

numer projektu:
260389
nr teczki:



PROJEKT WYKONAWCZY- ZAŁĄCZNIK NR 1

PRZEDMIAR ROBÓT I SZCZEGÓŁOWY WYKAZ ROBÓT

nazwa inwestycji: Budowa chodnika w ciągu drogi krajowej Nr 1 w m. Miłobądz
adres inwestycji: ul. Pamięci Narodowej 83-111 Miłobądz
numery ewidencyjne działek: Obręb Miłobądz, działki Nr 181, 236/2, 237/5, 237/8, 237/10, 238/1, 239/2, 210
obiekt: Chodnik w ciągu drogi krajowej Nr 1 w m. Miłobądz
temat: Budowa chodnika w ciągu drogi krajowej Nr 1 w m. Miłobądz
branża: Drogowa wraz z projektem zagospodarowania terenu
zamawiający: GDDKiA oddz. w Gdańsku ul. Subisława 5, 80-354 Gdańsk
inwestor: GDDKiA oddz. w Gdańsku ul. Subisława 5, 80-354 Gdańsk
projektował : mgr inż. Grzegorz Stachowiak.....
nr upr. 334/Gd/2002 specjalność Konstrukcyjno-budowlana
sprawdził : inż. Dariusz Kopczyński.....
nr upr. 328/Gd/2002 specjalność Konstrukcyjno-budowlana
data: Gdańsk, czerwiec 2010



Mott MacDonald Limited Sp. z o.o. Oddział w Polsce Biuro Projektów Regionu Północnego
ul. Kartuska 5, 80-103 Gdańsk
T+48 (0)58 721 52 17 F +48 (0) 58 721 52 18
biuro.gdansk@mottmac.com

Rejestr zmian

Rewizja	Data	Projektował	Sprawdził	Zatwierdził	Opis
00	Czerwiec 2010	Grzegorz Stachowiak	Dariusz Kopczyński	Krzysztof Topolewicz	

Zespół projektowy:
mgr inż. Grzegorz Stachowiak
inż. Dariusz Kopczyński
mgr inż. Adam Hryniewicz

Umowa:
nr 81/Z-1/2009

Numer projektu:
260389

Niniejszy dokument został przygotowany na potrzeby tytułowego projektu lub stanowi jego część i nie powinno się na nim opierać, albo stosować go do żadnego innego projektu bez niezależnego sprawdzenia przeprowadzonego w odniesieniu do jego przydatności i bez otrzymania wcześniejszego pisemnego upoważnienia od Mott MacDonald. Mott MacDonald nie ponosi żadnej odpowiedzialności lub zobowiązania dotyczących skutków niniejszego dokumentu, jeśli zostanie zastosowany w innym celu niż w celach, dla których został zatwierdzony. Jakakolwiek osoba stosująca lub opierająca się na tym dokumencie w takich innych celach zgadza się poprzez takie stosowanie lub opieranie się na nim być uznaną za potwierdzającą swoją zgodę na wynagrodzenie firmie Mott MacDonald wynikające z tytułu straty lub szkody. Mott MacDonald nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności lub zobowiązania dotyczących niniejszego dokumentu wobec jakiegokolwiek innej strony niż Zamawiający. W zakresie, w jakim niniejsze dokument opiera się na informacjach dostarczonych przez inne strony, Mott MacDonald nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za jakąkolwiek stratę lub szkodę poniesioną przez Zamawiającego, czy to umowną czy deliktową, wynikającą z jakiegokolwiek wniosków opartych na danych dostarczonych przez strony inne niż Mott MacDonald i wykorzystane przez Mott MacDonald do przygotowania niniejszego dokumentu.

This document has been prepared for the titled project or named part thereof and should not be relied upon or used for any other project without an independent check being carried out as to its suitability and prior written authority of Mott MacDonald being obtained. Mott MacDonald accepts no responsibility or liability for the consequence of this document being used for a purpose other than the purposes for which it was commissioned. Any person using or relying on the document for such other purpose agrees, and will by such use or reliance be taken to confirm his agreement to indemnify Mott MacDonald for all loss or damage resulting therefrom. Mott MacDonald accepts no responsibility or liability for this document to any party other than the person by whom it was commissioned. To the extent that this report is based on information supplied by other parties, Mott MacDonald accepts no liability for any loss or damage suffered by the client, whether contractual or tortious, stemming from any conclusions based on data supplied by parties other than Mott MacDonald and used by Mott MacDonald in preparing this report.

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT

	Nr OST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Ilość	j/m
1.	2.	3.	4.	5.
	01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.	01.01.01.	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym - z planu syt.	0,32	km
2.	01.02.01.	Karczowanie krzaków i poszycia - tabela gospodarki istn. zielenią	0,062	ha
3.	01.02.01.	Wycinka drzew o średnicach 10÷15 cm - tabela gospodarki istn. zielenią	4	szt.
4.	01.02.01.	Wycinka drzew o średnicach 15÷25 cm - tabela gospodarki istn. zielenią	1	szt.
5.	01.02.02.	Ręczne usunięcie 20 cm warstwy humusu z darnią - szczegółowe wykazy robót Tabela 1b + 25 m ²	493	m ²
6.	01.02.02.	Ręczne usunięcie 25 cm warstwy humusu z darnią - szczegółowe wykazy robót Tabela 1c	326	m ²
7.	01.02.02.	Ręczne usunięcie 30 cm warstwy humusu z darnią - szczegółowe wykazy robót Tabela 1d	139	m ²
8.	01.02.02.	Mechaniczne usunięcie 15 cm warstwy humusu - szczegółowe wykazy robót	411	m ²
9.	01.02.02.	Mechaniczne usunięcie 30 cm warstwy humusu - szczegółowe wykazy robót Tabela 1e	111	m ²
10.	01.02.02.	Mechaniczne usunięcie 35 cm warstwy humusu - szczegółowe wykazy robót Tabela 1g	9	m ²
11.	01.02.02.	Mechaniczne usunięcie 40 cm warstwy humusu - szczegółowe wykazy robót Tabela 1f	58	m ²
12.		Odwiezienie nadmiaru humusu na odległość 10 km (nie uwzględniając spulchnienia) - szczegółowe wykazy robót - suma tabel HZ (335,4 m ³) - HN (76,76 m ³) + humus zdjęty z muldy terenowej (59mb x 0,09 m ² = 5,31 m ³) Łącznie do wywiezienia 263,96 m ³	264	m ³
13.	01.02.04.	Rozebranie nawierzchni zjazdów z mieszanek mineralno-bitumicznych - z planu syt Tabela 2	2	m ²
14.	01.02.04.	Rozebranie pobocza utwardzonego destruktem bitumicznym szer. 0,9÷1,1 m grub. 15 cm - z planu syt i przekroi poprz. 26+88 = 114 m ² Tabela 3	114	m ²
15.	01.02.04.	Rozebranie tarcz znaków drogowych i tablic - z wizji w terenie	2	szt
16.	01.02.04.	Rozebranie słupków z rur stalowych do znaków drogowych i tablic - wizja w terenie	1	szt
17.	01.02.04.	Rozebranie barier ochronnych stalowych - wizja w terenie	76	m
18.	01.02.04.	Rozebranie słupków prowadzących z tworzywa sztucznego typu U-1b z oznaczeniem U7, U8- wizja w terenie	1	szt
19.	01.03.04.	Zabezpieczenie kablowych linii telekomunikacyjnych - planu syt	286	m

	02.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
20.	02.01.01.	Roboty ziemne – wykopy w gruntach mineralnych - szczegółowe wykazy robót – tabela robót ziemnych Tabela 4	88	m ³
21.	02.03.01.	Roboty ziemne – nasypy z gruntów mineralnych - szczegółowe wykazy robót – tabela robót ziemnych Tabela 4 i tabela schodkowania Tabela 8	523	m ³
	03.00.00	ODWODNIENIE		
22.	03.01.03.	Czyszczenie przepustu o średnicy 50 cm - z wizji w terenie przepust pod DG na rowie melioracyjnym R-78C	10,0	m
23.	03.01.04.	Wykonanie rowów krytych z rur HDPE o przekroju kołowym, średnicy 60 cm ułożonych na 30 cm podsypce piaskowej - szczegółowe wykazy robót Tabela 5	18,5	m
	04.00.00	PODBUDOWY		
24.	04.02.01.	Wykonanie warstwy odsączającej o grubości 10 cm z piasku – pod fundamentem muru oporowego $1,4 \times 12 + 1,4 \times 0,5 \times 2 =$	18,2	m ²
25.	04.02.01.	Wykonanie warstwy odsączającej o grubości 20 cm z piasku – w poszerzonym korpusie drogi -szczegółowe wykazy robót Tabela 7	291	m ²
26.	04.04.01.	Wykonanie podbudowy pod chodnik z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm -szczegółowy wykaz robót. Tabela 11	620	m ²
27.	04.04.02	Wykonanie podbudowy z KŁŚM o grubości 50 cm pod murem oporowym $1,4 \times 12 + 1,4 \times 0,5 \times 2 = 18,2 \text{ m}^2$ $[18,2 + (0,5 \times 12)] / 2 \times 0,5 = 6,05 \text{ m}^3$	18,2	m ²
	06.00.00	ROBOTY WYKONCZENIOWE		
28.	06.01.01.	Humusowanie korony, skarp i rowów z obsianiem – grubość humusu 10 cm -szczegółowy wykaz robót Tabela 9	768	m ²
29.	06.01.01.	Umocnienie skarp i zakończeń muldy brukowcem - z planu sytuacyjnego Tabela 14	70	m ²
30.	06.01.01.	Umocnienie ścieku i rowu brukową kostką betonową -z planu sytuacyjnego Tabela 12	49	m ²
31.	06.03.01.	Odtworzenie pobocza gruntowego umocnionego destruktem bitumicznym - z planu sytuacyjnego/wykaz tabela 14	86	m ²
32.	06.04.01.	Oczyszczenie rowu melioracyjnego z profilowaniem skarp -z planu sytuacyjnego	70	m
	07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BRD		
	07.02.01	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych	1	szt.
33.	07.02.01	Przymocowanie tarcz znaków drogowych odblaskowych do gotowych słupków	2	szt.
34.	07.05.01.	Ustawienie barier stalowych jednostronnych bezprzekładkowych -z planu sytuacyjnego Tabela 14	20	m
35.	07.05.01.	Ustawienie barier stalowych jednostronnych przekładkowych -z planu sytuacyjnego Tabela 14	110	m
36.	07.06.02.	Ustawienie balustrady stalowej	14	m

		- z planu sytuacyjnego Tabela 14		
	08.00.00	ELEMENTY ULIC		
37.	08.01.01.	Ustawienie krawężników betonowych 20 x 30 cm na podsypce cem – piaskowej w szczelinie wyciętej w istn. naw bitumicznej. - z planu sytuacyjnego Tabela 10	28	m
38.	08.01.01.	Ustawienie krawężników betonowych 20 x 30 cm (na płask) na podsypce cem – piaskowej na ławie betonowej z oporem. - szczegółowy wykaz robót Tabela 13	4,85	m
39.	08.01.01.	Ustawienie oporników betonowych 12 x 25 cm na podsypce cem – piaskowej na ławie betonowej z oporem. - szczegółowy wykaz robót Tabela 13	17,50	m
40.	08.02.02	Wykonanie chodników z z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm na podsypce cem. – piaskowej grub. 3 cm -z planu sytuacyjnego Tabela 11	620	m ²
41.	08.03.01.	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30 x 8 cm - z planu sytuacyjnego Tabela 10	649	m
42.	08.05.05.	Ściek z prefabrykowanych elementów betonowych - projekt muru oporowego Tabela 14	12	m
	09.00.00	ZIELEŃ DROGOWA		
43.	09.01.01.	Pielęgnacja żywopłotów twardych - z planu zagospodarowania terenu – krzewy do adaptacji (przewidziano pielęgnację zieleni w adaptowanej w pasie drogowym)	350	m ²
	10.00.00	INNE ROBOTY		
44.	10.07.01.	Zjazdy gospodarcze z kostki bet gr. 8 cm - szczegółowy wykaz robót Tabela 13	12,7	m ²
45.	10.07.01.	Zjazdy gospodarcze o nawierzchni gruntowej - szczegółowy wykaz robót Tabela 13	18,6	m ²
		MUR OPOROWY		
46.	M-21.00.00	Ściana oporowa z gruntu zbrojonego -Tabela 14	12	m
46.1		Ściana z bloczków betonowych -Tabela 14	26	m ²
46.2		Geosiatki o sztywnych węzłach z polietylenu wysokiej gęstości -Tabela 14	190	m ²
46.3		Łączniki -Tabela 14	90	m
46.4		dren z rur typu PCV-U łączonych na wcisk Fi 113 mm, na długości muru -Tabela 14	23,0	m
46.5		Kruszywo drenażowe -Tabela 14	8	m ³
46.6		Zasypka z gruntu przepuszczalnego	147	m ³
46.6	M-12.01.00	Stal zbrojeniowa	100	kg
47.	M-13.01.00	Oczep żelbetowy z betonu B30 -Tabela 14	0,8	m ³
48.	M-13.02.00	Ława z betonu B20 grub 15 cm -Tabela 14	0,28	m ³

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ ROBÓT

SPIS TABEL

Tabela 1a	Mechaniczne usunięcie 15 cm warstwy humusu z darnią	3
Tabela 1b	Ręczne usunięcie 20 cm warstwy humusu z darnią	3
Tabela 1c	Ręczne usunięcie 25 cm warstwy humusu z darnią	4
Tabela 1d	Ręczne usunięcie 30 cm warstwy humusu z darnią	4
Tabela 1e	Mechaniczne usunięcie 30 cm warstwy humusu z darnią	4
Tabela 1f	Mechaniczne usunięcie 40 cm warstwy humusu z darnią	5
Tabela 1g	Mechaniczne usunięcie 35 cm (średnio) warstwy humusu z darnią	5
Tabela 2	Rozbiórka krawędzi nawierzchni zjazdów bitumicznych	5
Tabela 3	Rozebranie pobocza utwardzonego destruktem bitumicznym szer. 0,9÷1,2 m grub. 15 cm	5
Tabela 4	Roboty ziemne	6
Tabela 5	Rowy kryte z rur HDPE	7
Tabela 6	Zasyпка muru oporowego	7
Tabela 7	Warstwa odsączająca grubości 20 cm	7
Tabela 8	Schodkowanie skarp pod nasypy	8
Tabela 9	Humusowanie z obsianiem – grubość warstwy 10 cm	8
Tabela 10	Obrzeża chodnikowe, krawężnik	9
Tabela 11	Chodnik	9
Tabela 12	Ściek z kostki brukowej betonowej	9
Tabela 13	Zjazdy z kostki betonowej gr. 8 cm	10
Tabela 14	Pozostały asortyment	10

Tabela 1a Mechaniczne usunięcie 15 cm warstwy humusu z darnią

Pikietaż	Szerokość warstwy Hz	Średnia szerokość Hz	Odległość	Powierzchnia Hz	Objętość Hz
	[m]	[m]		[m ²]	[m ³]
0+000,00	0,00				
0+003,55	1,75	0,88	3,55	3,11	0,47
0+022,77	2,20	1,98	19,22	37,96	5,69
0+026,70	0,00	1,10	3,93	4,32	0,65
0+167,50	0,00				
0+172,00	2,06	1,03	4,50	4,64	0,70
0+178,60	2,80	2,43	6,60	16,04	2,41
0+190,99	4,27	3,54	12,39	43,80	6,57
0+198,28	6,27	5,27	7,29	38,42	5,76
0+202,28	6,05	6,16	4,00	24,64	3,70
0+206,28	6,10	6,08	4,00	24,30	3,65
0+210,28	6,12	6,11	4,00	24,44	3,67
0+235,82	4,67	5,40	25,54	137,79	20,67
0+240,00	4,14	4,41	4,18	18,41	2,76
0+250,00	2,540	3,34	10,00	33,40	5,01
			Σ=	411,26	61,69

Tabela 1b Ręczne usunięcie 20 cm warstwy humusu z darnią

Pikietaż	Szerokość warstwy Hz	Średnia szerokość Hz	Odległość	Powierzchnia Hz	Objętość Hz
	[m]	[m]		[m ²]	[m ³]
0+035,60	3,91				
0+047,77	3,70	3,81	12,17	46,31	9,26
0+074,56	4,06	3,88	26,79	103,95	20,79
0+100,00	4,40	4,23	25,44	107,61	21,52
0+126,70	4,01	4,21	26,70	112,27	22,45
0+151,88	3,74	3,88	25,18	97,57	19,51
			Σ=	467,71	93,54

Uwaga do tabeli 1b: Plantowanie pobocza poprzez zdjęcie humusu z darnią o średniej grubości warstwy 20 cm
Pole powierzchni obliczone na podstawie planu sytuacyjnego wynosi 25,00 m²

Tabela 1c Ręczne usunięcie 25 cm warstwy humusu z darnią

Pikietaż	Szerokość warstwy Hz	Średnia szerokość Hz	Odległość	Powierzchnia Hz	Objętość Hz
	[m]	[m]		[m ²]	[m ³]
0+126,70	4,01				
0+151,88	3,74	3,88	25,18	97,57	24,39
0+260,49	5,02				
0+277,96	3,69	4,36	17,47	76,08	19,02
0+303,71	3,67	3,68	25,75	94,76	23,69
0+315,91	3,97	3,82	12,20	46,60	11,65
0+318,77	4,00	3,99	2,86	11,40	2,85
			Σ=	326,42	81,60

Tabela 1d Ręczne usunięcie 30 cm warstwy humusu z darnią

Pikietaż	Szerokość warstwy Hz	Średnia szerokość Hz	Odległość	Powierzchnia Hz	Objętość Hz
	[m]	[m]		[m ²]	[m ³]
0+151,88	3,74				
0+160,00	3,34	3,54	8,12	28,74	8,62
0+162,65	3,33	3,34	2,65	8,84	2,65
0+240,00	2,38				
0+250,00	6,20	4,29	10,00	42,90	12,87
0+260,49	5,02	5,61	10,49	58,85	17,65
			Σ=	139,33	41,80

Tabela 1e Mechaniczne usunięcie 30 cm warstwy humusu z darnią

Pikietaż	Szerokość warstwy Hz	Średnia szerokość Hz	Odległość	Powierzchnia Hz	Objętość Hz
	[m]	[m]		[m ²]	[m ³]
0+167,50	3,96				
0+172,00	4,83	4,40	4,50	19,78	5,93
0+178,60	3,73	4,28	6,60	28,25	8,47
0+190,99	2,25	2,99	12,39	37,05	11,11
0+198,28	1,27	1,76	7,29	12,83	3,85
0+202,28	0,00	0,64	4,00	2,54	0,76
			Σ=	100,44	30,13

Tabela 1f Mechaniczne usunięcie 40 cm warstwy humusu z darnią

Pikietaż	Szerokość warstwy Hz	Średnia szerokość Hz	Odległość	Powierzchnia Hz	Objętość Hz
	[m]	[m]		[m ²]	[m ³]
0+206,28	0,00				
0+210,28	2,14	1,07	4,00	4,28	1,71
0+235,82	2,07	2,11	25,54	53,76	21,50
			Σ=	58,04	23,22

Tabela 1g Mechaniczne usunięcie 35 cm (średnio) warstwy humusu z darnią

Pikietaż	Szerokość warstwy Hz	Średnia szerokość Hz	Odległość	Powierzchnia Hz	Objętość Hz
	[m]	[m]		[m ²]	[m ³]
0+235,82	2,07				
0+240,00	2,38	2,23	4,18	9,30	3,26
			Σ=	9,30	3,26

Tabela 2 Rozbiórka krawędzi nawierzchni zjazdów bitumicznych

Pikietaż	Powierzchnia rozebrana
	[m ²]
0+030,00	1,00
0+165,00	1,00
Σ=	2,00

Tabela 3 Rozebranie pobocza utwardzonego destruktem bitumicznym szer. 0,9÷1,2 m grub. 15 cm

Pikietaż	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia rozebrana	Objętość destruktu
	[m]		[m ²]	[m ³]
0+000,00				
0+026,30	0,95	26,30	24,99	3,75
0+168,60				
0+250,00	1,10	81,40	89,54	13,43
			Σ=	114,53
				17,18

Tabela 4 Roboty ziemne

Pikietaż	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
	+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]		[m ³]	[m ³]		[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
0+000,00	0,000	0,000										
0+003,55	0,000	0,330	0,000	0,165	3,55	0,000	0,586	0,00	0,00	0,59		
0+022,77	0,000	0,970	0,000	0,650	19,22	0,000	12,493	0,00	0,00	12,49	0,00	0,59
0+026,70	0,000	0,000	0,000	0,485	3,93	0,000	1,906	0,00	0,00	1,91	0,00	13,08
0+035,60	0,000	0,000	0,000	0,000	8,90	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	14,98
0+035,60	0,140	0,160	0,070	0,080	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	14,98
0+047,77	0,000	0,720	0,070	0,440	12,17	0,852	5,355	0,85	0,00	4,50	0,00	14,98
0+074,56	0,000	1,160	0,000	0,940	26,79	0,000	25,183	0,00	0,00	25,18	0,00	19,49
0+100,00	0,000	1,660	0,000	1,410	25,44	0,000	35,870	0,00	0,00	35,87	0,00	44,67
0+126,70	0,000	1,120	0,000	1,390	26,70	0,000	37,113	0,00	0,00	37,11	0,00	80,54
0+151,88	0,000	0,720	0,000	0,920	25,18	0,000	23,166	0,00	0,00	23,17	0,00	117,65
0+160,00	0,020	0,330	0,010	0,525	8,12	0,081	4,263	0,08	0,00	4,18	0,00	140,82
0+162,65	0,020	0,310	0,020	0,320	2,65	0,053	0,848	0,05	0,00	0,80	0,00	145,00
0+162,65	0,000	0,000	0,010	0,155	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	145,80
0+167,50	0,000	2,850	0,000	1,425	4,85	0,000	6,911	0,00	0,00	6,91	0,00	145,80
0+167,50	0,600	3,880	0,300	3,365	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	152,71
0+172,00	0,820	3,000	0,710	3,440	4,50	3,195	15,480	3,20	0,00	12,29	0,00	152,71
0+178,60	0,670	4,220	0,745	3,610	6,60	4,917	23,826	4,92	0,00	18,91	0,00	164,99
0+190,99	0,580	4,570	0,625	4,395	12,39	7,744	54,454	7,74	0,00	46,71	0,00	183,90
0+198,28	0,620	6,240	0,600	5,405	7,29	4,374	39,402	4,37	0,00	35,03	0,00	230,61
0+198,28	7,030	0,000	3,825	3,120	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	265,64
0+210,28	7,570	0,000	7,300	0,000	12,00	87,600	0,000	0,00	87,60	0,00	0,00	265,64
0+210,28	0,700	6,560	4,135	3,280	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	178,04
0+235,82	0,750	4,060	0,725	5,310	25,54	18,517	135,617	18,52	0,00	117,10	0,00	178,04
0+240,00	0,760	3,710	0,755	3,885	4,18	3,156	16,239	3,16	0,00	13,08	0,00	295,14
0+250,00	0,920	4,810	0,840	4,260	10,00	8,400	42,600	8,40	0,00	34,20	0,00	308,22
0+250,00	0,000	4,260	0,460	4,535	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	342,42
0+260,49	0,000	3,130	0,000	3,695	10,49	0,000	38,761	0,00	0,00	38,76	0,00	342,42
0+277,96	0,010	0,480	0,005	1,805	17,47	0,087	31,533	0,09	0,00	31,45	0,00	381,18
0+303,71	0,000	0,630	0,005	0,555	25,75	0,129	14,291	0,13	0,00	14,16	0,00	412,63
0+315,91	0,010	0,480	0,005	0,555	12,20	0,061	6,771	0,06	0,00	6,71	0,00	426,79
0+318,77	0,116	0,800	0,063	0,640	2,86	0,180	1,830	0,18	0,00	1,65	0,00	433,50
Σ=					318,77	139,346	574,499	51,75	87,60	522,75	0,00	435,15

Uwaga do tabeli 4: Objętość zasypki przy murze oporowym (z obu stron) wynosi 155,00 m³ w tym warstwa drenażowa 8,00 m³

Tabela 5 Rowy kryte z rur HDPE

Lp	Element	Jednostka	Pikietaż		Σ
			0+173,11	0+247,82	
1.	rura HDPE Ø60 cm	[m]	8,20	10,30	18,50
2.	koryto gł. 50 cm	[m ²]	13,95	15,45	29,40
3.	geowłóknina	[m ²]	46,33	58,195	104,53
4.	podsyпка piaskowa	[m ³]	2,83	3,55	6,38
5.	zasyпка z gruntu mrozoodpornego	[m ³]	15,25	19,16	34,41
6.	pospółka	[m ³]	0,33	0,41	0,74
7.	umocnienie płytami typu MEBA	[m ²]	8,10	9,60	17,70
8.	narzut kamienny na zaprawie cementowo - piaskowej 1:2	[m ³]	1,10	1,10	2,20
9.	fundament ścianki czołowej beton B20	[m ³]	0,25		0,25
10.	ścianka czołowa beton B25	[m ³]	0,95		0,95
11.	izolacja ścianki czołowej	[m ²]	8,15		8,15
12.	mulda terenowa głębokości 20÷30 cm wykonana w warstwie istniejącego humusu za wylotem rowu	[m]	24,00	35,00	59,00

Tabela 6 Zasyпка muru oporowego

Pikietaż	Pole przekroju	Średnie pole przekroju	Odległość	Objętość	Suma algebraiczna
	[m ²]	[m ²]			[m ³]
0+197,28	11,89			0,000	0
0+198,28	11,89	11,89	1,00	11,890	11,89
0+202,28	9,11	10,50	4,00	42,000	53,89
0+206,28	9,26	9,19	4,00	36,740	90,63
0+210,28	12,63	10,95	4,00	43,780	134,41
0+211,28	12,63	12,63	1,00	12,630	147,04

Tabela 7 Warstwa odsączająca grubości 20 cm

Pikietaż	Szerokość warstwy	Średnia szerokość warstwy	Odległość	Pole powierzchni
	[m]	[m]		[m ²]
0+172,00	3,86			
0+178,60	5,54	4,70	6,60	31,02
0+190,99	4,09	4,82	12,39	59,66

0+198,28	4,16	4,13	7,29	30,07
0+198,28	0,00	2,08	0,00	0,00
0+210,28	0,00	0,00	12,00	0,00
0+210,28	4,25	2,13	0,00	0,00
0+235,82	4,19	4,22	25,54	107,78
0+240,00	4,47	4,33	4,18	18,10
0+250,00	4,36	4,42	10,00	44,15
			Σ=	290,78

Uwaga do tabeli 7: Warstwa odsączająca pod murem oporowym grubości 10 cm
 $1,4 \times (12+2 \times 0,5) = 18,20 \text{ m}^2$

Tabela 8 Schodkowanie skarp pod nasypy

Pikietaż	szerokość warstwy	szerokość warstwy średnie	odległość	Pole powierzchni
	[m]	[m]	[m]	[m ²]
0+178,60	1,22			
0+190,99	2,57	1,90	12,39	23,479
0+198,28	4,25	3,41	7,29	24,859
0+198,28	3,06	3,66	0,00	0,000
0+210,28	3,10	3,08	12,00	36,960
0+210,28	4,13	3,62	0,00	0,000
0+235,82	2,65	3,39	25,54	86,581
0+240,00	2,00	2,33	4,18	9,719
0+250,00	2,07	2,04	10,00	20,350
0+260,49	1,33	1,70	10,49	17,833
			Σ=	219,780

Tabela 9 Humusowanie z obsianiem – grubość warstwy 10 cm

Pikietaż	Szerokość warstwy	Średnia szerokość	Odległość	Powierzchnia	Objętość
	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[m ³]
0+000,00	0,00				
0+003,55	1,13	0,57	3,55	2,01	0,201
0+022,77	2,10	1,62	19,22	31,04	3,104
0+026,70	0,00	1,05	3,93	4,13	0,413
0+035,60	0,00	0,00	8,90	0,00	0,000
0+035,60	1,80	0,90	0,00	0,00	0,000
0+047,77	1,68	1,74	12,17	21,18	2,118
0+074,56	2,10	1,89	26,79	50,63	5,063
0+100,00	2,52	2,31	25,44	58,77	5,877
0+126,70	2,06	2,29	26,70	61,14	6,114
0+151,88	1,74	1,90	25,18	47,84	4,784

0+160,00	1,23	1,49	8,12	12,06	1,206
0+162,65	1,19	1,21	2,65	3,21	0,321
0+162,65	0,00	0,60	0,00	0,00	0,000
0+167,50	0,00	0,00	4,85	0,00	0,000
0+167,50	1,92	0,96	0,00	0,00	0,000
0+172,00	4,02	2,97	4,50	13,37	1,337
0+178,60	3,98	4,00	6,60	26,40	2,640
0+190,99	4,07	4,03	12,39	49,87	4,987
0+198,28	4,68	4,38	7,29	31,89	3,189
0+198,28	0,00	2,34	0,00	0,00	0,000
0+210,28	0,00	0,00	12,00	0,00	0,000
0+210,28	6,06	3,03	0,00	0,00	0,000
0+235,82	4,46	5,26	25,54	134,34	13,434
0+240,00	4,09	4,28	4,18	17,87	1,787
0+250,00	6,74	5,42	10,00	54,15	5,415
0+250,00	4,67	5,71	0,00	0,00	0,000
0+260,49	3,08	3,88	10,49	40,65	4,065
0+277,96	1,62	2,35	17,47	41,05	4,105
0+303,71	1,64	1,63	25,75	41,97	4,197
0+315,91	1,90	1,77	12,20	21,59	2,159
0+318,77	1,20	1,55	2,86	4,43	0,443
			Σ=	767,58	76,758

Tabela 10 Obrzeża chodnikowe, krawężnik

Lp	Asortyment	Długość	Podsypka		Wykop	
			Pole przekroju	Objętość	Pole przekroju	Objętość
		[m]	[m2]	[m3]	[m2]	[m3]
1.	Obrzeże chodnikowe	648,88	0,01	6,49		
2.	Krawężnik	27,82	0,01	0,28	0,09	2,50

Tabela 11 Chodnik

Pole powierzchni chodnika		
Kostka betonowa	Podsypka	Podbudowa
0,06 m	0,03 m	0,15m
[m2]	[m2]	[m2]
619,581	619,581	619,581

Tabela 12 Ściek z kostki brukowej betonowej

Asortyment	Długość ścieku	Pole powierzchni ścieku	Podsypka	
			Pole przekroju	Objętość
	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ³]
skarpy 20 cm	48,43	9,69	0,027	1,33
dno ścieku 30 cm	87,30	26,19	0,015	1,27

Tabela 13 Zjazdy gospodarcze

Lp	Elementy zjazdu	Jednostka	Lokalizacja		Σ
			0+030	0+165	
1.	zdjęcie humusu z darnią 20 cm	[m ²]	5,20	10,80	16,00
2.	koryto średniej gł. 25 cm	[m ²]	5,20	30,30	35,50
3.	opornik 12/25cm	[m]	8,60	8,90	17,50
4.	krawężnik 20/30cm ułożony na płask	[m ³]	0,00	4,85	4,85
5.	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	[m ³]	0,05	0,13	0,18
6.	ława betonowa z oporem	[m ³]	0,54	1,00	1,54
7.	20 cm stabilizacja Rm2,5 Mpa	[m ²]	3,50	9,30	12,80
8.	10 cm podbudowa z KNSM	[m ²]	3,50	9,30	12,80
9.	8 cm kostka betonowa na zaprawie cem. - piasek 1:4 - 3 cm	[m ²]	3,50	9,30	12,80
10.	15 cm warstwa KNSM dopasowanie do istn drogi gruntowej	[m ²]	0,00	18,60	18,60

Tabela 14 Pozostały asortyment

Lp.	Asortyment	Jednostki	Ilość
1.	Oczyszczenie przepustów F50	[m]	10,00
2.	Umocnienie skarp brukowcem	[m ²]	70,00
3.	Bariery stalowe przekładkowe sp-09	[m]	110,00
4.	Bariery stalowe bezprzekładkowe sp-09	[m]	20,00
5.	Balustrada	[m]	14,00
6.	Dren F113	[m]	23,00
7.	Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych	[m]	12,00
8.	Beton B30 fundamentów pod balustrady	[m ³]	0,90
9.	Beton B20 ławy fundamentowej gr. 15 cm	[m ³]	0,80
10.	Balustrada wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym i zakotwieniem stal St3S	[t]	1,17
11.	Ściana oporowa z gruntu zbrojonego.	[m]	12,00
11.1	geosiatka Tensar 40RE	[m ²]	190,00
11.2	łączniki	[m]	90,00
11.3	blozki TW1	[m ²]	26,00

	11.4	kruszywo drenażowe	[m ³]	8,00
	11.5	oczep żelbetowy	[m ³]	0,80
	11.6	rurka drenarska	[m]	21,00
	11.7	podbudowa z kłińca	[m ³]	6,00
12.		Odtworzenie poboczy umocnionych destruktem	[m ²]	86,00