
KOSZTORYS INWESTORSKI nr 9142-przedmiar

NAZWA INWESTYCJI : wa kanalizacji sanitarnej w gminie Brzesko.Kanalizacja sanitarna dla miejscowości Szczepanów – Etap I, cz. 2
zlewnia pompowni P2
INWESTOR : RPWiK w Brzesku Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 32-800 Brzesko, ul. Solskiego 13
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Zając 601425958
DATA OPRACOWANIA : 2025-05-08

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2025-05-08

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z	m³		
d.1	0202-02	transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km			
	analogia				
		poz.6*0.40	m³	420.00	
		przewierty			
		-poz.36*0.40	m³	-4.80	
		3.14*0.50*0.50*poz.17*2.50	m³	31.40	
		3.14*0.60*0.60*(poz.17+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23)*2.50	m³	79.13	
				RAZEM	525.73
2	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samocho-	m³		
d.1	0214-04	dami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
	analogia	Krotność = 9			
		poz.1	m³	525.73	
				RAZEM	525.73
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na od-	m³		
d.1	0215-06	kład w gruncie kat.III			
	analogia				
		1.80*2.10*poz.7	m³	2664.90	
		1.20*2.10*poz.8	m³	100.80	
		1.20*1.70*poz.10	m³	20.40	
		1.20*1.70*poz.13	m³	689.93	
		-poz.1	m³	-525.73	
		przewierty			
		-1.20*1.70*poz.36	m³	-24.48	
				RAZEM	2925.82
4	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m²		
d.1	0322-07	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)-założono 80%			
		2*2.50*(poz.7+poz.8)*0.80	m²	2980.00	
				RAZEM	2980.00
5	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m	m³		
d.1	0230-02	w gruncie kat. IV			
		poz.3	m³	2925.82	
				RAZEM	2925.82
2		Kanały sanitarna grawitacyjna			
6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m²		
d.2	0501-03				
		1.80*340.00	m²	612.00	
		1.20*365.00	m²	438.00	
				RAZEM	1050.00
7	KNR-W 2-18	Kanały z rur Dn 200 x 6,5 mm, PVC-U, SN12	m		
d.2	0408-03				
		705.00	m	705.00	
				RAZEM	705.00
8	KNR-W 2-18	Kanały z rur Dz. 160 x 5,2 mm, PVC-U, SN12	m		
d.2	0408-02				
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m²		
d.2	0501-02	Krotność = 2			
		poz.6	m²	1050.00	
				RAZEM	1050.00
3		Rurociąg tłoczny			
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.3	0109-03	śr.zewnętrznej 90 mm-Rurociąg tłoczny Dz. 90 x 5,4 mm, PE100, RC, SDR17			
	kalk. własna				
		10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD me-	złącz.		
d.3	0110-03	todą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm			
		poz.10/12	złącz.	0.83	
				RAZEM	0.83
12	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o	prob.		
d.3	0802-01	śr.nom. do 100 mm			
	analiza indy-				
	widualna				
		1.00	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych Dz. 180 x 16,4mm,	m		
d.3	0109-07	PE100, RC, SDR11			
	kalk. własna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		338.20	m	338.20	
				RAZEM	338.20
14	KNR-W 2-18 d.3 0110-08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 180 mm poz.13/12	złącz. złącz.	28.18	
				RAZEM	28.18
15	KNR 2-18 d.3 0802-03 analiza indywidualna	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nom. 200 mm 1.00	prob. prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	d.3 kalk. własna	taśma z wkładką metalową poz.10+poz.13	m m	348.20	
				RAZEM	348.20
4		Studnie kanalizacyjne			
17	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-właz typu ciężkiego h=2,7 16.00	stud. stud.	16.00	
				RAZEM	16.00
18	KNR-W 2-18 d.4 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC/PP. o śr 400 mm 10.00	szt szt	10.00	
				RAZEM	10.00
19	KNR-W 2-18 d.4 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-właz typu ciężkiego h=2,7 7.00	stud. stud.	7.00	
				RAZEM	7.00
20	KNR-W 2-18 d.4 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-właz typu ciężkiego h=2,1 Studnia kontrolna wyposażenie: - trójnik żeliwny kołnierzowy dn. 150/80 - zasuwka żeliwna kołnierzowa Dn. 150 mm PN10, z miękkim uszczelnieniem klina - zasuwka żeliwna kołnierzowa Dn. 80 mm PN10, z miękkim uszczelnieniem klina - kołnierz żeliwny ślepy Dn. 150mm - kołnierz żeliwny nieprzesuwny do rury Dz. 160mm, PVC - kołnierz żeliwny nieprzesuwny do rury Dz. 90 mm, PE100, SDR17 1.00	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-18 d.4 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-właz typu ciężkiego h=2,0 Studnia rewizyjna R1-T2 wyposażenie: - Trójnik żeliwny kołnierzowy Dn. 150/100, szt.1 - zasuwka żeliwna, kołnierzowa Dn. 150, PN10, z miękkim uszczelnieniem klina szt.2 - zasuwka żeliwna, kołnierzowa Dn. 100, PN10 z miękkim uszczelnieniem klina szt.1 1.00	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-18 d.4 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-właz typu ciężkiego h=1,7 Studnie odpowietrzające OD1-T2 i OD2-T2 wyposażenie: - - Trójnik żeliwny, kołnierzowy Dn. 150/100: szt.1 - Zasuwka żeliwna kołnierzowa Dn. 100, PN10, z miękkim uszczelnieniem klina: szt. 1 - zawór napowietrzająco odpowietrzający do ścieków Dn. 100mm : szt. 1 2.00	stud. stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR-W 2-18 d.4 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-właz typu ciężkiego h=1,8 Studnia pomiarowa SPWyposażenie: - łuki 45stopni z rury Dz. 90mm,PE100, SDR17 szt. 4 (zgrzewane elektrooporowo) - zasuwka żeliwna, kołnierzowa Dn. 80 PN10 szt.1 - przepływomierz elektromagnetyczne DN 80 ... 1.00	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNR-W 2-18 d.4 0513-08 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni - chudy beton 1,4*1,4m o gr. min. 15 na 10cm podsypce piaskowej 1.40*1.40*0.15*(poz.17+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23)	m ³ m ³	8.23	
				RAZEM	8.23
25	KNR 2-31 d.4 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu- pod studnie 400 0.50*0.50*poz.18	m ² m ²	2.50	
				RAZEM	2.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 2-31 d.4 0105-06	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu- pod studnie 400 Krotność = 12 poz.25	m ² m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
5		Pompownia P1			
27	KNR 2-01 d.5 0201-05 analogia	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 3.00*3.00*5.00	m ³ m ³	45.00	
				RAZEM	45.00
28	KNR 2-01 d.5 0214-04 analogia	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9 poz.27	m ³ m ³	45.00	
				RAZEM	45.00
29	KNR 2-01 d.5 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m wraz z rozbiórką- Wszystkie ściany wykopu umocnione szalunkiem pełnym z płyt stalowych wzmocnione na całym obwodzie kształtownikami stalowymi (ceownik lub dwuteownik 100m o długości Lc=30m). Umocnienie ceownikami co 1,0m 3.00*5.00*4	m ² m ²	60.00	
				RAZEM	60.00
30	KNR 2-02 d.5 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. 1.50*1.50*0.10	m ³ m ³	0.23	
				RAZEM	0.23
31	KNR-W 2-18 d.5 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa min 15 cm(lub prefabrykowana)-wykonanie żelbetowej płyty 1,4*1,4m o gr. min. 15 na 10cm podsypce piaskowej 1.50*1.50*0.15	m ³ m ³	0.34	
				RAZEM	0.34
32	KNR 2-02 d.5 1101-07 analiza indywidualna	Płaszcz pompowni na całym obwodzie obsypać piaskiem stabilizowanym cementem w proporcji 100kg cementu na 1m3 piasku w promieniu 30 cm wokół płaszcza, zagęszczając warstwami co 20 cm poz.27-3.14*0.75*0.75*5.00	m ³ m ³	36.17	
				RAZEM	36.17
33	KNR-W 2-18 d.5 0513-03 analiza indywidualna	Pompownia o średnicy 1500, wg wytycznych z projektu, z posadowieniem, zasilaniem i uruchomieniem)P1 1.00	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Przekroczenie P-1 drogi powiatowej pomiędzy W14 – W15.			
34	KNR 2-01 d.6 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III-komory przewiertowe 2.00*4.00*3.00*2	m ³ m ³	48.00	
				RAZEM	48.00
35	KNR 2-01 d.6 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (2.00+4.00)*2*3.00*2	m ² m ²	72.00	
				RAZEM	72.00
36	KNR-W 2-18 d.6 0307-04 analiza indywidualna	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.280-400mm w gruntach kat.III-IV- Rura przewodowa : Dz. 200 x 11,9 mm, PE100, RC, SDR17, L = 15m Rura przewiertowa: Dz. 315 x 28,6 mm, PE100, RC, SDR11, L = 12m 12	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
37	KNR-W 2-18 d.6 0309-01 analiza indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych TYLKO ROBOCIZNA I SPRZĘT, RURY WYDANE POWYŻEJRurę przewodową wprowadzić i ułożyć za pomocą typowych płóz w rozstawie co 1,5m. Końce rury osłonowej zakończyć szczelnymi manszetami poz.36	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
38	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.34	m ³ m ³	48.00	
				RAZEM	48.00
7		Rury ochronne			
39	KNR-W 2-19 d.7 0306-12 analiza indywidualna	Rury ochronne (osłonowe) m-Dz. 355 mm PE100, SDR 17 38.00	m m	38.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	38.00
8		Odtworzenie nawierzchni-Przebieg kanału i r. tłoczego w jednym wykopie w terenach zielonych			
40	KNR 2-31	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego	m ²		
d.8	0104-05	210.00*1.80	m ²	378.00	
				RAZEM	378.00
41	KNR 2-31	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer. drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag.-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego	m ²		
d.8	0104-06	Krotność = 5 poz.40	m ²	378.00	
				RAZEM	378.00
9		Odtworzenie nawierzchni asfaltowej-Przebieg kanału i r. tłoczego w jednym wykopie w drodze o naw. bitumicznej			
42	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.9	0101-02	130.00*2	m	260.00	
				RAZEM	260.00
43	KNR 2-31	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego	m ²		
d.9	0104-05	(poz.42/2)*1.80	m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
44	KNR 2-31	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer. drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag.-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego	m ²		
d.9	0104-06	Krotność = 15 poz.43	m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
45	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-warstwa górna mieszanka 0/63 mm	m ²		
d.9	0114-07	poz.43	m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
46	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-warstwa górna mieszanka 0/63 mm	m ²		
d.9	0114-08	Krotność = 17 poz.43	m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
47	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-warstwa górna mieszanka 0/31,5 mm	m ²		
d.9	0114-07	poz.43	m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
48	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-warstwa górna mieszanka 0/31,5 mm	m ²		
d.9	0114-08	Krotność = 12 poz.43	m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
49	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
d.9	0310-01	poz.43	m ²	234.00	
				RAZEM	234.00
50	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.9	0102-02	poz.52-poz.43	m ²	130.00	
				RAZEM	130.00
51	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
d.9	0310-05	130.00*2.8	m ²	364.00	
				RAZEM	364.00
52	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
d.9	0310-06	poz.51	m ²	364.00	
				RAZEM	364.00
10		Odtworzenie nawierzchni asfaltowej-Przebieg kanału dn. 200 w drodze o nawierzchni bitumicznej			
53	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.10	0101-02	157.00*2	m	314.00	
				RAZEM	314.00
54	KNR 2-31	Mechanicze zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego	m ²		
d.10	0104-05	(poz.53/2)*1.20	m ²	188.40	
				RAZEM	188.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.10	KNR 2-31 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer. drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag.-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego Krotność = 15 poz.54	m ² m ²	 188.40	
				RAZEM	188.40
56 d.10	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-warstwa górna mieszanka 0/63 mm poz.54	m ² m ²	 188.40	
				RAZEM	188.40
57 d.10	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-warstwa górna mieszanka 0/63 mm Krotność = 17 poz.54	m ² m ²	 188.40	
				RAZEM	188.40
58 d.10	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-warstwa górna mieszanka 0/31,5 mm poz.54	m ² m ²	 188.40	
				RAZEM	188.40
59 d.10	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-warstwa górna mieszanka 0/31,5 mm Krotność = 12 poz.54	m ² m ²	 188.40	
				RAZEM	188.40
60 d.10	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm poz.54	m ² m ²	 188.40	
				RAZEM	188.40
61 d.10	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km poz.63-poz.54	m ² m ²	 251.20	
				RAZEM	251.20
62 d.10	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 157.00*2.8	m ² m ²	 439.60	
				RAZEM	439.60
63 d.10	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. poz.62	m ² m ²	 439.60	
				RAZEM	439.60
11	Odtworzenie nawierzchni asfaltowej-Przebieg odcinkowy r. tłoczego w drodze o nawierzchni bitumicznej				
64 d.11	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 13.00*2	m m	 26.00	
				RAZEM	26.00
65 d.11	KNR 2-31 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego (poz.64/2)*1.20	m ² m ²	 15.60	
				RAZEM	15.60
66 d.11	KNR 2-31 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer. drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag.-warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego niewysadzinowego Krotność = 15 poz.65	m ² m ²	 15.60	
				RAZEM	15.60
67 d.11	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-warstwa górna mieszanka 0/63 mm poz.65	m ² m ²	 15.60	
				RAZEM	15.60
68 d.11	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-warstwa górna mieszanka 0/63 mm Krotność = 17 poz.65	m ² m ²	 15.60	
				RAZEM	15.60
69 d.11	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-warstwa górna mieszanka 0/31,5 mm poz.65	m ² m ²	 15.60	
				RAZEM	15.60
70 d.11	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-warstwa górna mieszanka 0/31,5 mm Krotność = 12 poz.65	m ² m ²	 15.60	
				RAZEM	15.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.11	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm poz.65	m ² m ²	 15.60	
				RAZEM	15.60
72 d.11	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km poz.74-poz.65	m ² m ²	 20.80	
				RAZEM	20.80
73 d.11	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 13.00*2.8	m ² m ²	 36.40	
				RAZEM	36.40
74 d.11	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. poz.73	m ² m ²	 36.40	
				RAZEM	36.40
12		Inspekcja TV kanałów			
75 d.12	kalk. własna	Inspekcja TV kanałów poz.7+poz.8	m m	 745.00	
				RAZEM	745.00
13		Próby ciśnieniowe i płukanie sieci			
76 d.13	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm (poz.7+poz.8)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 3.73	
				RAZEM	3.73
77 d.13	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.76	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.73	
				RAZEM	3.73
14		Odwodnienie wykopów			
78 d.14	analiza indywidualna	Odwodnienie wykopów na 80% długości kanałów systemem pomp lub za pomocą zestawu igłofiltrów 200	godz. godz.	 200.00	
				RAZEM	200.00
15		Prace towarzyszące			
79 d.15	kalk. własna	Wykonanie projektu organizacji ruchu. 1.00	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
16		NAWIERZCHNIA UTWARDZONA ZJAZDU PROJEKTOWANEGO I REMONTOWANEGO			
16.1		Krawężniki			
80 d.16. 1	KNR 2-31 0403-05 1	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej-KRAWĘŻNIK BETONOWY WIBROPRASOWANY 15/30cm ZATOPIONY 35.00	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
81 d.16. 1	KNR 2-31 0403-05 1	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej-KRAWĘŻNIK BETONOWY WIBROPRASOWANY NAJAZDOWY 15/30cm ZATOPIONY 6.00	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
16.2		Nawierzchnia z kostki			
82 d.16. 2	KNR 2-31 0101-01 2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 35.00	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
83 d.16. 2	KNR 2-31 0101-02 2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 16 35.00	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
84 d.16. 2	KNR 4-04 1103-04 2	Wywiezienie ZIEMI z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km+UTYLIZACJA poz.82*0.99	m ³ m ³	 34.65	
				RAZEM	34.65

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.16. 2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ZIEMI z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 poz.82*0.99	m ³ m ³	 34.65	
				RAZEM	34.65
86 d.16. 2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
87 d.16. 2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm-kruszywo naturalne łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
88 d.16. 2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 40 poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
89 d.16. 2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-kruszywo łamane naturalne 0/31.5mm stabilizowane mechanicznie poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
90 d.16. 2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-kruszywo łamane naturalne 0/31.5mm stabilizowane mechanicznie Krotność = 24 poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
91 d.16. 2	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
92 d.16. 2	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
93 d.16. 2	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - kostka brukowa betonowa wibroprasowana poz.82	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
16.3		Nawierzchnia pobocza			
94 d.16. 3	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 15.00	m ² m ²	 15.00	
				RAZEM	15.00
95 d.16. 3	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 2 35.00	m ² m ²	 35.00	
				RAZEM	35.00
96 d.16. 3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ZIEMI z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km+UTYLIZACJA poz.94*0.30	m ³ m ³	 4.50	
				RAZEM	4.50
97 d.16. 3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ZIEMI z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 poz.94*0.30	m ³ m ³	 4.50	
				RAZEM	4.50
98 d.16. 3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-kruszywo łamane naturalne 0/31.5mm stabilizowane mechanicznie poz.94	m ² m ²	 15.00	
				RAZEM	15.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.16. 3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-kruszywo łamane naturalne 0/31.5mm stabilizowane mechanicznie Krotność = 22 poz.94	m ² m ²	 15.00	
				RAZEM	15.00