	2	3	4	5
	6.	248,0*1,0*(2,06+0,10)	535,68	
	7.		-----	
	8.	Suma	636,25	
	9.	Przeniesienie pomnożone		
	10.	0,2		127,25
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km - wywóz na składowisko odpadów (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu materiału) krotność= 9,00	m3	636,25
	1.	odc. KDistn. 1 + 7,5 mb (Pas Drogi Krajowej nr 5)		
	2.	2,5*1,0*(1,80+0,1-0,48)+3,5*1,0*(1,80+0,1-0,22)+ 1,50*1,0*(1,80+0,1)	12,28	
	3.	odc. KDistn (minus 7,5 mb) - PD		
	4.	54,5*1,0*(1,52+0,1)	88,29	
	5.	odc. PD-KD5-KD15		
	6.	248,0*1,0*(2,06+0,10)	535,68	
	7.		-----	
	8.	Suma	636,25	
	9.	Przeniesienie pomnożone		
	10.	1,0		636,25
5	wg nakładów rzeczowych KAT. INDYW. 1/501/1-060	Umocnienie ścian wykopów o ścianach pionowych za pomocą obudowy skrzyniowej - np. typu box krotność= 1,00	m3	636,25
	1.	636,25	636,25	
	2.		-----	
	3.	Przeniesienie +		636,25
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 10527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,00	kpl	11,00
	1.	11	11,00	
	2.		-----	
	3.	Przeniesienie +		11,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 10529-010-090	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,00	kpl	19,00
	1.	19	19,00	
	2.		-----	
	3.	Przeniesienie +		19,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 10605-070-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4 m , z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych robót sieciowych , z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego , jednostronnie co 1,0 m .1) Wplukanie igłofiltera 2) Pompowanie 3) odprowadzenie wody do obornika. krotność= 1,00	szt	155,00
	1.	155	155,00	

1	2	3	4	5
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			155,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - pospółka , grub. 10 cm krotność= 1,00	m3	31,00
	1. 310,0*1.0*0.10	31,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			31,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-03 z.sz.3.-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk , SN8 - lite , o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione krotność= 1,00	m	310,00
	1. 310,0	310,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			310,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-090	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2,0 m + 0,5 m osadnik ./kompletne : osadnik, komin włazowy ze stopniami złazowymi , pokrywa studzienna dn 1000/625 mm , właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T, przejścia szczelne ./ krotność= 1,00	kpl	10,00
	1. 10	10,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			10,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-090	Prefabrykowane studnie rewizyjne , prefabrykowane , z betonu wibroprasowanego C35/45 , wodoszczelnego "W8" , mrozoodpornego F=150 , nasiąkliwość do 4% , łączone na uszczelkę , o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m + 0,5 m osadnik ./kompletne : osadnik, komin włazowy ze stopniami złazowymi , pokrywa studzienna dn 1000/625 mm , właz żeliwny typu ciężkiego - nośność 40T, przejścia szczelne ./ krotność= 1,00	kpl	5,00
	1. 5	5,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			5,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-003	Separator koalescencyjny betonowy DN1000 mm z wewn. by-passem zintegrowany z osadnikiem piasku, typ 6/60 l/s, z wyposażeniem wg projektu - analogia krotność= 1,00	kpl.	1,00
	1. 1	1,00		

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 30408-060-003	Wiercenie wiertnicami diamentowymi w konstrukcjach żelbetowych otworów o średnicy do 400 mm z montażem przejścia szczelnego dla włączenia kanału do studni bet. DN1000 wraz z dostosowaniem kinety studni do nowego włączenia - Analogia krotność= 1,00	kpl.	1,00
1. 1				1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-05 z.o.2.1-060	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów -piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu krotność= 1,00	m3	166,50
1. 310*1,0*(0,315+0,3)			190,65	
2.			-----	
3. Suma			190,65	
4. minus wypór rur				
5. -310,0*3,14*0,315*0,315/4			-24,15	
6.			-----	
7. Suma			166,50	
8. Przeniesienie pomnożone				
9. 1				166,50
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-05 z.o.2.1-060	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , piaskiem nowodowiezionym krotność= 1,00	m3	369,23
1. odc. KDistn. 1 + 7,5 mb (Pas Drogi Krajowej nr 5)				
2. 2,5*1,0*(1,80+0,1-0,48)+3,5*1,0*(1,80+0,1-0,22)+1,50*1,0*(1,80+0,1)			12,28	
3. odc. KDistn (minus 7,5 mb) - PD				
4. 54,5*1,0*(1,52+0,1-0,15)			80,12	
5. odc. PD-KD5-KD15				
6. 248,0*1,0*(2,06+0,10-0,15)			498,48	
7.			-----	
8. Przeniesienie +			590,88	
9. Minus wypory podspyki i obsypki				
10. 310,0*1,0*(0,1+0,315+0,3)			221,65	
11.			-----	
12. Przeniesienie -			-221,65	
13.			-----	
14. Suma			369,23	
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 10527-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,00	kpl	11,00
1. 11			11,00	
2.			-----	
3. Przeniesienie +			11,00	

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 10529-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 4,00 m krotność= 1,00	kpl	19,00
1. 19		19,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		19,00		
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311406-03-020	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - na sieci kanalizacyjnej deszczowej - dostosowanie do istniejącego terenu krotność= 1,00	szt	15,00
1. 15		15,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		15,00		
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-275	Zabezpieczenie włączów przed przesunięciem elementem płyty żelbetowej 93x93 cm - dla proj. studzienek kan. deszczowej krotność= 1,00	1studnia	15,00
1. 15		15,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		15,00		
21	wg nakładów rzeczowych KNR 4-052101-01-040	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej do śr. 0.3 m po robotach montażowych , przygotowanie do kamerowania i odbioru krotność= 1,00	m	310,00
1. 310,0		310,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		310,00		
22	wg nakładów rzeczowych -040	Kamerowanie sieci kanalizacyjnej powykonawczo krotność= 1,00	m	310,00
1. 310		310,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		310,00		

1.2. Przepompownia wód deszczowych PD wraz z odcinkiem tłocznym

Kod CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

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

1.2.1. Roboty elektryczne

Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

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

1.2.1.1. Montaż szafki zasilająco-sterowniczej

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-030-020	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg z fundamentem - dostawa w branży sanitarnej krotność= 1,00	szt	1,00
1.	1	1,00		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +			1,00

1.2.1.2. Linie kablowe

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-040	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III krotność= 1,00	m	11,00
1.	11	11,00		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +			11,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m krotność= 1,00	m	11,00
1.	11	11,00		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +			11,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie krotność= 1,00	m	11,00
1.	11	11,00		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +			11,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-040	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III krotność= 1,00	m	11,00
1.	11	11,00		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +			11,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-110-006	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,00	żyła	20,00
1.	(10)*2	20,00		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +			20,00

1.2.1.3. Uziom

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

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-050-040	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III [otokowy] krotność= 1,00	m	5,00
1. 5		5,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				5,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50612-060-020	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1		1,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-080-040	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III krotność= 1,00	m	5,00
1. 5		5,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				5,00

1.2.1.4. Pomiary

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-020-101	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy krotność= 1,00	odcinek	1,00
1. 1		1,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-040-101	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy krotność= 1,00	odcinek	1,00
1. 1		1,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia krotność= 1,00	pomiar	5,00
1. 5		5,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				5,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-085	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) krotność= 1,00	prob.	1,00
1. 1		1,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1,00

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1		1,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-050-020	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1		1,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1,00

1.2.2. Roboty ziemne i montażowe - Przepompownia PD

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 10605-090-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w rurze obsadowej z obsypką do głębokości 8,0 m, z pompowaniem wody dla uzyskania depresji dla celów montażowych przepompowni, z odprowadzeniem wód od agregatów pompowych do odbiornika odpływowego, obwodowo co 1,0 m .UWAGA ! : czas pracy pomp odwadniających - określa oferent ryczałtowo wg analizy własnej krotność= 1,00	szt	16,00
1. 16				16,00
39	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9060103-04-040	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: I-II krotność= 1,00	m	16,00
1. 16				16,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km. (całk. wymiana gruntu) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu materiału.Grunt kat.I-II krotność= 1,00	m3	82,72
1. (4,67+0,5)*4*4				82,72
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej (całk. wymiana gruntu) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu materiału.Grunt I-IV - uzupełnienie do 10 km krotność= 9,00	m3	82,72
1. (4,67+0,5)*4*4				82,72

1	2	3	4	5
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-050-003	Przepompownia ścieków PD z betonu o średnicy DN1500 mm - analogia (wyposażenie wg PB,PW i ST) krotność= 1,00	kpl.	1,00
1. 1				1,00
43	wg nakładów rzeczowych AW-003	Rozdzielnia sterownicza krotność= 1,00	kpl.	1,00
1. 1				1,00
44	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9060104-04-040	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: I-II krotność= 1,00	m	16,00
1. 16				16,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II - piasek wraz z zagęszczeniem Is=1,0 krotność= 1,00	m3	72,13
1. (4,67+0,5)*4*4				82,72
2. -1,7*1,7*3,14/4*4,67				-10,59
3.				-----
4. Suma				72,13
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-050-090	Rozbudowa istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS . Dane uzgodnić z Inwestorem i Eksploatatorem miejscowym . Uruchomienie łączności GPRS przepompowni . Sprawdzenie układów pomiarowych , sterowania , łączności , zabezpieczeń , współpraca z istniejącym programem , rozruch po stronie automatyki . Inżynier rozruchowiec . Parametryzacja synoptyczna oraz dostosowanie synoptyku do projektowanego układu . krotność= 1,00	kpl	1,00
1. 1				1,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				1,00

1.2.3. Roboty ziemne i montażowe, rurociąg tłoczny , z materiału PE100 śr. DN 160 mm , SDR17, PN10

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

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-06 z.sz.2.-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - praca w gruncie oblepiającym - na składowisko odpadów .100% (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu materiału) krotność= 1,00	m3	3,90
1. 3,0*1,0*(1,20+0,1)			3,90	
2.			-----	
3. Przeniesienie +			3,90	
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-uzupełnienie do odległości wywozu 10,0 km - wywóz na składowisko odpadów (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu materiału) krotność= 9,00	m3	3,90
1. 3,0*1,0*(1,20+0,1)			3,90	
2.			-----	
3. Przeniesienie +			3,90	
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - pospółka , grub. 10 cm krotność= 1,00	m3	0,30
1. 3,0*1.0*0.10			0,30	
2.			-----	
3. Przeniesienie +			0,30	
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-040-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 160 mm w gotowym wykopie krotność= 1,00	m	3,00
1. 3,0			3,00	
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 41022-060-020	Kształtki z PE ciśnieniowe, o średnicy zewnętrznej 160 mm - łuk segmentowy 90° PE100 fi 160 PN10 krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1			1,00	
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-10010-17 1	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) - montaż kształtek krotność= 1,00	złącze	2,00
1. 2			2,00	
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych/kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm krotność= 1,00	próba	1,00
1. 1			1,00	

1	2	3	4	5
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-05 z.o.2.1-060	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów -piaskiem dowiezionym -wymiana gruntu krotność= 1,00	m3	1,32
	1. 3,0*1,0*(0,160+0,3)		1,38	
	2.		-----	
	3. Suma		1,38	
	4. minus wypór rur			
	5. -3,0*3,14*0,160*0,160/4		-0,06	
	6.		-----	
	7. Suma		1,32	
	8. Przeniesienie pomnożone			
	9. 1			1,32
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-05 z.o.2.1-060	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) , piaskiem nowodowiezionym krotność= 1,00	m3	1,77
	1. 3,0*1,0*(1,20+0,10-0,15)		3,45	
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			3,45
	4. Minus wypory podspyki i obsypki			
	5. 3,0*1,0*(0,1+0,160+0,3)		1,68	
	6.		-----	
	7. Przeniesienie -			-1,68
	8.		-----	
	9. Suma			1,77

1.3. Roboty drogowe - Droga Krajowa i działka gminna - rozbiórki i odtworzenia

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

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

1.3.1. Roboty drogowe - drogi asfaltowe -w strefie wykopów - rozbiórki + odtworzenie podbudowy

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

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50721-010-040	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie i oznakowanie stanowiska roboczego. 2. Wyznaczenie trasy cięcia. 3. Cięcie szczelin. 4. Przemieszczanie oznakowania i sprzętu. 5. Likwidacja oznakowania i stanowiska roboczego. krotność= 1,00	m	5,00
1. 2,5*2		5,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		5,00		
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 50721-02 z.sz.2.-040	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) - uzupełnienie do grubości 18,0 cm krotność= 12,00	m	5,00
1. 2,5*2		5,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		5,00		
58	wg nakładów rzeczowych KNR AT-03 0102-04 K-050	Roboty rozbiórkowe nawierzchni asfaltowej na tasie sieci kanalizacyjnej - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 18 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę Wyszczególnienie robót: 1. Frezowanie nawierzchni frezarką. 2. Odkucie oskardem drobnych pozostałości nawierzchni przy stałych elementach drogi, ściekach, krawężnikach. 3. Załadowanie materiału z rozbiórki mechanicznie na samochód samowyladowczy. 4. Wywóz materiału z rozbiórki. 5. Wyladunek przez przechył skrzyni. krotność= 1,00	m2	3,75
1. 2,5*1,5		3,75		
2.		-----		
3. Suma		3,75		
59	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0109-11 0109-12-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - kora asfaltowa po frezowaniu - miejsce wskazane przez Inwestora do ponownego zagospodarowania i wbudowania . krotność= 1,00	m3	0,68
1. 2,5*1,5*0,18		0,68		
2.		-----		
3. Suma		0,68		

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-02 z.o.2.7-050	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5			3,75
	2.			-----
	3. Suma			3,75
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-02 z.o.2.7-050	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 10 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5			3,75
	2.			-----
	3. Suma			3,75
62	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0109-19-0 60	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych podłoży na odległość 1 km krotność= 1,00	m3	1,13
	1. 2,5*1,5			3,75
	2.			-----
	3. Suma			3,75
	4. Przeniesienie pomnożone			
	5. 0,30			1,13
63	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0109-20-0 60	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km , uzupełnienie do 10,0 km - miejsce wskazane przez Inwestora do ponownego zagospodarowania i wbudowania . krotność= 9,00	m3	1,13
	1. 2,5*1,5*0,30			1,13
	2.			-----
	3. Przeniesienie +			1,13
64	wg nakładów rzeczowych KNCK 17010909-06-04 0	Przestawienie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m	2,00
	1. 2			2,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 60102-03 z.o.2.7-050	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5			3,75
	2.			-----
	3. Suma			3,75
	4. Przeniesienie pomnożone			
	5. 1			3,75

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 60103-03 z.o.2.7-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5		3,75	
	2.		-----	
	3. Suma		3,75	
	4. Przeniesienie pomnożone			
	5. 1			3,75
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 60111-01 z.o.2.6-050	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) Zagęszczenie podbudowy z wyprofilowaniem i wyrównaniem. Warstwa wzmacniająca podłożę Rm > 2,5 MPa , Is = 1,03 , E2 > 120 MPa krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5		3,75	
	2.		-----	
	3. Suma		3,75	
	4. Przeniesienie pomnożone			
	5. 1			3,75
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-02 z.o.2.6-050	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5		3,75	
	2.		-----	
	3. Suma		3,75	
	4. Przeniesienie pomnożone			
	5. 1			3,75
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 60110-03 z.o.2.6-050	Podbudowy z betonu asfaltowego AC16P gr. 7 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5		3,75	
	2.		-----	
	3. Suma		3,75	
	4. Przeniesienie pomnożone			
	5. 1			3,75
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 60308-03 z.o.2.6-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC11W o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 2,5*1,5		3,75	
	2.		-----	

1	2	3	4	5
	3. Suma		3,75	
	4. Przeniesienie pomnożone			
	5. 1			3,75
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 60309-03 z.o.2.7-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC11S o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) krotność= 1,00	m2	3,75
	1. 1,5*2,5			3,75

1.3.2. Roboty drogowe - rozbiórki i odtworzenia : drogi i chodniki z kostki brukowej

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNR AT-03 0106-01-050	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm bez wzgl. na rodzaj spoinowania i podsypki z wywozem na odl. do 1 km krotność= 1,00	m2	5,25
	1. 3,5*1,5		5,25	
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			5,25
73	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0109-19-0 60	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych podłoży na odległość 1 km krotność= 1,00	m3	1,16
	1. 3,5*1,5*0,22		1,16	
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			1,16
74	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0109-20-0 60	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km - uzupełnienie do 10 km krotność= 9,00	m3	1,16
	1. 3,5*1,5*0,22		1,16	
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			1,16
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 60111-01 z.o.2.6-050	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem , warstwa gr.10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) Zagęszczenie podbudowy z wyprofilowaniem i wyrównaniem. Warstwa wzmacniająca podłoże Rm > 2,5 MPa , Is = 1,03 , E2 > 120 MPa krotność= 3,00	m2	5,25
	1. 3,5*1,5		5,25	
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			5,25

1	2	3	4	5
76	wg nakładów rzeczowych KNR AT-03 0304-03-050	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	5,25
1. 3,5*1,5			5,25	
2.			-----	
3. Przeniesienie +			5,25	

1.3.3. Roboty drogowe - jezdnie ziemne - odtworzenia po robotach sieciowych

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110204-05-05 0	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm krotność= 1,00	m2	302,50
1. 302,5*1,0			302,50	
2.			-----	
3. Przeniesienie +			302,50	
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110204-06-05 0	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia. Grubość warstwy po uwalowaniu-za każdy dalszy 1 cm (uzupełnienie do 10 cm) krotność= 3,00	m2	302,50
1. 302,5*1,0			302,50	
2.			-----	
3. Przeniesienie +			302,50	