

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowę kanalizacji deszczowej w pasie drogi gminnej w Czeszowie, ul. M. Konopnickiej
INWESTOR : Gmina Zawonia,
ADRES INWESTORA : 55-106 Zawonia ul. Trzebnicka 11
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Włodzimierz Bogdał
DATA OPRACOWANIA : 09.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8			
1	ST 1.	KNR AT-03 0101-02 KD1 KD1.1 KD1.2 przykanaliki	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 9.00*2+1*1.20*2 14.00*2 18.80*2+1*1.20*2 (7.3+5.0)*2+2*1.20	m m m m m	 20.40 28.00 40.00 27.00	
					RAZEM	115.40
2	ST 1.	KNR AT-03 0104-03 KD1 KD1.1 KD1.2 przykanaliki	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 12 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km-interpol. (9.00-1*2.80)*2.05+1*2.80*2.80 14.00*2.10 (18.80-2.80)*2.00+2.80*2.80 (7.3+5.0-2*1.80)*1.90+2*1.40*2.80	m ² m ² m ² m ² m ²	 20.55 29.40 39.84 24.37	
					RAZEM	114.16
3	ST 1.	KNR 2-31 0802-07 0802-08 KD1 KD1.1 KD1.2 KD2 D400 KD2 D315 KD2.1 przykanaliki	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm-podbudowa (353.81-36.00-85.00-3.70-9*2.80)*2.05+3.70*3.70+9*2.80*2.80 (42.30-2*2.80)*2.10+2*2.80*2.80 (18.80-2.80)*2.00+2.80*2.80 (164.40-3.70-14*3.20)*2.10+14*2.80*2.80 (450.10-3.70-5*2.80)*2.25+3.70*3.70+5*2.80*2.80 (94.95-6*2.80)*2.10+6*2.80*2.80 (7.3+2*2.6+3*2.8+2.7+12*2.9+3.9+3.3+2*3.0+3.8+4.4+4.6-26*1.80)*1.90+28*1.40*2.80	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 502.27 92.75 39.84 353.15 1025.79 211.16 181.20	
					RAZEM	2406.16
4	ST 1.	KNR 2-31 0810-01 analogia KD1	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej-kostka betonowa do ponownego wbudowania. 5.00*2.10	m ² m ²	 10.50	
					RAZEM	10.50
5	ST 1.	KNNR 6 0806-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej-krawężnik do ponownego wbudowania. 2*3.0	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
6	ST 1.	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 6.0*(0.10*0.25+0.25*0.10)	m ³ m ³	 0.30	
					RAZEM	0.30
7	ST 1.	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.-wywiezienie kruszywa-przyjęto odl. 2,0 km 2406.16*0.25	m ³ m ³	 601.54	
					RAZEM	601.54
8	ST 1.	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 601.54	m ³ m ³	 601.54	
					RAZEM	601.54
9	ST 1.	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze-wywiezienie gruzu asfaltowego na tymczasowe składowisko 115.40*0.12	m ³ m ³	 13.85	
					RAZEM	13.85
10	ST 1.	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 13.85	m ³ m ³	 13.85	
					RAZEM	13.85
11	ST 1.	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze-wywiezienie gruzu betonowego na składowisko-przyjęto 10 km 0.75	m ³ m ³	 0.75	
					RAZEM	0.75
12	ST 1.	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 0.30	m ³ m ³	 0.30	
					RAZEM	0.30
13	ST 1.	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 0.30	m ³ m ³	 0.30	
					RAZEM	0.30
14	ST 1.	kalk. własna	Koszt składowania gruzu betonowego 0.30*2.20	t t	 0.66	
					RAZEM	0.66

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	ST 1. d.1	kalk. własna	Wywiezienie gruzu asfaltowego ze składowiska z kosztami recyklingu 13.85*2.45	t t	33.93	
					RAZEM	33.93
16	ST 1. d.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 2406.16+252.25+5.25	m ² m ²	2663.66	
					RAZEM	2663.66
17	ST 1. d.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0.30	m ³ m ³	0.30	
					RAZEM	0.30
18	ST 1. d.1	KNNR 6 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej-krawężnik z rozbiórki. 6	m m	6.00	
					RAZEM	6.00
19	ST 1. d.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm-kruszywo 0/63 mm 2406.16	m ² m ²	2406.16	
					RAZEM	2406.16
20	ST 1. d.1	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm-kruszywo 0/31,5 mm 2406.16	m ² m ²	2406.16	
					RAZEM	2406.16
21	ST 1. d.1	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych-podbudowa z kruszywa 114.16	m ² m ²	114.16	
					RAZEM	114.16
22	ST 1. d.1	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) 114.16	m ² m ²	114.16	
					RAZEM	114.16
23	ST 1. d.1	KNR 2-31 0312-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych- warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 114.16	m ² m ²	114.16	
					RAZEM	114.16
24	ST 1. d.1	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych-warstwa wiążąca 114.16	m ² m ²	114.16	
					RAZEM	114.16
25	ST 1. d.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) 114.16	m ² m ²	114.16	
					RAZEM	114.16
26	ST 1. d.1	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie-pobocze ziemne (37.06-14.0)*1.05	m ² m ²	24.21	
					RAZEM	24.21
27	ST 1. d.1	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie-pobocze ziemne 24.21	m ² m ²	24.21	
					RAZEM	24.21
28	ST 1. d.1	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z rozbiórki 10.50	m ² m ²	10.50	
					RAZEM	10.50
29	ST 1. d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym+ pomiar powykonawczy. Krotność = 2 (164.4+900.0+37.1+18.7+118.3)/1000	km km	1.239	
					RAZEM	1.239
2			Roboty ziemne.CPV 45111000-8			
30	ST 2. d.2	KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)-80% ilości (150.0-9.0-5.0)*3.00*0.20*0.8	m ³ m ³	65.28	
					RAZEM	65.28
31	ST 2. d.2	KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)-20% ilości (150.0-9.0-5.0)*3.00*0.20*0.2	m ³ m ³	16.32	
					RAZEM	16.32
32	ST 2. d.2	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim 65.28	m ³ m ³	65.28	
					RAZEM	65.28

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.2	ST 2.	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
		KD1	(354.89-2.70-11*1.80)*2*(1.32+1.19+1.05+1.35+1.49+1.57+1.60+1.53+1.60+1.65+1.68+1.68+1.64)/13	m ²	989.50	
		KD1.1	(37.06-1.80)*2*(0.98+0.95)/2	m ²	68.05	
		KD1.2	(18.72-1.80)*2*(1.50+1.24)/2	m ²	46.36	
		KD2 D400 mm	(164.40-2.70-5*2.20)*2*(1.20+1.16+1.27+1.36+1.39+1.33)/6	m ²	387.30	
		KD2 D315 mm	(450.09-14*1.80)*2*(1.33+1.44+1.53+1.44+1.50+1.70+1.96+1.95+1.86+1.88+1.79+1.55+1.18+1.20+1.18)/15	m ²	1330.76	
		KD2.1 przykanaliki	(94.95-6*1.80)*2*(1.20+1.20+1.37+1.46+1.44+1.49+1.46)/7 (7.3-1.2)*2*(1.22+1.08)/2+(2.6-1.2)*2*(1.49+1.08)/2+(2.8-1.2)*2*(1.53+1.08)/2+(2.7-1.2)*2*(1.58+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.61+1.08)/2+(3.9-1.2)*2*(1.57+1.08)/2+(3.3-1.2)*2*(1.57+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.57+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.03+0.58)/2+(2.9-1.2)*2*(1.14+0.58)/2+(2.9-1.2)*2*(1.23+1.08)/2+(3.0-1.2)*2*(1.26+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.46+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.37+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.43+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.63+1.08)/2+(2.8-1.2)*2*(1.18+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.81+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.48+1.08)/2+(3.0-1.2)*2*(1.11+0.58)/2+(1.48+1.08)/2+(1.8-1.2)*2*(1.11+0.58)/2+(3.8-1.2)*2*(1.39+1.08)/2+(4.4-1.2)*2*(1.39+1.08)/2+(1.7-1.2)*2*(1.37+1.08)/2+(2.8-1.2)*2*(1.37+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.30+1.08)/2+(2.9-1.2)*2*(1.13+1.08)/2+(1.8-1.2)*2*(1.10+0.58)/2+(4.6-1.2)*2*(0.96+0.58)/2	m ²	231.29	
			m ²	130.48		
					RAZEM	3183.74
40 d.2	ST 2.	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. III-IV	m ²		
		KD1	989.50*0.10	m ²	98.95	
		KD1.1	68.05*0.05	m ²	3.40	
		KD2 D400 mm	387.30*0.25	m ²	96.83	
		KD2 D315 mm	1330.76*0.1	m ²	133.08	
		KD2.1	231.29*0.1	m ²	23.13	
					RAZEM	355.39
41 d.2	ST 2.	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		separator studnie DN 1200	(2.70+2.70-1.10)*2*2.77 (2.70+2.70-1.10)*2*1.35	m ²	23.82	
		studnie D1000	(2.20+2.20-1.10)*2*(1.16+1.27+1.36+1.39+1.43)	m ²	43.63	
		studnie D600	(1.80+1.80-1.10)*2*(1.05+1.35+1.49+1.57+1.60+1.53+1.60+1.65+1.68+1.68+1.64+0.98+0.95+1.24+1.44+1.53+1.44+1.50+1.70+1.96+1.95+1.86+1.88+1.79+1.55+1.18+1.20+1.18+1.20+1.37+1.46+1.44+1.49+1.46)	m ²	252.95	
		wpusty	(1.80+1.80-0.90)*(2*40*1.60+10*1.10)	m ²	375.30	
42 d.2	ST 2.	kalk. własna	Pompowanie wody pompami spalinowymi z miejscowych przesąceń i wody opadowej z odprowadzeniem wody przewodami giętkimi do rowu-przyjęto	mg		
			150 mg	mg	150.00	
					RAZEM	150.00
43 d.2	ST 2.	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-podsypka żwirowo-piaskowa.	m ³		
		KD1	(354.89-1.50-11*0.60)*1.10*0.15	m ³	57.22	
		KD1.1	(37.06-0.60)*1.05*0.15	m ³	5.74	
		KD1.2	(18.72-0.60)*1.00*0.15	m ³	2.72	
		KD2 D400 mm	(164.40-1.50-5*0.60)*1.25*0.15	m ³	29.98	
		KD2 D315 mm	(450.09-14*0.60)*1.10*0.15	m ³	72.88	
		KD2.1	(94.95-6*0.60)*1.10*0.15	m ³	15.07	
		przykanaliki	(113.90-49*0.30)*0.90*0.15	m ³	13.39	
		studnie D1000	5*2.20*2.20*0.15	m ³	3.63	
studnie D600	34*1.80*1.80	m ³	110.16			
					RAZEM	310.79

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	ST 2. d.2	KNNR 11 0501-05 KD1 KD1.1 KD1.2 KD2 D400 mm KD2 D315 mm KD2.1 przykanaliki	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-obsypka z piasku (354.89-1.50-11*0.60)*(1.10*0.815-3.14*0.16*0.16) (37.06-2*0.60)*(1.05*0.75-3.14*0.125*0.125) (18.72-0.60)*(1.00*0.70-3.14*0.10*0.10) (164.40-1.50-5*0.60)*(1.25*0.90-3.14*0.20*0.20) (450.09-14*0.60)*(1.10*0.815-3.14*0.16*0.16) (94.95-6*0.60)*(1.10*0.815-3.14*0.16*0.16) (118.30-49*0.30)*(0.90*0.66-3.14*0.08*0.08)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 283.02 26.48 12.12 159.80 360.47 74.55 59.46	
					RAZEM	975.90
45	ST 2. d.2	KNNR 1 0214-01 KD1 KD1.1 KD1.2 KD2 D400 mm KD2 D315 mm KD2.1 przykanaliki separator studnie DN 1200 studnie D1000 studnie D600 wpusty	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II-wymiana gruntu. 2227.49 -(354.89-1.50-11*0.60)*1.10*0.965 -(37.06-0.60)*1.05*0.90 -(18.72-0.60)*1.00*0.85 -(164.40-1.50-5*0.60)*1.25*1.05 -(450.09-14*0.60)*1.10*0.965 -(94.95-6*0.60)*1.10*0.965 -(113.90-49*0.30)*0.90*0.81 -3.14*0.75*0.75*2.77 -3.14*0.75*0.75*1.35 -3.14*0.50*0.50*(1.16+1.27+1.36+1.39+1.43) -3.14*0.30*0.30*(0.05+1.35+1.49+1.57+1.60+1.53+1.60+1.65+1.68+1.68+1.64+0.98+0.95+1.24+1.44+1.53+1.44+1.50+1.70+1.96+1.95+1.86+1.88+1.79+1.55+1.18+1.20+1.18+1.20+1.37+1.46+1.44+1.49+1.46) -3.14*0.30*0.30*(40*1.60+10*1.10)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2227.49 -368.12 -34.45 -15.40 -209.87 -468.85 -96.97 -72.32 -4.89 -2.38 -5.19 -14.01 -21.20	
					RAZEM	913.84
46	ST 2. d.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 913.84	m ³ m ³	 913.84	
					RAZEM	913.84
47	ST 2. d.2	kalk. własna	Dostarczenie piasku do wymiany gruntu. 913.84	m ³ m ³	 913.84	
					RAZEM	913.84
48	ST 2. d.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5.00	
					RAZEM	5.00
49	ST 2. d.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 11	kpl. kpl.	 11.00	
					RAZEM	11.00
50	ST 2. d.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5.00	
					RAZEM	5.00
51	ST 2. d.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 11	kpl. kpl.	 11.00	
					RAZEM	11.00
3			Roboty montażowe.CPV 45231300-8			
3.1			Kanalizacja deszczowa			
52	ST 3. d.3. 1	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm,SN 8 - wykopy umocnione 164.4	m m	 164.40	
					RAZEM	164.40
53	ST 3. d.3. 1	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm,SN 8 - wykopy umocnione 900	m m	 900.00	
					RAZEM	900.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1322-05 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione-trójnik PVC D315/160 mm	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
55 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm, SN 8 - wykopy umocnione	m		
			37.1	m	37.10	
					RAZEM	37.10
56 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
			18.7	m	18.70	
					RAZEM	18.70
57 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-studnie szczelne prefabr. montowane na uszczelki z włazami kl. D400 DN 600 mm wentylowanymi z pokrywą z wypełnieniem betonem, zamówić zgodnie z zestawieniem-H=1,00-1,49 m	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	1.00
58 d.3. 1	ST 3.	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gf. <1,50 m	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
59 d.3. 1	ST 3.	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gf. 1,51-2,00 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
60 d.3. 1	ST 3.	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gf. 2,01-2,50 m	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
61 d.3. 1	ST 3.	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gf. 1,51-2,00 m	szt.		
			23	szt.	23.00	
					RAZEM	23.00
62 d.3. 1	ST 3.	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gf. <1,50 m	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
63 d.3. 1	ST 3.	kalk. własna	Dostarczenie i montaż separatora Qnom = 15 l/s ,Qmax = 150 l/s	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
64 d.3. 1	ST 3.	kalk. własna	Wpięcie kanałem PVC 160 mm do istniejącej studni.	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
65 d.3. 1	ST 3.	kalk. własna	Wpięcie trójnikiem PVC D630/160 mm do istniejącego kanału.	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
66 d.3. 1	ST 3.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury dwudzielne AROTA .	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
67 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
			5	odc. -1 prób.	5.00	
					RAZEM	5.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 26	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 26.00	
					RAZEM	26.00
69 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
70 d.3. 1	ST 3.	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
71 d.3. 1	ST 3.	kalk. własna	Kamerowanie instalacji kanalizacyjnej. 164.40+898.9+42.20+18.70	m m	 1124.20	
					RAZEM	1124.20
3.2			Wpusty drogowe.			
72 d.3. 2	ST 3.	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN 8 - wykopy umocnione 118.3	m m	 118.30	
					RAZEM	118.30
73 d.3. 2	ST 3.	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu-studnie wpustowe DN 500 mm z osadnikiem piasku i kratką uchylną ściekową C 250,gł. 1,85 m 40	szt. szt.	 40.00	
					RAZEM	40.00
74 d.3. 2	ST 3.	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu-studnie wpustowe DN 500 mm z osadnikiem piasku i kratką uchylną ściekową C 250,gł. 1,35 m 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
75 d.3. 2	ST 3.	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 50	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 50.00	
					RAZEM	50.00
76 d.3. 2	ST 3.	kalk. własna	Kamerowanie instalacji kanalizacyjnej. 118.3	m m	 118.30	
					RAZEM	118.30