



Pracownia Projektowa:
B&B Jan Burglin
89-600 Chojnice
ul. Angowska 68a

tel. 0-52 3973730
fax. 0-52 3973730 wew.24
burglin@o2.pl

NIP: 555-137-62-06

„Poprawa gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi na terenie MOF Chojnice - Człuchów”
Budowa kolektorów deszczowych na terenie miasta Chojnice - prace projektowe
Część Nr I zadanie 1.1.6

Przedmiar robót

Budowa separatora nr 16 wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 5 i 6/2 przy ul. Człuchowskiej w m. Chojnice

INWESTOR :

Gmina Miejska Chojnice

ADRES INWESTORA :

Stary Rynek 1

89 – 600 Chojnice

NAZWA I MIEJSCE INWESTYCJI :

**Budowa separatora nr 16 wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach
nr 5 i 6/2 przy ul. Człuchowskiej w m. Chojnice**

dz. geod. nr: 5 i 6/2 – obr. Chojnice

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR :

mgr inż. Jan Burglin

1.1.6
Numer zadania

DATA OPRACOWANIA : Chojnice, 9 sierpnia 2016 r.

Egz. 2/2

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa układu separacyjnego na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej przy ul. Człuchowskiej na terenie MOF Chojnice-Człuchów. Opracowanie obejmuje swoim zakresem układ separatora nr 16 na terenie dz. geod. nr: 5 i 6/2 – obr. Chojnice.

2. STAN PROJEKTOWANY

Projektowany układ, wykonany zostanie ze studni betonowych i PP oraz rur PP klasy SN8.

Projektowany układ separacji składa się z:

- Rur kanalizacyjnych DN/OD315 PP SN8	32,80 m
- Dwukomorowego osadnika wirowego 20/200	1 szt.
- Separatora lamelowego $Q_{\text{nom}} = 20 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 200 \text{ l/s}$	1 szt.
- Studni połączeniowej $\varnothing 400$	1 szt.
- Studni redukcyjnej $\varnothing 400$	1 szt.
- Studni rozdziału DN1200	1 szt.
- Studni kierunkowej DN 1200	1 szt.
- Instalacja alarmowa	

Do obsługi separatora zostanie wykonane utwardzenie terenu o nawierzchni z kostki betonowej.

Konstrukcja nawierzchni:

- Kostka betonowa (polbruk)	8,0 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3,0 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego	23,0 cm
- Grunt rodzimy	

Całkowita grubość nawierzchni: 34,0 cm

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja kanalizacji			
d.1	1 KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, poj. łyżki 0,40m3, gr. kat.III studnie	m ³		
	S1 1200	3.14*0.8*0.8*3.91*1.5	m ³	11.79	
	S2 1200	3.14*0.8*0.8*1.56*1.5	m ³	4.70	
	separator	3.14*1.0*1.0*2.5*1.5	m ³	11.78	
	dwukomoro- wy osadnik	3.14*0.8*0.8*2.5*2*1.5	m ³	15.07	
	315mm	kanały (0.6+0.315+0.6)*(6.6+0.7+1.0+1.7+5.2+11.8)*1.6*1.5	m ³	98.17	
				RAZEM	141.51
d.1	2 KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład studnie	m ³		
	S1 1200	3.14*0.8*0.8*0.2	m ³	0.40	
	S2 1200	3.14*0.8*0.8*0.2	m ³	0.40	
	separator	3.14*1.0*1.0*0.2	m ³	0.63	
	dwukomoro- wy osadnik	3.14*0.8*0.8*2*0.2	m ³	0.80	
	315mm c	kanały (0.6+0.315+0.6)*(6.6+0.7+1.0+1.7+5.2+11.8)*0.2	m ³	8.18	
				RAZEM	10.41
d.1	3 KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórka) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kat.III-IV	m ²		
		(6.6+0.7+1.0+1.7+5.2+11.8)*2.5*2*1.5	m ²	202.50	
				RAZEM	202.50
d.1	4 KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm Krotność = 2 studnie	m ²		
	S1 1200	3.14*0.8*0.8	m ²	2.01	
	S2 1200	3.14*0.8*0.8	m ²	2.01	
	separator	3.14*1.0*1.0	m ²	3.14	
	dwukomoro- wy osadnik	3.14*0.8*0.8*2	m ²	4.02	
	315mm	kanały (0.6+0.315+0.6)*(6.6+0.7+1.0+1.7+5.2+11.8)	m ²	40.91	
				RAZEM	52.09
d.1	5 KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m ³		
		52.09	m ³	52.09	
				RAZEM	52.09
d.1	6 KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk	m		
		6.6+0.7+1.0+1.7+5.2+11.8	m	27.00	
				RAZEM	27.00
d.1	7 KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm (odcinek=próba)	próba		
		6	próba	6.00	
				RAZEM	6.00
d.1	8 KNR-W 2-18 0513-03 S1 S2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię		
		1	studnię	1.00	
		1	studnię	1.00	
				RAZEM	2.00
d.1	9 KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m		
		-3	0,5m	-3.00	
				RAZEM	-3.00
d.1	10 KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne o śr. 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1	11	Dostawa i montaż dwukomorowego osadnika wirowego 20/200 o parametrach technicznych: - przepływ nominalny: 20 dm3 - przepływ maksymalny: 200 dm3 - średnica wewnętrzna komory pierwszej: 1200 mm - średnica zewnętrzna komory pierwszej: 1470 mm - średnica wewnętrzna komory drugiej: 1200 mm - średnica zewnętrzna komory drugiej: 1470 mm - pojemność części osadowej: 1750 dm3 - pojemność gromadzenia cieczy lekkich: 790 dm3 - pojemność wodna: 2970 dm3	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
12 d.1		Dostawa i montaż separatora lamelowego ESL 20/200 o parametrach technicznych: - przepływ nominalny: 20 dm ³ - przepływ maksymalny: 200 dm ³ - średnica wewnętrzna komory: 1500 mm - średnica zewnętrzna komory: 1800 mm - pojemność części osadowej: 580 dm ³ - pojemność gromadzenia cieczy lekkich: 470 dm ³	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
13 d.1		Stożkowy regulator przepływu o przepływie wirowym ze stali nierdzewnej Q=140 l/s; H=0,80 m; DN = 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.1	KNR 2-18 0501-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 25cm Krotność = 3 52.09	m ²		
			m ²	52.09	
				RAZEM	52.09
15 d.1	KNR 2-01 0504-04	Zasypywanie zagęszczeniem w gruncie kat.I-III ubijkami mechanicznymi	m ³		
		141.51+10.41	m ³	151.92	
	podsyпка+ obsypka studnie	-52.09*(0.75+0.30)	m ³	-54.69	
	S1 1200	-3.14*0.8*0.8*3.91	m ³	-7.86	
	S2 1200	-3.14*0.8*0.8*1.56	m ³	-3.13	
	separator	-3.14*1.0*1.0*2.5	m ³	-7.85	
	dwukomorowy osadnik	-3.14*0.8*0.8*2.5*2	m ³	-10.05	
				RAZEM	68.34
16 d.1	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,15m ³ z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach	m ³		
		141.51+10.41	m ³	151.92	
		-68.34	m ³	-68.34	
				RAZEM	83.58
17 d.1	KNNR-W 10 2104-02	Tabliczki informacyjne	szt.		
		2.000	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2		Instalacja alarmowa			
18 d.2	KNNR 5 0411-01	Cokół pod szafkę sterowniczą	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.2	KNNR 4 2322-07	Montaż elementów systemu alarmowego - szafka sterownicza	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.2	KNR AL-01 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.2	KNR 5-26 0402-06	Montaż czujnika przepiętnienia	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22 d.2	KNR 5-26 0402-06	Montaż czujnika poziomu substancji ropopochodnych	szt.		
		1.000	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.2	KNR 5-26 0402-06	Montaż czujnika osadu	szt.		
		1.000	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.2	KNR AL-01 0108-03	Montaż sygnalizatora optycznego zewnętrznego (lampy błyskowej LED)	szt.		
		1.000	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.2	KNNR 5 1001-02	Montaż słupa 6 m, do zamocowania panelu solarnego	szt.		
		1.000	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 5-031 d.2 0408-01	Montaż uchwytów do panelu solarnego - Uchwyt montażowy UM-PS 001 1.000	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNNR 5 d.2 1003-02	Montaż przewodów - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości do 7 m 1.000	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNNR 5 d.2 1004-02 analogia	Panel słoneczny polikrystaliczny 40W 1.000	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 1.000	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNNR 4 d.2 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1.000	pom. pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Nawierzchnia			
31	KNR 2-31 d.3 0810-01	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce 1.6*13.0 4.2*10.0	m ² m ² m ²	20.80 42.00	
				RAZEM	62.80
32	KNR 2-31 d.3 0402-04 proste	Ława betonowa z oporem pod krawężniki i oporniki (12+14.0)*(0.15*0.25+0.2*0.1)	m ³ m ³	1.495	
				RAZEM	1.495
33	KNR 2-31 d.3 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej 2.0+4.0+6.0	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
34	KNR 2-31 d.3 0403-05	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej 4.0+10.0	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
35	KNR 2-31 d.3 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 62.8	m ² m ²	62.80	
				RAZEM	62.80
36	KNR 2-31 d.3 0114-07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 62.8	m ² m ²	62.80	
				RAZEM	62.80
37	KNR 2-31 d.3 0114-08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 8cm grubości warstwy Krotność = 15 62.8	m ² m ²	62.80	
				RAZEM	62.80
38	KNR 2-31 d.3 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, układane na suchym betonie 62.8	m ² m ²	62.80	
				RAZEM	62.80

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	724.345	0.00	-0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V-22Ah	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m ³	0.729		0.729	0.00	0.00	
3.	Baterijny alarm przepełnienia poziomu oleju oraz osadu z modemem GSM:	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00	
4.	Beton zwykły B-10	m ³	1.288		1.288	0.00	0.00	
5.	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m ³	1.555		1.555	0.00	0.00	
6.	Beton zwykły B-7,5	m ³	0.602		0.602	0.00	0.00	
7.	Cement "35"	kg	36.000		36.000	0.00	0.00	
8.	Cement portlandzki 35	t	0.092		0.092	0.00	0.00	
9.	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m ³	0.060		0.060	0.00	0.00	
10.	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m ³	0.240		0.240	0.00	0.00	
11.	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m ³	0.213		0.213	0.00	0.00	
12.	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m ³	0.480		0.480	0.00	0.00	
13.	Fundament prefabrykowany betonowy 400x500	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00	
14.	Gwoździe budowlane gołe	kg	1.944		1.944	0.00	0.00	
15.	kineta studzienki z PE	szt.	2.000		2.000	0.00	0.00	
16.	Klamry ciesielskie typ U	kg	24.098		24.098	0.00	0.00	
17.	Krawężnik drogowy betonowy ścięty 100x30x15cm	m	12.240		12.240	0.00	0.00	
18.	Krawężniki betonowe drogowe 12x25cm	m	14.280		14.280	0.00	0.00	
19.	Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	7.000		7.000	0.00	-0.00	
20.	Panel słoneczny polikrystaliczny 40W, 450x670	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
21.	Piasek	m ³	48.374		48.374	0.00	-0.00	
22.	Piasek	m ³	0.044		0.044	0.00	0.00	
23.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	m ³	3.203		3.203	0.00	0.00	
24.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
25.	pokrywa żeliwna	szt.	2.000		2.000	0.00	0.00	
26.	Pospółka-uziarnienie 0-31,5mm	m ³	92.872		92.872	0.00	0.00	
27.	Pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	0.400		0.400	0.00	0.00	
28.	Przewód typu OD o przekroju 2x1,5 mm ²	m	27.210		27.210	0.00	0.00	
29.	Przewód zasilający 2 x 2,5 z stabilizatorem UV	m	10.000		10.000	0.00	0.00	
30.	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	6.160		6.160	0.00	0.00	
31.	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	11.310		11.310	0.00	0.00	
32.	Rura teleskopowa	m	2.000		2.000	0.00	0.00	
33.	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	9.000		9.000	0.00	0.00	
34.	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 315mm	m	27.540		27.540	0.00	0.00	
35.	Słupy stalowe	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
36.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	10.900		10.900	0.00	-0.00	
37.	Stożek odciążający pod pokrywą	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
38.	Sygnalizator optyczny - Lampa błyskowa LED	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
39.	tablica informacyjna	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
40.	Tłuczeń kamienny	t	32.323		32.323	0.00	0.00	
41.	Trzon studzienki rura karbowana	szt	2.100		2.100	0.00	0.00	
42.	Uchwyt montażowy UM-PS 001	kpl	1.020		1.020	0.00	0.00	
43.	Uszczelka	szt.	4.000		4.000	0.00	0.00	
44.	Uszczelki gumowe płaskie	szt	6.000		6.000	0.00	0.00	
45.	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
46.	Woda	m ³	24.464		24.464	0.00	-0.00	
47.	Zaprawa cementowa M 7	m ³	0.090		0.090	0.00	0.00	
48.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0.600		0.600	0.00	0.00	
49.	Żwir do betonów	m ³	0.088		0.088	0.00	0.00	
50.	Materiały pomocnicze (od M)	zł					0.00	
51.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	6.821	0.00	0.00
2.	Koparka kołowa 0,15m3	m-g	7.146	0.00	0.00
3.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.080	0.00	0.00
4.	Piła do cięcia płytek	m-g	1.570	0.00	0.00
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1.070	0.00	0.00
6.	Przyczepa dłużycowa	m-g	0.400	0.00	0.00
7.	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0.345	0.00	0.00
8.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.120	0.00	0.00
9.	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	17.819	0.00	0.00
10.	Samochód skrzyniowy	m-g	13.661	0.00	-0.00
11.	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	4.120	0.00	-0.00
12.	Samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.140	0.00	0.00
13.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	2.961	0.00	-0.00
14.	Środek transportowy	m-g	0.910	0.00	-0.00
15.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	7.244	0.00	0.00
16.	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	3.102	0.00	-0.00
17.	Wibrator powierzchniowy elektryczny do 225kg	m-g	8.164	0.00	0.00
18.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	1.615	0.00	0.00
19.	Żuraw samochodowy	m-g	1.270	0.00	0.00
20.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	6.170	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł