

## Przedmiar robót

Obiekt	Kanalizacja deszczowa
Rodzaj robót	Przebudowa drogi powiatowej nr 1175Z Białogard - Klempino B. - Bukówko, polegająca na wykonaniu kanalizacji deszczowej w m. Dobrowo
Kod CPV	45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni
Lokalizacja	Dobrowo, Gmina Tychowo, dz. nr ew. 70 i 133 obr. 0033 Dobrowo
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Szosa Połczyńska 57 78-200 Białogard

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja deszczowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. Prace ziemne</b>		
1	KNR 2-01 0119/03	S-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia  Kolektor główny Dn315 178/1000 Dn250 (88,3+8,5)/1000 Dn200 35,2/1000 Przykanaliki Dn200 46,3/1000	km km km km	0,178 0,097 0,035 0,046
			razem	km	0,356
2	KNR 2-31 0803/03	S-02	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm  odcinek S7-Wp1 7,2*1,0 odcinek S5-S5.1 8,7*1,2 odcinek S1-S2 6,6*1,2 odcinek S1-S1.1 14,5*0,8 odcinek S1.1-S1.2 19,3*0,6 odcinek S1.2-S1.3 3,3*1,2 odcinek S1.3-Wp8 5,1*1,2 odcinek S1.3-S1.4 17,3*1,2 odcinek S1.4-S1.5 6,9*1,2 odcinek 1.5-Wp10 5,9*1,0	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	7,2 10,44 7,92 11,6 11,58 3,96 6,12 20,76 8,28 5,9
			razem	m2	93,76
3	KNR 2-31 0803/04	S-02	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm - dodatkowe 5cm	m2	93,76
4	KNR 2-31 0801/07	S-02	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm	m2	93,76
5	KNR 2-31 0801/08	S-02	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 4cm - dodatkowe 38cm	m2	93,76
6	KNR 2-31 0115/01	S-02	Podbudowa jednowarstwowa o grubości po zagęszczeniu 15cm z kruszywa naturalnego z domieszką ulepszającą z kruszywa łamanego 18%	m2	93,76
7	KNR 2-31 0115/02	S-02	Podbudowa jednowarstwowa o grubości po zagęszczeniu 15cm z kruszywa naturalnego z domieszką ulepszającą z kruszywa łamanego 18% - za każdy dalszy 1cm - dodatkowe 27cm	m2	93,76
8	KNR 2-31 0313/03	S-02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowo-żwirowej o grubości 2cm	m2	93,76
9	KNR 2-31 0313/04	S-02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowo-żwirowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm	m2	93,76
10	KNR 2-31 0314/03	S-02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowo-żwirowej o grubości 2cm	m2	93,76
11	KNR 2-31 0314/04	S-02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowo-żwirowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm	m2	93,76
12	KNR 2-01 0317/02	S-02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 15%  Stałe globalne: Wr=92,516. Dn 315 1,2*(4,7*1,955+2,25*1,99+27,45*2,155+7,71*2,155+32,42*1,78+42,25*1,42+16,03*1,3+14,84*1,35+30,36*1,35) = 346,797 Dn 250 1,2*(22,05+2,16+19,27*1,93+29,64*1,75+17,29*1,51+8,51*1,25) = 180,02 Dn 200 1,2*33,26*1,415 = 56,475 Separator 2*2*5,0 = 20 Przykanaliki Dn 200 8,424+2,223+4,095+3,877+6,21+3,257+8,926+7,68+5,168+8,392+2,106 = 60,358 nawierzchnia asfaltowa -93,76*0,5 = -46,88 suma = 616,77 suma*0,15 = 92,516	m3	92,516
			razem	m3	92,516
13	KNR 2-01 0217/06	S-02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - 85%  Stałe globalne: Wm=524,255. Dn 315 1,2*(4,7*1,955+2,25*1,99+27,45*2,155+7,71*2,155+32,42*1,78+42,25*1,42+16,03*1,3+14,84*1,35+30,36*1,35) = 346,797 Dn 250 1,2*(22,05+2,16+19,27*1,93+29,64*1,75+17,29*1,51+8,51*1,25) = 180,02 Dn 200 1,2*33,26*1,415 = 56,475 Separator 2*2*5,0 = 20 Przykanaliki Dn 200 8,424+2,223+4,095+3,877+6,21+3,257+8,926+7,68+5,168+8,392+2,106 = 60,358 nawierzchnia asfaltowa -93,76*0,5 = -46,88 suma = 616,77 suma*0,85 = 524,255	m3 m3	524,255 524,255
			razem	m3	524,255

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja deszczowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR 2-01 0322/02	S-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką $126*1,9*2+6*4*5$	m2	598,8
			razem	m2	598,8
15	KNR-W 2-01 0606/02		Igłofiltrы do średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0m	szt	24
16	KNR 2-18 0501/01	S-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm  Stałe globalne: $P=385.26$ .  Dn315 1,2*178 Dn250 1,2*96,76 Dn200 1,2*79,52 = 385,26	m2 m2 m2	213,6 116,112 95,424
			razem	m2	425,136
17	KNR 2-01 0320/02	S-02	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m - obsypka Stałe globalne: $O=221.828$ .  Dn 315 $178*(1,2*(0,315+0,3)-(3,14*0,315^2/4))$ Dn 250 $96,76*(1,2*(0,25+0,3)-(3,14*0,25^2/4))$ Dn 200 $79,52*(1,2*(0,2+0,3)-(3,14*0,2^2/4))$ = 221,828	m3 m3 m3	117,499 59,114 45,215
			razem	m3	221,828
18	KNR 2-01 0320/02		Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m Stałe globalne: $Wr=92.516$ .  Wr	m3	92,516
			razem	m3	92,516
19	KNNR 1 0214/03	S-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami Stałe globalne: $O=221.828$ ; $P=385.26$ ; $Wm=524.255$ ; $Wr=92.516$ ; $Zm=335.308$ .  $Wr+Wm-P*0,1-O-178*(3,14*0,315^2/4)-96,76*(3,14*0,25^2/4)-79,52*(3,14*0,2^2/4)$ = 335,308	m3	335,308
			razem	m3	335,308
			transport piasku		
20	KNR 2-01 0207/01	S-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 1,20m3, grunt kat.I-II - analogia dla transportu piasku z odl. 8km Stałe globalne: $O=221.828$ ; $P=385.26$ ; $TP=595.662$ ; $Zm=335.308$ .  $P*0,1+O+Zm$ = 595,662	m3	595,662
			razem	m3	595,662
21	KNR 2-01 0214/03	S-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kat.I-II - dodatkowe 7km Stałe globalne: $TP=595.662$ .  Tp	m3	595,662
			razem	m3	595,662
			Wywóz nadmiaru urobku.		
22	KNR 2-01 0206/02	S-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III - 50% Stałe globalne: $Tz=308.386$ ; $Wm=524.255$ ; $Wr=92.516$ .  $(Wm+Wr)*50\%$ = 308,386	m3	308,386
			razem	m3	308,386
23	KNR 2-01 0214/04	S-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Stałe globalne: $Tz=308.386$ .  Tz	m3	308,386
			razem	m3	308,386

Tabela przedmiaru robót

Kanalizacja deszczowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>2. Prace montażowe</b>		
24	KNR-W 2-18 0408/05	S-03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk	m	178
25	KNR-W 2-18 0408/04	S-03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk	m	96,76
26	KNR-W 2-18 0408/03	S-03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	79,52
27	KNR-W 2-18 0421/05	S-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk - nasuwki PVC Dn 315	szt	10
28	KNR-W 2-18 0421/04	S-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk - nasuwki PVC Dn 250	szt	10
29	KNR-W 2-18 0421/03	S-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - nasuwki PVC Dn 200	szt	10
30	KNR 2-18 0613/03	S-03	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	10
31	KNR 2-18 0613/04	S-03	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5 m	-6
32	KNR-W 2-18 0517/02	S-03	Analogia - Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600/315mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	2
33	KNR-W 2-18 0517/02	S-03	Analogia - Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600/250mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	2
34	KNR-W 2-18 0513/05	S-03	Analogia - Montaż separatora lamelowego ESL-Z 30/300 Dw=1,5m, H=4,9m	studnię	1
35	KNR-W 2-18 0524/02	S-03	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	szt	11
36	Kalkulacja indywidualna	S-03	Włączenie do istniejących studni: Rz.d.=43,47 i Rz.t.=45,30	kpl	1
37	Kalkulacja indywidualna	S-03	Wykonanie syfonu na kolektorze DN200 w miejscu kolizji z istn. k.s. na odcinku S1.4-S1.5	kpl	1
38	KNR 2-18 0804/04	S-03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm	m	178
39	KNR 2-18 0804/03	S-03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm	m	96,76
40	KNR 2-18 0804/02	S-03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m	33,23

Spis działów przedmiaru robót

Kanalizacja deszczowa

Nr	Opis
1.	Prace ziemne
2.	Prace montażowe

## Zestawienie robocizny

Kanalizacja deszczowa

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bituminiarze gr.II	r-g	3,844		
2	Bituminiarze gr.III	r-g	16,135		
3	Cieśle gr.II	r-g	111,676		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	23,799		
5	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	277,223		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	81,5		
7	Robocizna razem	r-g	62,602		
8	Robotnicy	r-g	517,348		
9	Robotnicy gr.I	r-g	1 009,293		
10	Robotnicy gr.II	r-g	244,781		
	Razem		2 348,201		

## Zestawienie materiałów

## Kanalizacja deszczowa

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,629		
2	Beton zwykły B-7,5	m3	3,01		
3	Beton zwykły B-10	m3	6,44		
4	Cegła budowlana pełna kl.150	szt	2 870		
5	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	77		
6	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,012		
7	Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m	m3	0,224		
8	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,539		
9	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5,748		
10	Igłofiltry	szt	2,448		
11	Kinety PE 600/250	szt	2		
12	Kinety PE 600/315	szt	2		
13	Klamry ciesielskie	kg	71,257		
14	Kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowy 200mm	m	1,2		
15	Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,047		
16	Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	46,2		
17	Mieszanka asfaltu lanego grysowo-żwirowa na warstwę ścieralną	t	9,376		
18	Mieszanka asfaltu lanego grysowo-żwirowa na warstwę wiążącą	t	9,141		
19	Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m	szt	11		
20	nasuwki PVC Dn 200	szt	10		
21	nasuwki PVC Dn 250	szt	10		
22	nasuwki PVC Dn 315	szt	10		
23	Osadniki betonowe 500mm	szt	11		
24	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,162		
25	Piasek	m3	0,479		
26	Piasek do betonów	m3	0,22		
27	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	21		
28	Pierścienie podtrzymujący wpust	szt	11		
29	Pierścień odciążający	szt	4		
30	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1000mm	szt	10		
31	Pokrywa żeliwna 425mm	szt	2		
32	Pospółka	m3	93,996		
33	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol P	kg	196,78		
34	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol R	kg	86,8		
35	Rury teleskopowe	szt	4		
36	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SN8 Dn 200mm	m	81,11		
37	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SN8 Dn 250mm	m	98,695		
38	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SN8 Dn 315mm	m	181,56		
39	Separator lamelowy ESL-Z 30/300	szt	1		
40	Smoła drogowa stabilizowana	kg	140,64		
41	Stopnie wjazdowe żeliwne	szt	69,8		
42	Śruby M16 kpl	kg	9,6		
43	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	16,211		
44	Trzon studzienki, rura karbowana 600mm	m	4,2		
45	Uszczelki	szt	8		
46	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt	6,776		
47	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	10		
48	Woda	m3	58,823		
49	Wpust ściekowy żeliwny uliczny	szt	13		
50	Zaprawa cementowa m. 80	m3	4,04		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

## Zestawienie sprzętu

## Kanalizacja deszczowa

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brona talerzowa bez ciągnika	m-g	0,159		
2	Ciągnik gąsienicowy 55-59kW (75-80KM)	m-g	0,159		
3	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	4,032		
4	Kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1800dm3	m-g	10,398		
5	Koparka kołowa 0,40 m3	m-g	36,895		
6	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80m3/h	m-g	7,2		
7	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	6,72		
8	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	88,277		
9	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	17,887		
10	Samochód skrzyniowy	m-g	10,515		
11	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	21,453		
12	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	31,98		
13	Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500dm3	m-g	1,5		
14	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	89,298		
15	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	3,923		
16	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	4,538		
17	Wciągnik przejezdny 3,0t	m-g	28,56		
18	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	10,395		
19	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	4,29		
	Razem		378,179		