

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ
MARKOWO – GLINNIK
KM 0 + 000 – 3 + 228

INWESTOR:

URZĄD GMINY BRAŃSK
UL. RYNEK 8

PROJEKTANT:

ALEKSANDER GOŁĄBIECKI
UP. BUD.

Aleksander Gołąbiecki
Upr. bud. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3
Zarz. nr 195 Min. Kom.
Nr WZDP-8-445/310, 311/66

POMOC PROJ.

Robert Gołąbiecki
ROBERT GOŁĄBIECKI

SPRAWDZAJĄCY:

PAWEŁ CZERWACKI

Paweł Czerwacki
Ingr. Inż. Paweł Czerwacki
Upr. z § 3 ust. 2 pkt 23
Zarząd. Nr 195 Min. Kom.
Nr ewid. WZDP 59/69 W-wa

BIELSK PODLASKI, GRUDZIEŃ 2010 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej

Markowo – Glinnik

km 0 + 000 – 3 + 228 = 3,228

1. DANE OGÓLNE

Dokumentacja techniczna opracowana została na podstawie:

- zlecenia Wójta Gminy Brańsk
- pomiarów sytuacyjno-wysokościowych w terenie
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000
- wytycznych projektowania dróg (Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. Dz. U. Nr 43 z dn. 14.05.1999 r.)
- katalogu powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt Warszawa

2. DANE TECHNICZNO – PROJEKTOWE

- | | |
|--------------------------|---------------|
| - prędkość projektowa | - 40 km/godz. |
| - klasa techniczna drogi | - L |
| - kategoria terenu | - płaski |
| - szerokość jezdni | - 5,0 m |
| - szerokość poboczy | - 1,0 – 1,5 m |
| - szerokość korony | - 7,0 – 8,0 m |
| - kategoria ruchu | - KR-1 |

3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

Omawiany odcinek drogi posiada nawierzchnię zwirową grubości 19-35 cm, szerokość 5,0 m z obustronnymi poboczami gruntowymi i przebiega przez grunty orne, lasy oraz wieś Kolonia Pasieka. Stan nawierzchni dostateczny, wymaga podłużnego i poprzecznego wyrównania oraz wzmocnienia. Istniejąca niweleta drogi oraz nawierzchnia nie mają normatywnych spadków. Odwodnienie korony drogi oraz przyległego terenu odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód do istniejących rowów przydrożnych porośniętych krzakami i przepustów znajdujących się pod koroną drogi.

Na omawianym odcinku znajdują się dwa przepusty:

Km 1 + 363,5 - ϕ 60 cm L – 9,0 m, bez murków wymaga oczyszczenia, stan dobry;

Km 2 + 670 - ϕ 60 cm, L – 8,0 m, bez murków, stan dobry.

Modernizowany odcinek nawierzchni posiada łuk o promieniu:

Km 2 + 354,35 R = 1000 m.

Badania grubości nawierzchni zwirowej wykazały:

Km 0 + 100 – 26 cm str. prawa

Km 0 + 300 – 35 cm str. lewa

Km 0 + 600 – 30 cm str. prawa

Km 1 + 000 – 28 cm str. lewa

Km 1 + 400 – 29 cm str. prawa

Km 2 + 000 – 31 cm str. prawa

- Km 2 + 250 – 30 cm str. lewa
- Km 2 + 450 – 30 cm str. lewa
- Km 2 + 600 – 19 cm str. prawa

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Początek trasy przyjęto koniec zjazdu o nawierzchni bitumicznej z drogi Brańsk – Markowo, a koniec zjazd nawierzchni bitumicznej w miejscowości Glinnik. Przebieg modernizowanej drogi zaprojektowano w granicach istniejącej korony drogi. Niweletę trasy w miarę możliwości dostosowano do stanu istniejącego tak aby wykorzystać istniejącą konstrukcję jezdni jako podbudowę. Niweleta została podniesiona w celu niezbędnego wyrównania podłużnego i poprzecznego oraz wzmocnienia projektowanej nawierzchni. Spadki niwelety zostały zaprojektowane tak aby odprowadzić wodę z jezdni i korony drogi.

4.1. PRZEKROJE NORMALNE

Zaprojektowano dwa przekroje normalne o następujących parametrach:

1) km 0 + 000 – 2 + 900

- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość korony - 8,0 m
- szerokość poboczy - 2 x 1,5 m
- spadek poprzeczny jezdni - 2,0 %
- spadek poprzeczny poboczy - 6,0 %

2) km 2 + 900 – 3 + 288

- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość korony - 7,0 m
- szerokość poboczy - 2 x 1,0 m
- spadek poprzeczny jezdni - 2,0 %
- spadek poprzeczny poboczy - 6,0 %

4.2. KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA NAWIERZCHNI

Konstrukcję i technologię nawierzchni przyjęto na podstawie:

- Rozporządzenia MTiGM z dnia 02.03.1999 r. Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.
- Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni z 1997 r.
- Przyjętej kategorii ruchu lekkiego KR-1
- Uzgodnień z investorem odnośnie materiałów

Biorąc powyższe pod uwagę przyjęto docelową konstrukcję nawierzchni typ C:

- Warstwa jezdni z masy mineralno-bitumicznej gr. 4,0 cm dla ruchu KR-1
- Warstwa wiążąca z masy mineralno-bitumicznej gr. 5,0 cm dla ruchu KR-1
- Wyrównanie i wzmocnienie istniejącej podbudowy kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie.

4.3. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych z przyległego terenu i nawierzchni zaprojektowano powierzchniowo poprzez istniejące rowy do istniejących cieków. Istniejące rowy, należy oczyścić przepusty pod zjazdami przebudować, a pod koroną drogi wykonać murki oporowe.

4.4. SKRZYŻOWANIA I ZJAZDY

Skrzyżowania i zjazdy pokazano na planie sytuacyjnym, podbudowa i nawierzchnia na skrzyżowaniach jest taka sama jak na głównym szlaku. Na planie sytuacyjnym pokazano zjazdy gospodarcze. Nawierzchnię na zjazdach zaprojektowano żwirową grubości 15 cm.

4.5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne wynikają ze zmiany niwelety istniejącej nawierzchni, oczyszczenia rowów przydrożnych oraz ukształtowania poboczy i skarp.

Szczegółowe wyliczenia zawierają tabele objętości robót ziemnych oraz tabela powierzchni plantowania skarp.

Podłoże gruntowe oraz nasypy powinny być właściwie wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 – Roboty ziemne.

4.6. URZĄDZENIA OBCE

Na omawianym odcinku w pasie komunikacyjnym występują następujące urządzenia obce:

- napowietrzna linia energetyczna
- kabel telekomunikacyjny
- wodociąg

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy dokładnie zlokalizować urządzenia obce przez służbę geodezyjną pod nadzorem użytkownika. W miejscach zbliżenia do urządzeń obcych, roboty ziemne należy wykonać ręcznie z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, aby nie uszkodzić urządzeń obcych.

4.7. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Modernizowany odcinek drogi nie będzie miał ujemnego wpływu na środowisko. Rozwiązanie sytuacyjne, zwiększenie równości nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej zmniejszy hałas, zapylenia, a zmiana niwelety poprawi komfort jazdy oraz bezpieczeństwo samochodów poruszających się po niej. Ponadto zapewni swobodny dojazd do przyległych posesji i pól.

4.8. ORGANIZACJA ROBÓT

W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących zgodnie z „Instrukcją o znakach i sygnałach drogowych” zasad oznakowania i zapewnienia całkowitego bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. W czasie robót należy zapewnić dojazd do poszczególnych posesji.

5. UWAGI

Projektowane punkty główne osi dowiązано do stałych punktów w terenie. Wysokościowo trasę dowiązано do państwowego układu wysokościowego. Repery są opisane i oznaczone na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym.

Opracował:


Aleksander Gołabiecki

Upr. bud. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3
Zorz. nr 195 Min. Kom.
Nr WZDP-8-445/310, 311/66

Obliczenie robót ziemnych do etapu I

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średni. pow.		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	
		m ²		m ²			m	m ³		m ³	m ³	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
0	000	0,0	0,00	0,0								
0	050	0,0	0,66	0,0	0,33	50	-	16,5	-	-	-	16,5
0	100	0,0	0,52	0,0	0,59	50	-	29,5	-	-	-	29,5
0	150	0,0	0,44	0,0	0,48	50	-	24,0	-	-	-	24,0
0	200	0,0	0,32	0,0	0,38	50	-	19,0	-	-	-	19,0
0	250	0,12	0,08	0,06	0,20	50	3,0	10,0	-	3,0	-	10,0
0	300	0,10	0,14	0,11	0,11	50	5,5	5,5	-	5,5	-	5,5
0	350	0,04	0,22	0,07	0,18	50	3,5	9,0	-	3,5	-	9,0
0	400	0,14	0,10	0,09	0,16	50	4,5	8,0	-	4,5	-	8,0
0	450	0,08	0,16	0,11	0,13	50	5,5	6,5	-	5,5	-	6,5
0	500	0,00	0,40	0,04	0,28	50	2,0	14,0	-	2,0	-	14,0
0	550	0,00	0,32	0,0	0,36	50	-	18,0	-	-	-	18,0
0	600	0,00	0,28	0,0	0,30	50	-	15,0	-	-	-	15,0
0	650	0,00	0,34	0,0	0,31	50	-	15,5	-	-	-	15,5
0	700	0,00	0,24	0,0	0,29	50	-	14,5	-	-	-	14,5
0	750	0,00	0,26	0,0	0,25	50	-	12,5	-	-	-	12,5
0	800	0,00	0,18	0,0	0,22	50	-	11,0	-	-	-	11,0
0	850	0,08	0,12	0,04	0,15	50	2,0	7,5	-	2,0	-	7,5
0	900	0,00	0,28	0,04	0,20	50	2,0	10,0	-	2,0	-	10,0
0	950	0,00	0,30	0,0	0,29	50	-	14,5	-	-	-	14,5
1	000	0,00	0,64	0,0	0,47	50	-	23,5	-	-	-	23,5
1	050	0,00	0,46	0,0	0,55	50	-	27,5	-	-	-	27,5
1	100	0,00	0,24	0,0	0,35	50	-	17,5	-	-	-	17,5
1	150	0,00	0,68	0,0	0,46	50	-	23,0	-	-	-	23,0
1	200	0,00	0,48	0,0	0,58	50	-	29,0	-	-	-	29,0
1	250	0,00	0,60	0,0	0,54	50	-	27,0	-	-	-	27,0
1	300	0,00	0,70	0,0	0,65	50	-	32,5	-	-	-	32,5
1	350	0,00	0,42	0,0	0,56	50	-	28,0	-	-	-	28,0
1	400	0,00	0,34	0,0	0,38	50	-	19,0	-	-	-	19,0
1	450	0,00	0,26	0,0	0,30	50	-	15,0	-	-	-	15,0
1	500	0,00	0,50	0,0	0,38	50	-	19,0	-	-	-	19,0
1	550	0,00	0,60	0,0	0,55	50	-	27,0	-	-	-	27,5
1	600	0,00	0,48	0,0	0,54	50	-	27,0	-	-	-	27,0
1	650	0,00	0,42	0,0	0,45	50	-	22,5	-	-	-	22,5
1	700	0,00	0,40	0,0	0,41	50	-	20,5	-	-	-	20,5
1	750	0,00	0,40	0,0	0,40	50	-	20,0	-	-	-	20,0
1	800	0,00	0,34	0,0	0,37	50	-	18,5	-	-	-	18,5
1	850	0,00	0,32	0,0	0,33	50	-	16,5	-	-	-	16,5
1	900	0,00	0,48	0,0	0,40	50	-	20,0	-	-	-	20,0

1	950	0,00	0,26	0,0	0,37	50	-	18,5	-	-	18,5
2	000	0,00	0,42	0,0	0,34	50	-	17,0	-	-	17,0
2	050	0,00	0,50	0,0	0,46	50	-	23,0	-	-	23,0
2	100	0,00	0,32	0,0	0,41	50	-	20,5	-	-	20,5
2	150	0,00	0,32	0,0	0,32	50	-	16,0	-	-	16,0
2	200	0,00	0,44	0,0	0,38	50	-	19,0	-	-	19,0
2	250	0,00	0,24	0,0	0,34	50	-	17,0	-	-	17,0
2	300	0,70	0,12	0,35	0,18	50	17,5	9,0	9,0	8,5	-
2	350	0,68	0,32	0,69	0,17	50	34,5	8,5	8,5	26,0	-
2	400	0,26	0,20	0,47	0,26	50	23,5	13,5	13,5	10,0	-
2	450	0,00	0,56	0,13	0,38	50	6,5	19,0	-	6,5	19,0
2	500	0,20	0,16	0,10	0,36	50	5,0	18,0	-	5,0	18,0
2	550	0,06	0,40	0,13	0,28	50	6,5	14,0	-	6,5	14,0
2	600	0,00	0,60	0,03	0,50	50	1,5	25,0	-	1,5	25,0
2	650	0,00	0,32	0,0	0,46	50	-	23,0	-	-	23,0
2	700	0,00	0,60	0,0	0,46	50	-	23,0	-	-	23,0
2	750	0,00	0,48	0,0	0,54	50	-	27,0	-	-	27,0
2	800	0,00	0,28	0,0	0,38	50	-	19,0	-	-	19,0
2	900	0,00	0,48	0,0	0,38	100	-	38,0	-	-	38,0
3	000	0,00	0,56	0,0	0,52	100	-	52,0	-	-	52,0
3	100	0,00	0,36	0,0	0,46	100	-	46,0	-	-	46,0
3	200	0,00	0,50	0,0	0,43	100	-	43,0	-	-	43,0
3	228	0,00	0,24	0,0	0,37	28	-	10,4	-	-	10,4
Razem:							123,0	1213,4	31,0	92,0	1182,4

Sporządził:

Aleksander Gołabiecki

Upr. bud. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3

Zorz. nr 195 Min. Kom.

Nr WZDP-8-445/310, 311/66

TABELA

wyrównań podbudowy żwirowej kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie

Km	Hm	Powierzchnia	Średnia powierzchnia	Odległość	Objętość	Suma objętości	Uwagi
		m ²	m ²				
1	2	3	4	5	6	7	8
0	000	0,00					
0	050	0,82	0,42	50	21,0	21,0	
0	100	0,46	0,64	50	32,0	53,0	
0	150	0,54	0,50	50	25,0	78,0	
0	200	0,66	0,60	50	30,0	108,0	
0	250	0,20	0,43	50	21,5	129,5	
0	300	0,44	0,32	50	16,0	145,5	
0	350	0,68	0,56	50	28,0	173,5	
0	400	0,30	0,49	50	24,5	198,0	
0	450	0,14	0,22	50	11,0	209,0	
0	500	0,60	0,37	50	18,5	227,5	
0	550	0,68	0,64	50	32,0	259,5	
0	600	0,44	0,56	50	28,0	287,5	
0	650	0,50	0,47	50	23,5	311,0	
0	700	0,68	0,59	50	29,5	340,5	
0	750	0,58	0,63	50	31,5	372,0	
0	800	0,44	0,51	50	25,5	397,5	
0	850	0,28	0,36	50	18,0	415,5	
0	900	0,58	0,43	50	21,5	437,0	
0	950	0,50	0,54	50	27,0	464,0	
1	000	0,94	0,72	50	36,0	500,0	
1	050	0,60	0,77	50	38,5	538,5	
1	100	0,50	0,55	50	27,5	566,0	
1	150	0,96	0,75	50	36,5	602,5	
1	200	0,54	0,75	50	37,5	640,0	
1	250	0,88	0,71	50	35,5	675,5	
1	300	1,12	1,00	50	50,0	725,5	
1	350	0,60	0,86	50	43,0	768,5	
1	400	0,64	0,62	50	31,0	799,5	
1	450	0,46	0,55	50	27,5	827,0	
1	500	0,54	0,50	50	25,0	852,0	
1	550	0,64	0,59	50	29,5	881,5	
1	600	0,50	0,57	50	28,5	910,0	
1	650	0,50	0,50	50	25,0	935,0	
1	700	0,48	0,49	50	24,5	959,5	
1	750	0,48	0,48	50	24,0	983,5	

1	800	0,52	0,50	50	25,0	1008,5	
1	850	0,42	0,47	50	23,5	1032,0	
1	900	0,66	0,54	50	27,0	1059,0	
1	950	0,28	0,47	50	23,5	1082,5	
2	000	0,64	0,46	50	23,0	1105,5	
2	050	0,68	0,66	50	33,0	1138,5	
2	100	0,24	0,46	50	23,0	1161,5	
2	150	0,50	0,37	50	18,5	1180,0	
2	200	0,62	0,56	50	28,0	1208,0	
2	250	0,32	0,47	50	23,5	1231,5	
2	300	0,20	0,26	50	13,0	1244,5	
2	350	0,46	0,33	50	16,5	1261,0	
2	400	0,34	0,40	50	20,0	1281,0	
2	450	0,64	0,49	50	24,5	1305,5	
2	500	0,30	0,47	50	23,5	1329,0	
2	550	0,70	0,50	50	25,0	1354,0	
2	600	0,94	0,82	50	41,0	1395,0	
2	650	0,50	0,72	50	36,0	1431,0	
2	700	1,08	0,79	50	39,5	1470,5	
2	750	0,70	0,89	50	44,5	1515,0	
2	800	0,36	0,53	50	26,5	1541,5	
2	900	0,82	0,59	100	59,0	1600,5	
3	000	0,34	0,58	100	58,0	1658,5	
3	100	0,42	0,38	100	38,0	1696,5	
3	200	0,20	0,31	100	31,0	1727,5	
3	228	0,00	0,10	28	2,8	1730,3	
Razem:				3228	1730,3	1730,3	

Sporządził:

Aleksander GołąbieckiUpr. bud. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3
Zarz. nr 195 Min. Kom.
Nr WZDP-8-445/310, 311/66

44.

WYKAZ ZJAZDÓW GOSPODARCZYCH NA DRODZE GMINNEJ MARKOWO – GLINNIK KM 0 + 000 – 3 + 228

Lp.	Km	Hm	Strona drogi	Roboty rozbiórkowe		Zjazdy projektowane				Uwagi
				Rury φ 40 cm m	Przepusty ramowe m	Roboty ziemne m ³	Rury φ 40 cm m	Pow. zjazdu m ²	Rodzaj naw.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	135	Prawa	4,0	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
2	0	137	Lewa	4,0	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
3	0	231	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
4	0	253	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
5	0	479	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
6	0	523	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
7	0	577	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
8	0	600	Prawa	5,0	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
9	0	650	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
10	0	662	Prawa	5,0	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
11	0	695	Prawa	5,0	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
12	0	728	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
13	0	789	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
14	0	884	Lewa	-	-	4,2	6,0	25,7	Bitum.	Podb.30,5m ²
15	0	925	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
16	1	067	Prawa	-	-	4,2	6,0	25,7	Bitum.	Podb.30,5m ²
17	1	098	Lewa	3,0	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
18	1	140	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
19	1	218	Lewa	-	-	-	6,0	18,9	Żwirowa	
20	1	303	Prawa	-	-	4,2	-	18,9	Żwirowa	
21	1	405	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
22	1	426	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
23	1	429	Prawa	-	-	2,0	3,0	8,0	Żwirowa	Krzyż
24	1	516	Prawa	-	-	-	-	18,9	Żwirowa	Oczyścić koryt. 7,0m
25	1	532	Lewa	5	-	2,0	6,0	18,9	Żwirowa	
26	1	553	Prawa	5	-	2,0	6,0	18,9	Żwirowa	
27	1	553	Lewa	5	-	2,0	6,0	18,9	Żwirowa	
28	1	621	Prawa	-	-	2,0	-	18,9	Żwirowa	Oczyścić koryt. 5,5m
29	1	624	Lewa	-	-	2,0	6,0	18,9	Żwirowa	
30	1	633	Prawa	4	-	2,0	6,0	18,9	Żwirowa	
31	1	670	Prawa	5	-	2,0	6,0	18,9	Żwirowa	
32	1	731	Prawa	5	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
33	1	787	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
34	1	837	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
35	1	845	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
36	1	865	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
37	1	878	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
38	1	989	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	

39	1	995	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	Krzyż
40	2	058	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
41	2	060	Prawa	5	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
42	2	145	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
43	2	183	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
44	2	199	Lewa	-	-	2,0	3,0	8,0	Żwirowa	
45	2	230	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
46	2	298	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
47	2	313	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
48	2	427	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
49	2	700	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
50	2	703	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
51	3	056	Lewa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
52	3	080	Prawa	-	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
53	3	167	Lewa	3	-	4,2	6,0	18,9	Żwirowa	
54	3	224	Lewa	-	-	-	-	18,9	Żwirowa	
Razem:				63,0	-	194,4	294,0	961,0 51,4	Żwirowa bitumiczna	61,0 m ²

Sporządził:

Aleksander Gołbiecki
Aleksander Gołbiecki

Upr. bud. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3

Zarz. nr 195 Min. Kom.

Nr WZDP-8-445/310, 311/66

TABELA

KARCZOWANIA DRZEW

NA DRODZE GMINNEJ MARKOWO – GLINNIK

Km 0 + 000 – 3 + 228

L.p.	Km	Średnica drzew cm			Rodzaj drzew	Uwagi
		26-35	36-45	46-55		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	0+161 L	1	-	-	osika	
2.	0+171 L	-	1	-	wiąz	
3.	0+723 L	1	-	-	iwa	
4.	1+760 L	4	-	-	topola	
5.	1+778 L	2	-	-	topola	
6.	1+821 P	-	-	1	wierzba	
	Razem:	8	1	1	-	

Sporządził:

Aleksander Goląbiecki
Aleksander Goląbiecki

Upr. bud. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3
Zorz. nr 195 Min. Kom.
Nr WZDP-8-445/310. 311/66