

Przedmiar robót

Budowa przepompowni wód deszczowych w rejonie ul. Młodzieżowej wraz z budową kolektora deszczowego w części ul. Kilińskiego

INWESTOR: Gmina Miejska Chojnice
ADRES INWESTORA: Stary Rynek 1
89-600 Chojnice

NAZWA I MIEJSCE PRZEDSIĘWZIĘCIA:

„Budowa przepompowni wód deszczowych w rejonie ul. Młodzieżowej wraz z budową kolektora deszczowego w części ul. Kilińskiego na terenie miasta Chojnice”

dz. geod. nr: 495/140, 495/155, 1783/5, 1783/10, 1784/3, 1784/6, 1785/1

Sporządził: mgr inż. Jan Burglin
upr. nr GKPG-I-7342-9/95

Chojnice, 02 listopad 2021 r.

Egz. 1/1

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa przepompowni wód deszczowych w rejonie ul. Młodzieżowej wraz z budową kolektora deszczowego w części ul. Kilińskiego na terenie miasta Chojnice, wykonanie deszczomierza oraz systemu nadzoru i analizy układu. Opracowanie obejmuje swoim zakresem sieć kanalizacji deszczowej na terenie dz. geod. nr: 495/140, 495/155, 1783/5, 1783/10, 1784/3, 1784/6, 1785/1 - obr. Chojnice.

2. STAN PROJEKTOWANY

Przeznaczeniem projektowanej kanalizacji deszczowej jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z przyległych terenów utwardzonych (dróg, garaże) do zbiornika retencyjnego. Projektowana kanalizacja deszczowa, wykonana zostanie z rur litych PE, PP, PVC i PEHD klasy SN8.

Projekt obejmuje swoim zakresem:

kanalizacja deszczowa grawitacyjna:

• rura kanalizacyjna DN/OD800 PEHD SN8	86,3 m
• rura kanalizacyjna DN/OD200 PVC SN8	51,42 m
• rura kanalizacyjna DN/OD160 PP SN8	23,9 m
• studnia typowa betonowa DN1200	5 szt.
• wpust uliczny DN500	7 szt.

kanalizacja deszczowa tłoczna:

• rura kanalizacyjna tłoczna DN/OD90 PE	93,15 m
• Studnia przepompowni betonowa DN1200	1 szt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		UL. KILIŃSKIEGO			
1 d.1	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie 6,30+2,65+4,90+2*3,15+1,80+1,50+2*1,80+2,00+2*26,0+2,70+4,35+4,60	m m	 92,700	
				RAZEM	92,700
2 d.1	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 6 poz.1	m m	 92,700	
				RAZEM	92,700
3 d.1	KNR-W 5-10 0321-06 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 z mas mineralno-bitumicznych - docelowo 11, 0 cm Krotność = 2,75 20,0+3,0+55,0	m ² m ²	 78,000	
				RAZEM	78,000
4 d.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm UWAGA: Podbudowa do ponownego wykorzystania poz.3	m ² m ²	 78,000	
				RAZEM	78,000
5 d.1	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 78,00	m ² m ²	 78,000	
				RAZEM	78,000
6 d.1	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm UWAGA: Podbudowa do ponownego wykorzystania poz.5	m ² m ²	 78,000	
				RAZEM	78,000
7 d.1	KNR-W 2-01 0807-02 analogia	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m - KANAŁY + STUDNIE WPUSTÓW UWAGA: Należy uwzględnić pospółkę do zasypania wykopu w ilości 0,659 m ³ /m ³ 31,74*2,00*3,30+54,55*2,00*3,30 5,80*1,40*3,30+4,61*1,40*3,30+3,80*1,40*3,30+5,40*1,40*2,80	m ³ m ³ m ³	 569,514 86,818	
				RAZEM	656,332
8 d.1	KNR-W 2-01 0801-03 analogia	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 2,0-3,0 m - STUDNIE REWIZYJNE UWAGA: Należy uwzględnić pospółkę do zasypania wykopu w ilości 0,308 m ³ /m ³ 2,60*2,60*3,00	m ³ m ³	 20,280	
				RAZEM	20,280
9 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - docelowo 30,0 cm Krotność = 2 31,74*2,00+54,55*2,00 5,80*1,40+4,61*1,40+3,80*1,40+5,40*1,40	m ² m ² m ²	 172,580 27,454	
				RAZEM	200,034
10 d.1	KNR 2-18 0501-03 analogia	Obsypka kanału gr. 20,0 cm - docelowo 110,0 cm Krotność = 5,5 31,74*2,00+54,55*2,00	m ² m ²	 172,580	
				RAZEM	172,580
11 d.1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Obsypka kanału gr. 15,0 cm - docelowo 45,0 cm Krotność = 3 5,80*1,40+4,61*1,40+3,80*1,40+5,40*1,40	m ² m ²	 27,454	
				RAZEM	27,454
12 d.1	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5,80+4,61+3,80+5,40	m m	 19,610	
				RAZEM	19,610
13 d.1	KNR-W 2-18 0407-07	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 800 mm 31,74+54,55	m m	 86,290	
				RAZEM	86,290
14 d.1	KNR-W 2-18 0524-02 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu h=3,00 m - WPUST D400 Z KOSZEM 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-18 d.1 0524-02 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu h=3,50 m - WPUST D400 Z KOSZEM	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16	KNR-W 2-18 d.1 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
17	KNR-W 2-18 d.1 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa poz.16*0,20*1,8*1,8*3,14/4	m ³		
			m ³	1,526	
				RAZEM	1,526
18	KNR-W 2-18 d.1 0706-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4,000	
				RAZEM	4,000
19	KNR-W 2-18 d.1 0706-09	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR 5-10 d.1 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		6,0+3,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
21	KNR 2-31 d.1 0114-01 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25.0 cm UWAGA: Wykorzystać podbudowę z rozbiórki poz.3	m ²		
			m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
22	KNR 2-31 d.1 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm poz.3	m ²		
			m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
23	KNR 2-31 d.1 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5 poz.3	m ²		
			m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
24	KNR 2-31 d.1 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²		
		poz.3	m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
25	KNR 2-31 d.1 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
		poz.3	m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
26	KNR AT-04 d.1 0101-03 analogia	Warstwa wzmacniająca z geosiatki	m ²		
		poz.3	m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
27	KNR 2-31 d.1 0310-05 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC11S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 2 cm Krotność = 0,6667 poz.3	m ²		
			m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
28	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm UWAGA: Wykorzystać podbudowę z rozbiórki poz.5	m ²		
			m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
29	KNR 0-11 d.1 0320-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej UWAGA: Kostka betonowa z rozbiórki poz.5	m ²		
			m ²	78,000	
				RAZEM	78,000
30	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(9,0+7,0+2,0)*0,06	m ³	1,080	
				RAZEM	1,080
31	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0813-03	9,0+7,0+2,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
32	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.1	0402-04	poz.30	m ³	1,080	
				RAZEM	1,080
33	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0403-03	poz.31	m	18,000	
				RAZEM	18,000
34	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
d.1	1103-01	poz.3*0,11+poz.30+poz.31*0,15*0,30	m ³	10,470	
				RAZEM	10,470
35	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 5 km	m ³		
d.1	0108-18 0108-20	poz.34	m ³	10,470	
				RAZEM	10,470
2	UL. MŁODZIEŻOWA				
2.1	Sieć kanalizacji deszczowej: grawitacyjna i tłoczna				
36	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.2.	0323-01		m	14,600	
1		2*6,00+2,60			
				RAZEM	14,600
37	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.2.	0323-02	Krotność = 6	m	14,600	
1		poz.36			
				RAZEM	14,600
38	KNR-W 5-10	Ręczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 z mas mineralno-bitumicznych - docelowo 11, 0 cm	m ²		
d.2.	0321-06	Krotność = 2,75	m ²	14,000	
1	analogia	14,00			
				RAZEM	14,000
39	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm	m ²		
d.2.	0802-07	UWAGA:	m ²	14,000	
1	0802-08	Podbudowa do ponownego wykorzystania			
		poz.38			
				RAZEM	14,000
40	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m - KANAŁY + STUDNIE WPUSTÓW	m ³		
d.2.	0801-02	UWAGA: Należy uwzględnić pospółkę do zasypania wykopu w ilości 0,673 m ³ /m ³	m ³	263,894	
1	analogia	39,7*(0,6*2+0,2)*1,4+84*(0,6*2+0,1)*1,2+8,6*(0,6*2+0,1)*1,7+11,7*(0,6*2+0,2)*2,2			
				RAZEM	263,894
41	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 2,0-3,0 m - STUDNIE REWIZYJNE	m ³		
d.2.	0801-03	UWAGA: Należy uwzględnić pospółkę do zasypania wykopu w ilości 0,844 m ³ /m ³	m ³	43,940	
1	analogia	2,60*2,60*(2*2,50+1,50)			
				RAZEM	43,940
42	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - docelowo 30,0 cm	m ²		
d.2.	0501-02	Krotność = 2	m ²	192,470	
1		39,7*1,4+84*1,3+8,7*1,3+11,7*1,4			
				RAZEM	192,470
43	KNR 2-18	Obsypka kanału gr. 20,0 cm - docelowo 60,0 cm	m ²		
d.2.	0501-03	Krotność = 3	m ²	18,300	
1	analogia	12,20*1,50			
				RAZEM	18,300
44	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm - docelowo 50,0 cm	m ²		
d.2.	0501-04	Krotność = 2	m ²	34,020	
1	analogia	24,30*1,40			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	34,020
45	KNR 2-18	Obsypka kanału gr. 15,0 cm - docelowo 45,0 cm	m ²		
d.2.	0501-02	Krotność = 3			
1	analogia	4,30*1,30	m ²	5,590	
				RAZEM	5,590
46	KNR 2-18	Obsypka kanału gr. 20,0 cm - docelowo 40,0 cm	m ²		
d.2.	0501-03	Krotność = 2			
1	analogia	18,6*1,30+6,80*1,30+68,80*1,30	m ²	122,460	
				RAZEM	122,460
47	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.	0408-03		m	52,000	
1	analogia	52			
				RAZEM	52,000
48	KNR 2-18	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o	m		
d.2.	0109-02	śr.zewnętrznej 90 mm			
1	analogia	94,20	m	94,200	
				RAZEM	94,200
49	KNR-W 2-18	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
d.2.	0524-02	h=1,50 m - WPUST D400 Z KOSZEM			
1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
50	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.2.	0513-03	głębok. 3m			
1		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni	m ³		
d.2.	0513-08	betonowa			
1		poz.50*0,20*1,8*1,8*3,14/4	m ³	1,526	
				RAZEM	1,526
52	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.	200m -		
d.2.	0704-01	nominalnej 90-110 mm	1 prób.		
1	analogia	1	200m -	1,000	
			1 prób.		
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach	10m		
d.2.	9909c-02	szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	różn.		
1	analogia	Krotność = -11			
		9	10m	9,000	
			różn.		
				RAZEM	9,000
54	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.2.	0706-02		prób.		
1		1	odc. -1	1,000	
			prób.		
				RAZEM	1,000
55	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
d.2.	0303-02				
1		2*3,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
56	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.2.	0114-01	niu 25.0 cm			
1	0114-02	UWAGA:			
		Wykorzystać podbudowę z rozbiórki			
		poz.38	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
57	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC16W - warst-	m ²		
d.2.	0310-01	wa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm			
1		poz.38	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
58	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC16W - warst-	m ²		
d.2.	0310-02	wa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.			
1		Krotność = 5			
		poz.38	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²		
d.2.	1004-06				
1		poz.38	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
60	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.2.	1004-07				
1		poz.38	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
61	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca z geosiatki	m ²		
d.2.	0101-03				
1	analogia	poz.38	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
62	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC11S - warstwa ścieralna	m ²		
d.2.	0310-05	asfaltowa - grubość po zagęszcz. 2 cm			
1	analogia	Krotność = 0,6667			
		poz.38	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
63	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez	m ³		
d.2.	1103-01	3 samochody samowyładowcze			
1		poz.38*0,11	m ³	1,540	
				RAZEM	1,540
64	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieganych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 5 km	m ³		
d.2.	0108-18				
1	0108-20	poz.63	m ³	1,540	
				RAZEM	1,540
2.2	Przepompownia				
65	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 2,0-3,0 m - PRZEPOMPOWNIA	m ³		
d.2.	0801-03	UWAGA: Należy uwzględnić pospółkę do zasypiania wykopu w ilości 0,910 m3/			
2	analogia	m3			
		3,00*3,00*3,60	m ³	32,400	
				RAZEM	32,400
66	KNR-W 2-18	Montaż przepompowni w gotowym wykopie (pompa wraz z osprzętem, elementami montażowymi i obsługowymi wraz z zbiornikiem żelbetonowym lub poli-	kpl.		
d.2.	0513-03	merobetonowym)			
2	analogia	1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR-W 5-10	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m ³		
d.2.	0316-01				
2		5,50*1,00*0,60	m ³	3,300	
				RAZEM	3,300
68	KNR-W 5-10	Nасыpanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
d.2.	0301-02				
2	analogia	5,50	m	5,500	
				RAZEM	5,500
69	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.2.	0103-01				
2		5,50	m	5,500	
				RAZEM	5,500
70	kalkulacja	Montaż szafki sterującej na fundamencie prefabrykowanym	kpl.		
d.2.	własna				
2		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	kalkulacja	Montaż deszczomierza	kpl.		
d.2.	własna				
2		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR-W 5-10	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m ³		
d.2.	0314-01				
2		5,50*0,90*0,60	m ³	2,970	
				RAZEM	2,970

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 2-31 d.2. 0101-01 2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²		
		4,20*5,50	m ²	23,100	
				RAZEM	23,100
74	KNR 2-31 d.2. 0101-02 2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m ²		
		poz.73	m ²	23,100	
				RAZEM	23,100
75	KNR 2-31 d.2. 0114-01 2	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m ²		
		poz.73	m ²	23,100	
				RAZEM	23,100
76	KNR 2-31 d.2. 0114-02 2	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = -5 poz.73	m ²		
			m ²	23,100	
				RAZEM	23,100
77	KNR 0-11 d.2. 0317-01 2	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.73	m ²		
			m ²	23,100	
				RAZEM	23,100
78	KNR 0-11 d.2. 0317-08 2	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm dodatek za 1 cm różnicy Krotność = -2 poz.73	m ²		
			m ²	23,100	
				RAZEM	23,100
79	KNR 2-31 d.2. 0402-04 2	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		2*(4,20+5,50)*0,06			
				RAZEM	0,000
80	KNR 2-31 d.2. 0403-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2*(4,20+5,50)	m	19,400	
				RAZEM	19,400
81	KNR 2-02 d.2. 1804-11 2	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z rur śr.70 mm o rozst.2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		2*10,30	m	20,600	
				RAZEM	20,600
82	KNR 2-02 d.2. 1808-02 2	Wrota z furtkami wys.1.6 m szer.wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000