

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G dz. nr 130, przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855, długość odcinka 0,855km
Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

CPV – 45 000 000 – 7

Zawartość:

1. opis techniczny, rysunki i inne dokumenty,
2. przedmiar robót,
3. uzgodnienia i opinie,
4. specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Sierpień 2009r.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G dz. nr 130, przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855, długość odcinka 0,855km
Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

CPV– 45 000 000 – 7

1. OPIS TECHNICZNY, RYSUNKI I INNE DOKUMENTY

Sierpień 2009r.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G, dz.nr 130 przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855,
długość 0,855km
Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

OPIS TECHNICZNY

projektowany przewiduje poprawę stanu technicznego drogi poprzez:

- usunięcie nadmiarów ziemi z poboczy na powierzchni 3.543m^2 , wywiezienie jej poza pas drogowy,
- wyrównanie lokalnych zapadnięć i niektórych nierówności masą bitumiczną mechanicznie w ilości 370t,
- układanie bardzo cienkiej nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej o nieciągłym uziarnieniu i średniej grubości 1,5 – 2,5cm na powierzchni 4.803m^2 ,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grubości 8cm na podbudowie z kruszywa naturalnego 409m^2 .

Wykonanie zlokalizowane są na drodze gminnej nr 202012G działka nr 130, przez wieś Kamienica od km 0 do km 0+855, długość odcinka 0,855km, Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie.

„DROTECH” P.P.U.
PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DRÓG I MOSTÓW
Edward Zak
82-200 Malbork, ul. Gen. Młotki 21/6
tel. (055) 272-82-90, k. 0-603 629-450
fax 055-110-72-85
e-mail: malbork 11601289-141224-136

1.2. RYSUNKI

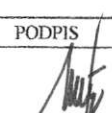
Zawartość:

- 1.2.1. Plan orientacyjny
- 1.2.2. Plan sytuacyjny
- 1.2.3. przekrój normalny

na remont drogi gminnej nr 202012G dz. nr 130, przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855, długość odcinka 0,855km
Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

PLAN ORIENTACYJNY

„DROTECH” P.P.U.
PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DRÓG I MOSTÓW
EDWARD ŻAK
82 - 200 MALBORK, UL. GEN. MACZKA 21 / 6

PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI	NR EWIDENCYJNY IZBY INŻ. BUDOWY	DATA	SKALA
			Wrzesień 2009	1:25000
JERZY CIESZKO	DROGI - 1299/EL/88	POM/BD/0626/01	PODPIS 	
SPRAWDZAJĄCY	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI	NR EWIDENCYJNY IZBY INŻ. BUDOWY	DATA	NUMER ZAŁĄCZNIKA
			Wrzesień 2009	1.2.1
EDWARD ŻAK	DROGI - 1974/EL/94	POM/BD/5682/01	PODPIS 	

dokumentacji projektowej
km 0+000

Koniec dokumentacji projektowej
km 0+855

LEGENDA:



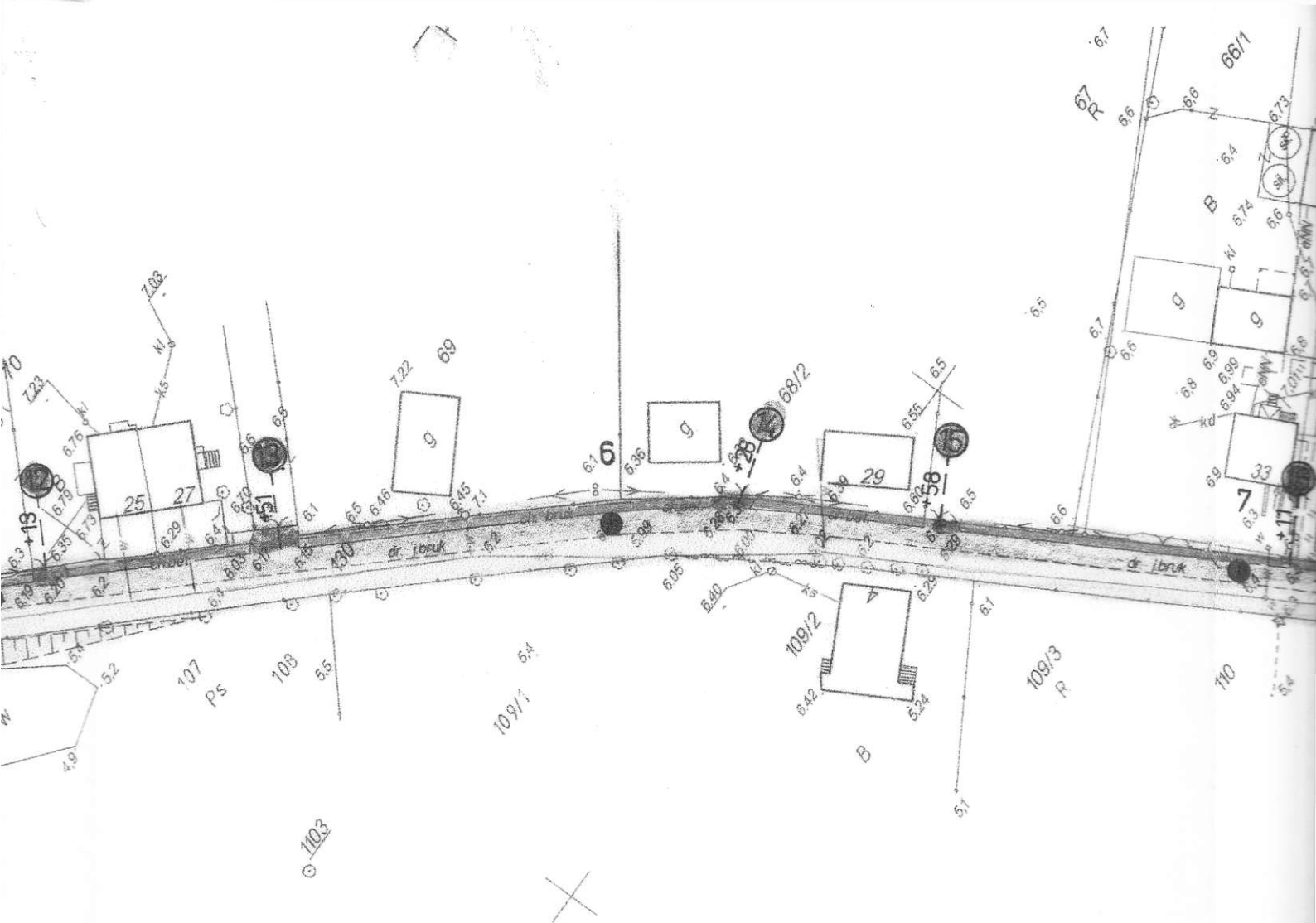
ODCINEK PROJEKTOWANY



SECRET
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

PLA

MAPA DO CELÓW PLANISTYCZNYCH



„DROTECH” P.P.U.
 PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DRÓG I MOSTÓW
 Edward Zak
 82-200 Malbork, ul. Gen. Maczka 21/6
 tel. (055) 272-82-90, k. 0-603-629-450
 REGON 19204/366 NIP 517-120-12-85
 REGON 19204/366 NIP 517-120-12-85

„DROTECH” P.P.U.
 PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DRÓG I MOSTÓW
 EDWARD ZAK
 82 - 200 MALBORK, UL. GEN. MACZKA 21 / 6

PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN	NR EWIDENCYJNY IZBY INŻ. BUDOWY	DATA	SKALA
			Sierpień 2009r	1:1000
JERZY CIESZKO	DROGI - 1299/EL/88	POM/BD/0626/01	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN	NR EWIDENCYJNY IZBY INŻ. BUDOWY	DATA	NUMER ZAŁĄCZNIKA
			Wrzesień 2009r	
EDWARD ZAK	DROGI - 1974/EL/94	POM/BD/5682/01	PODPIS	1.2.2.

Województwo pomorskie
 Gmina: MALBORK
 Obręb: KAMIENICA
 Dz. 130 - DROGA
 REG: 1223-640/2009

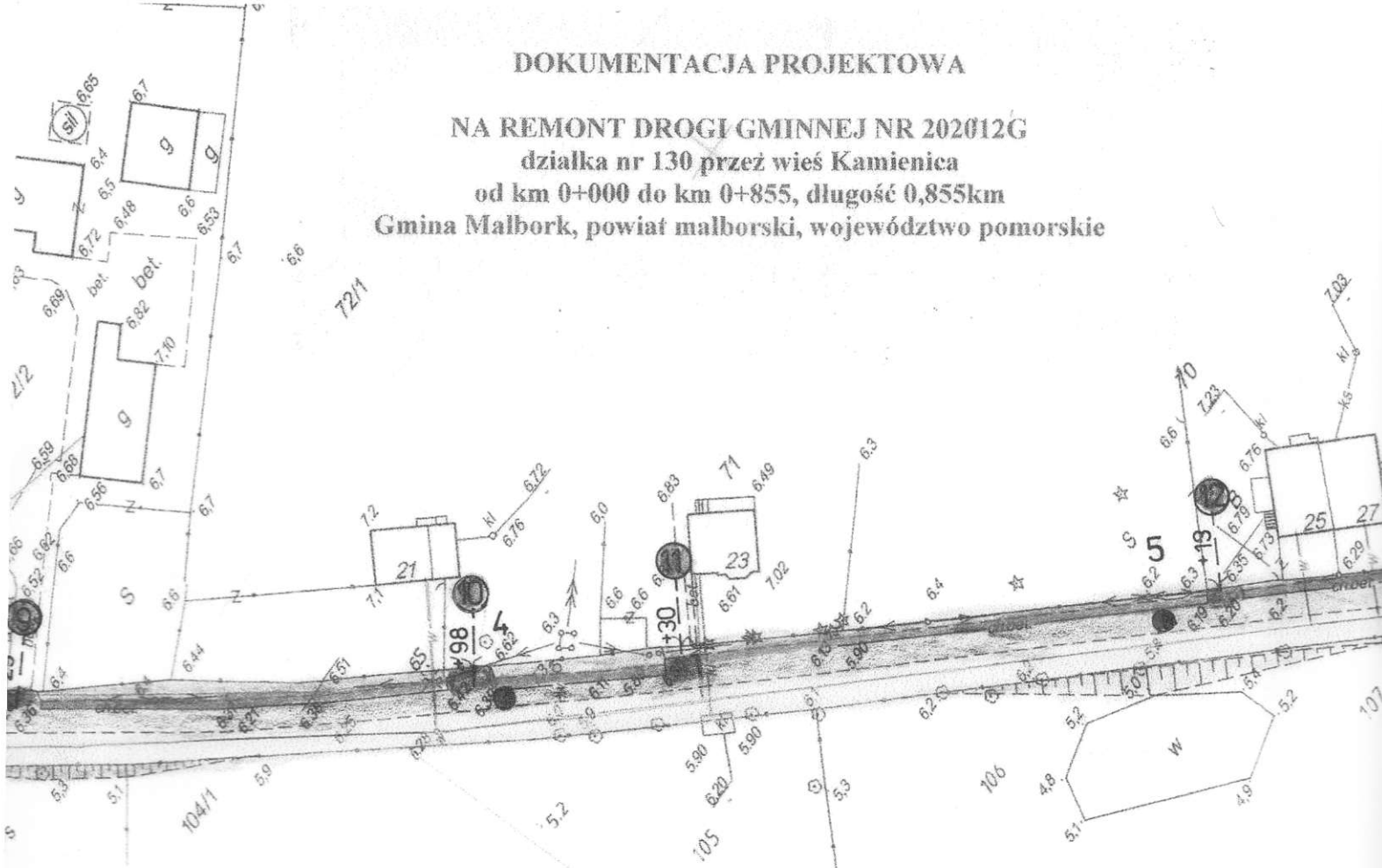
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NA REMONT DROGI GMINNEJ NR 202012G

działka nr 130 przez wieś Kamienica

od km 0+000 do km 0+855, długość 0,855km

Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie



© 1102

PROJEKTANT	
JERZY CIESZKO	
SPRAWDZAJĄCY	
EDWARD ZAK	

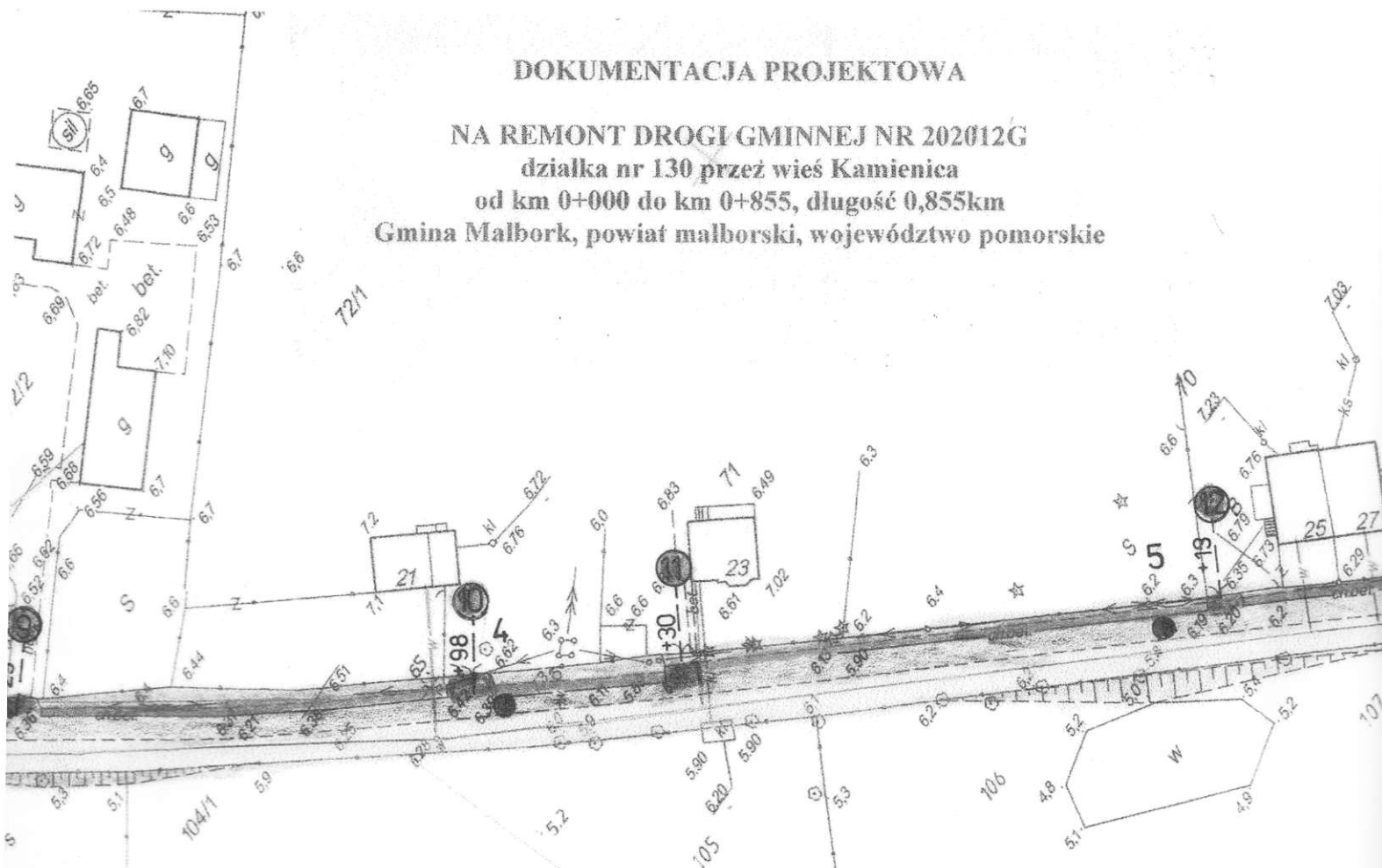
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NA REMONT DROGI GMINNEJ NR 202012G

działka nr 130 przez wieś Kamienica

od km 0+000 do km 0+855, długość 0,855km

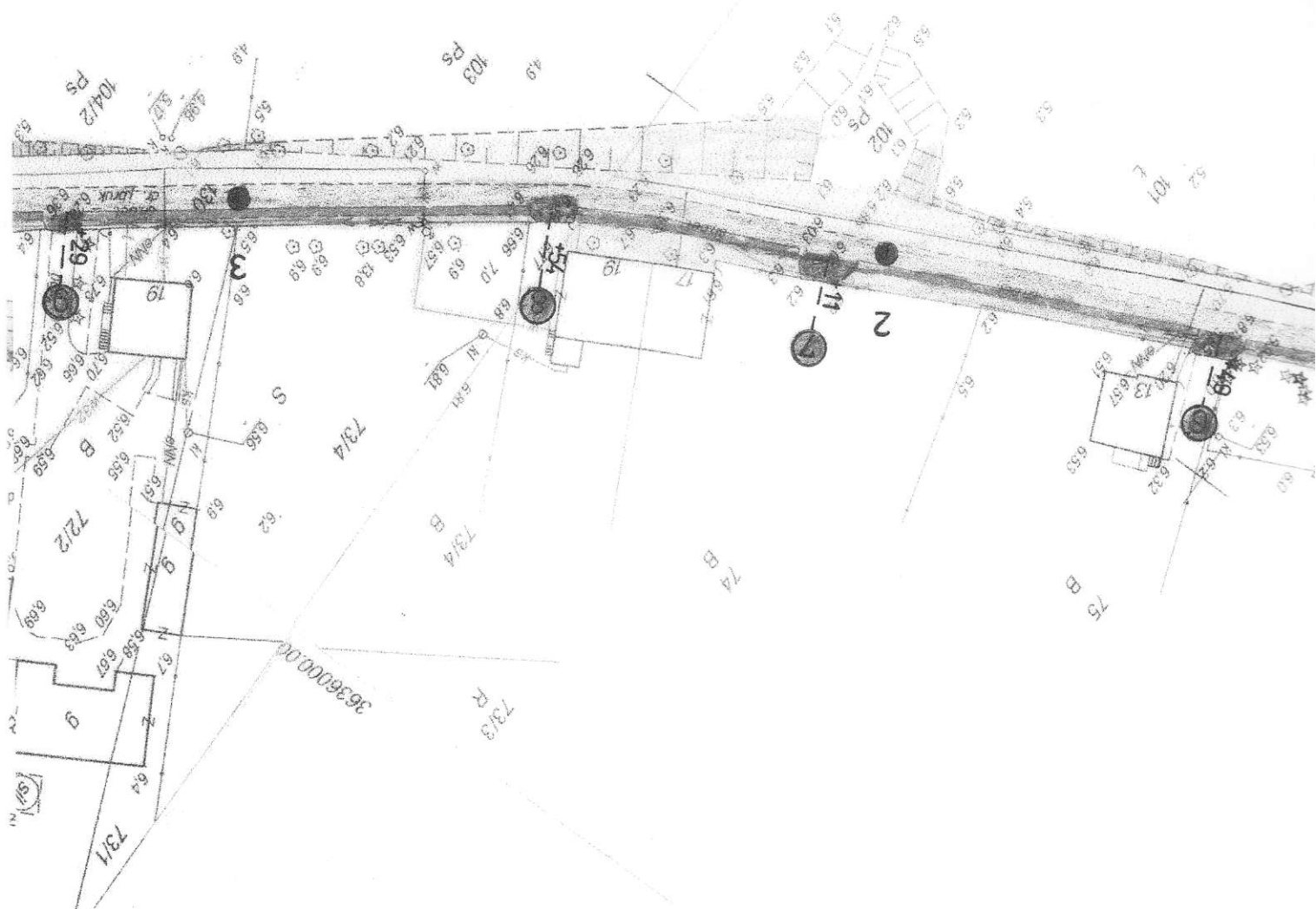
Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

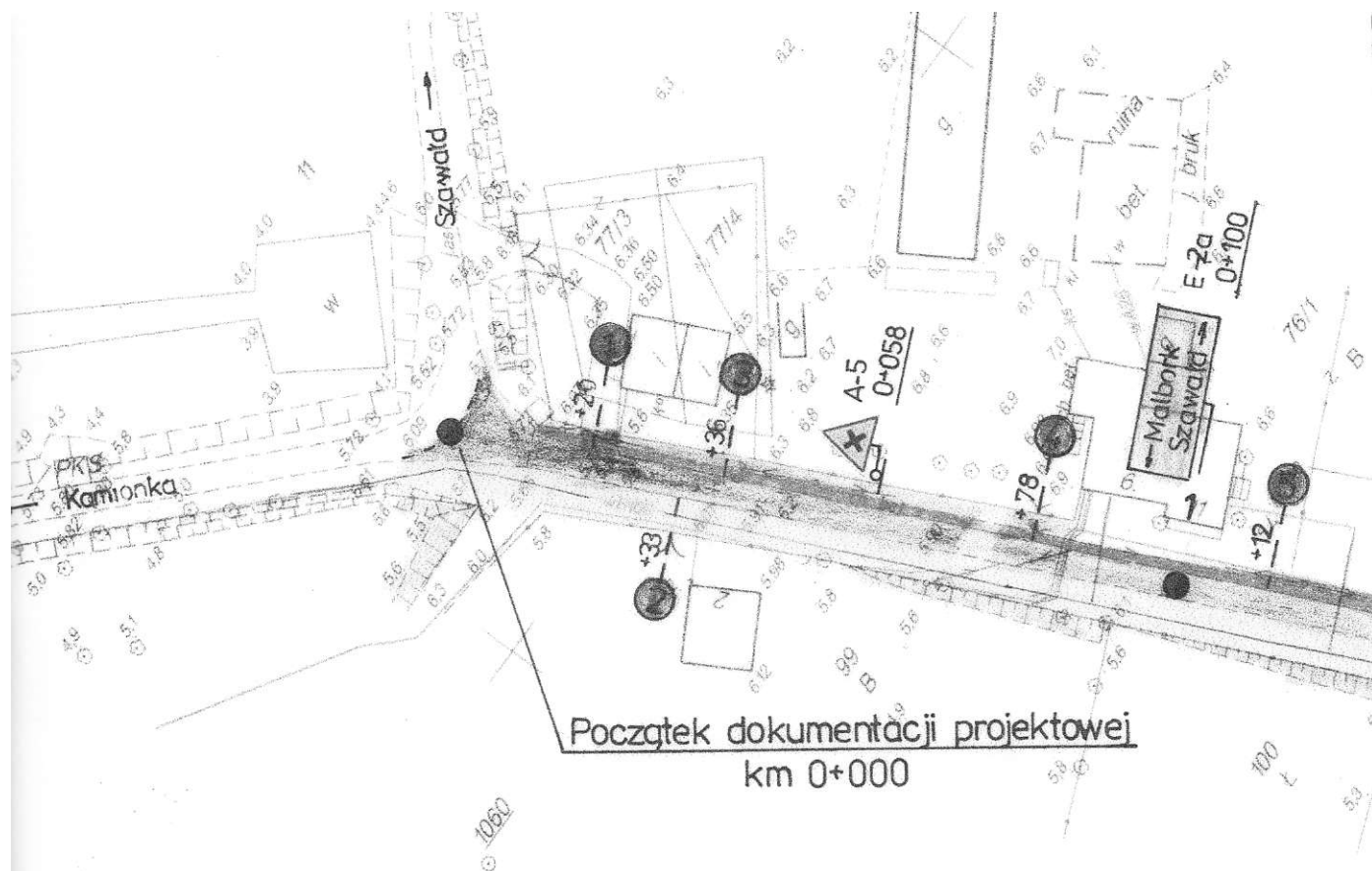


102



PROJEKTANT	
JERZY CIESZKO	
SPRAWDZAJĄCY	
EDWARD ZAK	



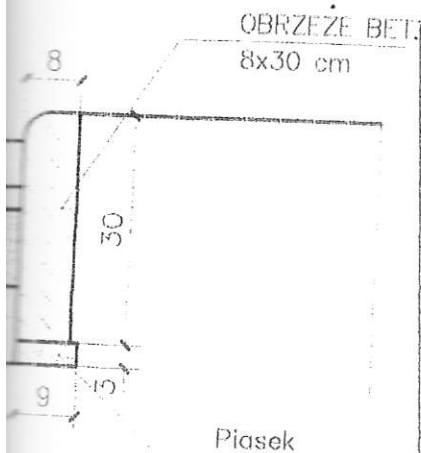
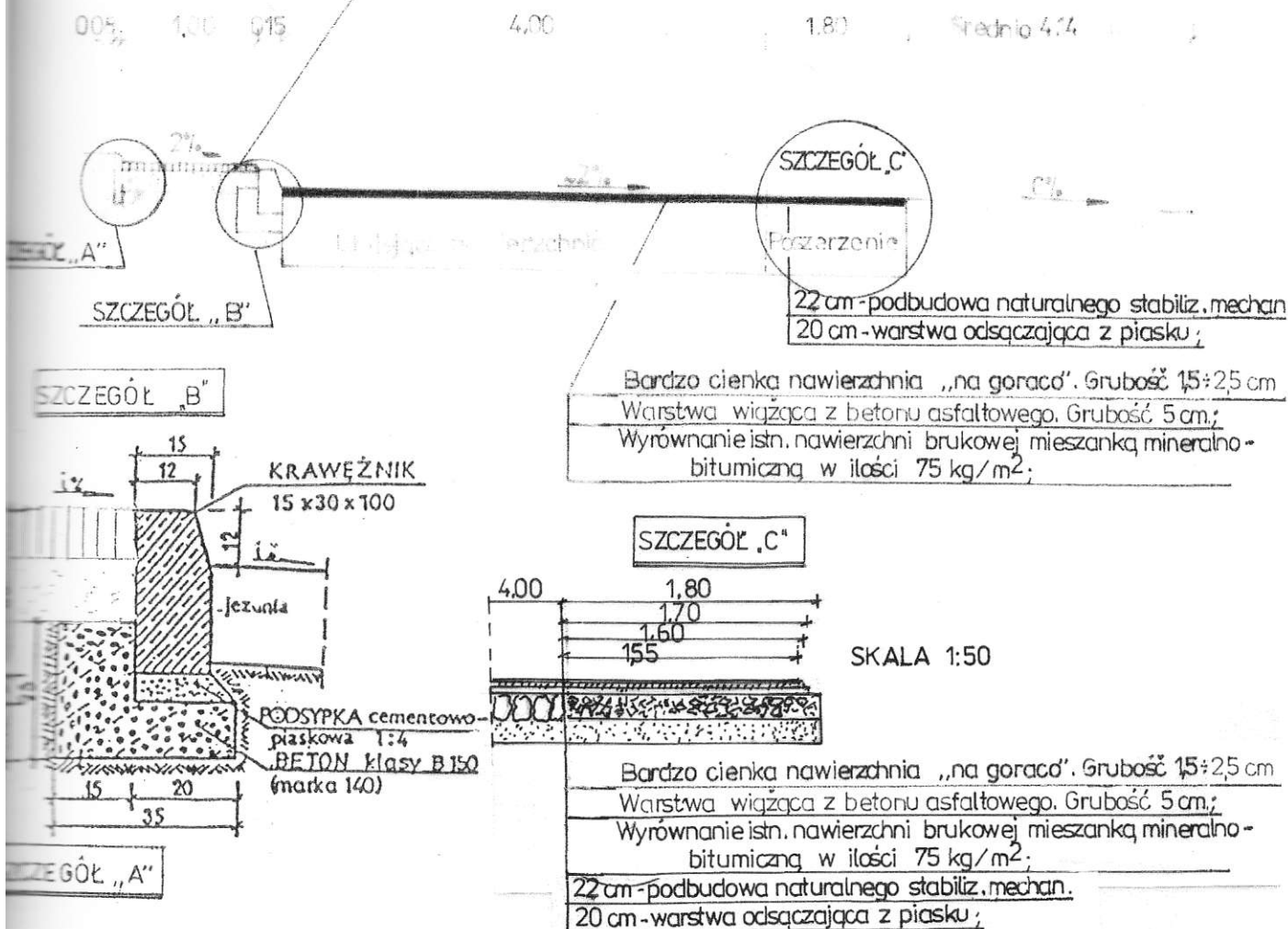


na remont drogi gminnej nr 202012G dz. nr 130, przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855, długość odcinka 0,855km
Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

PRZEKRÓJ NORMALNY.

Chodnik z kostki brukowej betonowej h=6 cm

Km 0+000 - 0+855



„DROTECH” P.P.U. PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DRÓG I MOSTÓW EDWARD ŻAK 82 - 200 MALBORK, UL. GEN. MACZKA 21 / 6				
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN	NR EWIDENCYJNY IZBY INŻ. BUDOWY	DATA	SKALA
JERZY CIESZKO	DROGI - 1299/EL/88	POM/BD/0626/01	Wrzesień 2009	Na rys.
			PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN	NR EWIDENCYJNY IZBY INŻ. BUDOWY	DATA	NUMER ZAŁĄCZNIKA
EDWARD ŻAK	DROGI - 1974/EL/94	POM/BD/5682/01	Wrzesień 2009	1.2 i 3.
			PODPIS	

1.3. INNE DOKUMENTY

Zawartość:

- 1.3.1. Protokół ustalenia danych wyjściowych do sporządzania dokumentacji projektowej.
- 1.3.2. Zestawienie pomiarów i obliczeń powierzchni: nawierzchni drogi i poboczy.
- 1.3.3. Zestawienie robót na zjazdach.
- 1.3.4. Zestawienie oznakowania pionowego.
- 1.3.5. Zestawienie robót przy remoncie chodnika.
- 1.3.6. Zestawienie robót przy remoncie nawierzchni.

„DROTECH” S.P.U.
PROJEKTOWANIE NADZOROWANIE BUDOWY MOSTÓW
Edward Załuski
82-200 Malbork, ul. Gen. Małucha 21/6
tel. (055) 272-82-90, K.O-603-629-450
K.O-603-629-450
K.O-603-629-450

Sierpień 2009r.

Malbork, dnia 03.08.2009r.

1.3.1.PROTOKÓŁ

ustalenia danych wyjściowych do sporządzenia dokumentacji projektowej dla zadania pod nazwą:

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NA REMONT DROGI GMINNEJ NR 202012G

działka nr 130 przez wieś Kamienica

od km 0+000 do km 0+855, długość 0,855km

Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

zawieni:

Łyszard Wirtwein

Urząd Gminy w Malborku - Zamawiający

Edward Żak

-DROTECH P.P.U. Projektowanie, Nadzorowanie Dróg
i Mostów, Edward Żak, 82-200 Malbork, ul. Maczka
21/6 – Wykonawca

Wzajemnie ustalili n/w dane wyjściowe do projektowania i kosztorysowania:

Dokumentacja projektowa ma opisać przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę.

Dokumentacja projektowa zostanie wykonana w 4 egz.+ 1 egz. w wersji elektronicznej

1. rysunki i inne dokumenty umożliwiające jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonania,

2. przedmiar robót z kartą tytułową, spisem działów i tabelą przedmiaru robót,

3. uzgodnienia i opinie,

4. specyfikacje techniczne wykonania o odbioru robót,

5. kosztorys inwestorski,

6. kosztorys ofertowy,

Zamawiający przekaze Wykonawcy odpis lub wyciąg z dokumentów potwierdzających jego prawo do sponowania nieruchomości na cele budowlane (wyrisy z mapy ewidencyjnej i wypisy z rejestru gruntów),

Zamawiający nie dysponuje mapami do celów projektowych, więc przekaze Wykonawcy mapy do celów formacyjnych z aktualnym uzbrojeniem terenu w skali 1:500 lub innej będącej w dyspozycji ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,

zamówienie nie obejmuje badań gruntowo-wodnych,

zamówienie nie jest objęte wytycznymi konserwatora zabytków i konserwatora przyrody,

zamówienie nie obejmuje analizy ochrony powietrza oraz uzyskania opinii i ekspertyz dotyczących ochrony środowiska,

zamówienie nie obejmuje pomiarów ruchu drogowego i pomiarów uciążliwości hałasu,

zamówienie nie obejmuje inwentaryzacji lub dokumentacji obiektów budowlanych znajdujących się na terenie działek objętych dokumentacją projektową jak również sporządzenia opinii i ekspertyz dotyczących stanu technicznego istniejących instalacji i urządzeń naziemnych i podziemnych,

dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w oparciu o w/w dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego oraz:

1. pomiary własne,

2. własną ocenę wizualną stanu technicznego poszczególnych elementów składowych w/w odcinka drogi

3. przepisy prawne:

1) Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie metod i podstaw kosztorysowania obiektów, robót budowlanych (M.P. z 1996r. nr 48, poz.461),

2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów budowlanych określonych programem funkcjonalno-użytkowym, (Dz.U. z 2004r. nr 130, poz.1389),

3) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r.w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z 1999r. poz.430)

4) Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985r. (J.T.Dz.U. nr 204 z 2004r. poz.2086, zm. Dz.U.nr 273 z 2004r. poz. 2703)

5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. nr 177 z 2003r. poz. 1279)

6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. wraz z załącznikami nr 1-4 o szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220 z 2003r. poz. 2181)

7) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. z późniejszymi zmianami – prawo o ruchu drogowym (Dz.U. nr 98 z 1997r. poz. 602)

wytyczne i instrukcje:

1. ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998r.

podstawą stosowania norm i cen jednostkowych będą:

1. katalog nakładów rzeczowych
NR 2-01 Budowle i roboty ziemne
NR 2-31 Nawierzchnia na drogach i ulicach
NR 4-01 Roboty remontowe budowlane
2. Internetowa baza cen - INTERCENBUD

1) inne ustalenia: dokumentacją projektową objąć

) remont nawierzchni przez ułożenie bardzo cienkiej warstwy ścieralnej o nieciągłym uziarnieniu wg SST 5.03.24 oraz remont krawężnika i chodnika (wymienić na nowe materiały: chodnik i nawierzchnia zjazdów kostka betonowa szara),

) remont nawierzchni na zjazdach po stronie lewej wykonać następująco: istniejące nawierzchnie rozebrać zaprojektować nawierzchnie z kostki betonowej szarej. Po stronie prawej na istniejących zjazdach wykonać na długości 3,0m nawierzchnię z kostki betonowej szarej,

) remont i uzupełnienie oznakowania pionowego,

) remont nawierzchni żwirowej przylegającej do nawierzchni brukowej o szerokości 4,00m i zamienić ją o szerokości 1,50m na nawierzchnię bitumiczną,

) spadek poprzeczny nawierzchni 1-2% jednostronny w prawo.

ZASTĘPCA WÓJTY

Ryszard Wirtwein
Ryszard Wirtwein

1.

2.
„DROTECH” P.R.U.
PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DRÓG I MOSTÓW

82-200 Malbork, ul. Gen. Maczka 21/6
tel. (055) 272-82-90, k. 0-603-629-450
REGON 19204/366 NIP 579-110-72-85

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G dz.nr 130, przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855

długość odcinka 0,855km

Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

**1.3.2. ZESTAWIENIE POMIARÓW I OBLICZENIA POWIERZCHNI:
NAWIERZCHNI I POBOCZY**

nr	kilometr. przekroju	szer. naw. drogi	szerokość pobocza (m)		nadmiar ziemi na poboczu (cm)		odl. miedzy przekroj. (m)	średnia szerokość (m)			powierzchnia (m ²)		
			lewe	prawe	lewy	prawy		naw. drogi	pob. lewe	pob. prawe	naw. ierz chni	pobocza	
												lewe	prawe
1	0+000	17,00	----	4,00	----	6	11	11,50	----	4,00	127	----	44
2	0+011	6,00	----	4,00	----	6	9	5,25	----	4,25	47	----	38
3	0+020	4,50	0+022 chod- nik	4,50	----	2	58	4,25	chod- nik	4,30	247	chod- nik	249
4	0+078	4,00	□	4,10	----	2	22	3,95	□	4,05	87	□	89
5	0+100	3,90	□	4,00	----	3	12	3,90	□	4,10	47	□	49
6	0+112	3,90	□	4,20	----	5	88	3,95	□	4,20	348	□	370
7	0+200	4,00	□	4,20	----	4	54	4,05	□	4,10	219	□	221
8	0+254	4,10	□	4,00	----	4	46	4,05	□	5,00	186	□	230
9	0+300	4,00	□	6,00	----	3	98	3,85	□	5,00	377	□	490
10	0+398	3,70	□	4,00	----	3	2	3,70	□	4,15	7	□	8
11	0+400	3,70	□	4,30	----	2	100	3,85	□	4,15	385	□	415
12	0+500	4,00	□	4,00	----	5	100	4,00	□	3,85	400	□	385
13	0+600	4,00	□	3,70	----	5	100	4,08	□	3,35	408	□	335
14	0+700	4,15	□	3,00	----	2	100	4,08	□	4,00	408	□	400
15	0+800	4,00	□	5,00	----	2	55	3,35		4,00	184	□	220
16	0+855	2,70	0+830 kon. chodn.	3,00	----	10							
Razem						64	855	----	----	----	3477	----	3543

Sierpień 2009r.

„DROTECH” P.P.O.
PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DRÓG, MOSTÓW
Edward Zajączkowski
82-200 Malbork, ul. Gen. Małachowskiego 21/6
tel. (055) 272-82-90, k. 0-603-629-450
REGON 142070, NIP 14-207-10-14-20
REG S.A. ul. O/Malbork 11601289-14/294-17

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G, dz.nr 130 przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855,

długość 0,855km

Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

1.3.3. ZESTAWIENIE ROBÓT NA ZJAZDACH

Lp	kilom. zjazdu	strona P- prawa L- lewa	stan istniejący			stan projektowany						
			rodzaj nawierzchni	szerokość śr. nawierzchni (m)	długość zjazdu	szerokość nawierzchni (m)	długość nawierzchni (m)	powierzchnia				
								robót rozb. (m)	koryta (m ²)	warstw. odsącz. (m ²)	podbudowy (m ²)	nawierzchni (m ²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+020	L	trylinka	6,25	3,50	6,25	3,50	22	---	---	22	22
2	0+033	P	gruntowa	5,00	5,00	5,00	5,00	---	25	25	25	25
3	0+036	L	plyty jomb	5,00	3,40	5,00	3,40	17	17	17	17	17
4	0+078	L	bruk	6,40	4,10	6,40	4,10	26	---	---	26	26
5	0+112	L	bruk	11,00	4,20	11,00	4,20	46	---	---	46	46
6	0+149	L	bruk	7,55	4,15	7,55	4,15	31	---	---	31	31
7	0+211	L	bruk	9,30	5,00	9,30	5,00	47	---	---	47	47
8	0+254	L	bruk	6,20	2,25	6,20	2,25	14	---	---	14	14
9	0+329	L	polbruk	8,00/6,00	2,50	8,00/6,00	2,50	18	---	---	18	18
10	0+398	L	bruk	6,00	3,70	6,00	3,70	22	---	---	22	22
11	0+430	L	polbruk	8,00/6,45	2,75	8,00/6,45	2,75	20	---	---	20	20
12	0+513	L	bruk	5,90	1,70	5,90	1,70	10	---	---	10	10
13	0+551	L	bruk	8,00	3,60	8,00	3,60	29	---	---	29	29
14	0+626	L	bruk	6,40	1,80	6,40	1,80	12	---	---	12	12
15	0+658	L	bruk	6,00	1,70	6,00	1,70	10	---	---	10	10
16	0+711	L	polbruk	4,90	2,00	4,90	2,00	10	---	---	10	10
17	0+734	L	polbruk	9,00/6,85	1,80	9,00/6,85	1,80	14	---	---	14	14
18	0+779	L	bruk	6,20	1,50	6,20	1,50	9	---	---	9	9
19	0+833	L	bruk	5,00	1,60	5,00	1,60	8	---	---	8	8
20	0+836	P	bruk	8,85/4,00	3,00	8,85/4,00	3,00	19	---	---	19	19
Razem								384	42	42	409	409

Sierpień 2009r.

WYKONANIE I ZAPOROWANIE DRÓG I MOSTÓW
Zak
2-20 i 2-21, ul. Maczka 21/6
tel. 1053 272-8230, k. 0-603-629-450
11601289-14122d-100

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G dz.nr 130 przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855,
długość odcinka 0,855km

Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

1.3.4. ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA

Lp	kilometraż znaku	ZNAKI ISTNIEJĄCE				słupki istniejące szt.	ZNAKI PROJEKTOWANE			słupki projektowane szt.
		strona drogi P-prawa L-lewa	symbol znaku	opis	ilość szt.		symbol znaku	opis	ilość szt.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0+058	L	A-5	skrzyżowanie dróg	1	1	A-5	skrzyżowanie dróg	1	1
2	0+100	L	---	---	---	---	E2a	Malbork Szawałd	1	2
3	0+750	P	---	---	---	---	A30	inne niebezpieczeństwa	1	1
4	0+750	P	---	---	---	---	T-5	koniec nawierzchni	1	---
RAZEM					1	1	RAZEM		4	4

„DROTECH” P.P.U.
PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE DROG I MOSTÓW
Edward Drob
82-200 Malbork, ul. Gen. Maczka 21/6
tel. (055) 272-82-90, k. 0-603-629-450
REG. S.A. II O/Malbork 14601289-141224-136

Sierpień 2009r.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G dz.nr 130 przez wieś Kamienica
od km 0+000 do km 0+855,
długość odcinka 0,855km
Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

1.3.5. ZESTAWIENIE ROBÓT PRZY REMONCIE CHODNIKA

L P	Stan istniejący (płyty betonowe 50x50x7cm)						Stan projektowany (kostka betonowa szara)			
	kilometraż chodnika		długość chodnika (m)	szerokość chodnika (m)	powierzchnia chodnika (m ²)	długość obramowania zjazdu (m)	długość chodnika (m)	szerokość chodnika (m)	powierzchnia chodnika (m ²)	długość obrzeża od str. ogrodzeń i na obramowaniu zjazdów (m)
	od km	do km								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0+022	0+033,50	11,50	1,00	11,50	2x3,40+5,00=11,80	11,50	1,0	11,60	1,0+11,50+2,40+5,0=19,90
2	0+038,50	0+074,80	36,30	1,00	36,30	2x4,10+6,40=14,60	36,30	1,0	36,30	2,40+36,30+3,10+6,40=48,20
3	0+081,50	0+106,50	25,30	1,00	25,30	2x4,20+11,0=19,40	25,30	1,0	25,30	3,10+25,30+3,20+11,00=42,60
4	0+117,5	0+145,25	27,75	1,00	27,75	2x4,15+7,50=15,80	27,75	1,0	27,75	3,20+27,75+3,15+7,50=41,60
5	0+153,75	0+206,35	53,60	1,00	53,60	2x5,00+9,30=19,30	53,60	1,0	53,60	3,15+53,60+4,00+9,30=70,05
6	0+215,65	0+250,90	35,25	1,00	35,25	2x2,25+6,20=10,70	35,25	1,0	35,25	4,00+35,25+1,25+6,20=46,70
7	0+257,10	0+325,50	68,40	1,00	68,40	2x2,50+60=11,00	68,40	1,0	68,40	1,25+68,40+2,50+6,00=78,15
8	0+332,50	0+395	62,50	1,00	62,50	2x3,70+6,00=13,40	62,50	1,0	62,50	2,50+62,50+2,70+6,00=73,70
9	0+401	0+426,38	25,38	1,00	25,38	2x2,75+6,45=12,00	25,38	1,0	25,38	2,70+25,38+2,75+6,45=37,28
10	0+433,62	0+510,05	76,43	1,00	76,43	2x1,70+5,90=9,30	76,43	1,0	76,43	2,75+76,43+0,70+5,90=85,78
11	0+515,95	0+547	31,05	1,00	31,05	2x3,60+8,00=15,20	31,05	1,0	31,05	0,70+31,05+2,60+8,00=42,35
12	0+555	0+622,80	67,80	1,00	67,80	2x1,80+6,40=10,00	67,80	1,0	67,80	2,60+67,80+0,80+6,40=77,60
13	0+629,20	0+655	25,80	1,00	25,80	2x1,70+6,00=9,40	25,80	1,0	25,80	0,80+25,80+0,70+6,00=33,30
14	0+661	0+708,55	47,55	1,00	47,55	2x2,00+4,90=8,90	47,55	1,0	47,55	0,70+47,55+1,0+4,90=54,15
15	0+713,45	0+730,04	16,59	1,00	16,59	2x1,80+6,85=10,50	16,59	1,0	16,59	1,0+16,59+0,80+6,85=25,24
16	0+737,96	0+775,90	37,94	1,00	37,94	2x1,50+6,20=9,20	37,94	1,0	37,94	0,80+37,94+0,50+6,20=45,44
17	0+782,10	0+830,50	48,40	1,00	48,40	1x1,60+5,00=8,20	48,40	1,0	48,40	0,50+48,40+0,60+5,00=54,50
RAZEM					697,54	208,70	-----	-----	698	877

Długość krawężnika do rozbiórki $0+855-0,007=848\text{m}$

Długość krawężnika do ustawienia $(2 \times 3,14 \times 9,0) : 4 + (0+855-0+007) + 2,0 = 864\text{m}$

Sierpień 2009

PROJEKTOWANIE P.P.U.
WYSTĄPIENIE W OTOCZENIU DRÓG I MOSTÓW
Pawel Zak
ul. Główna 21/6
82-200 Malbork, k. 0-603-629-450
tel. 015-110-12-85

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

na remont drogi gminnej nr 202012G dz.nr 130 przez wieś Kamienica
 od km 0+000 do km 0+855,
 długość odcinka 0,855km
 Gmina Malbork, powiat malborski, województwo pomorskie

1.3.6.ZESTAWIENIE ROBÓT PRZY REMONCIE NAWIERZCHNI

- | | |
|---|---|
| 1. Wykonanie koryta w gruncie III kat. głębokość 50cm | $855 \times 1,80 = 1539 \text{m}^2$ |
| 2. Wykonanie warstwy odsączającej gr. 20cm z piasku | $855 \times 1,80 = 1539 \text{m}^2$ |
| 3. Wykonanie podbudowy gr.22cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie | $= 1.539 \text{m}^2$ |
| 4. Wyrównanie podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną w ilości 75kg/m^2 | $855 \times 1,70 \times 0,075 = 109 \text{t}$ |
| 5. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/128 – warstwa wiążąca wzmacniająca grubości 5cm | $P = 855 \times 1,60 = 1368 \text{m}^2$ |
| 6. Wykonanie bardzo cienkiej warstwy nawierzchni „na gorąco” $1,5 \div 2,5 \text{cm}$ | $P = 855 \times 1,55 = 1326 \text{m}^2$ |

„DROTECH” P.P.U.
 PROJEKTOWANIE, NADZIEJOWANIE DROG I MOSTÓW
Edward Zieliński
 82-200 Malbork, ul. Gen. Wł. Głuchowski 21/6
 tel. (055) 272-82-90, K. 0-603-629-450
 fax (055) 272-82-91, K. 0-603-629-450