

| | |
|---|---|
| Zamawiający: | |
|  | GMINA DOBRE ul. T. Kościuszki 1 05-307 Dobrze Tel.: 25 757 11 90 Fax: 25 757 11 90 wew. 40 e-mail: urząd@gminadobre.pl |

| | |
|---|--|
| Wykonawca : | |
|  | PC-PROJEKT Paweł Ciechanowicz ul. Zielone Zacisze 1/341, 03-294 Warszawa tel. 606 416 144 fax. 22 203 47 15 biuro@pc-projekt.home.pl www.pc-projekt.waw.pl |

| | | | |
|---|---|------------------|--------|
| Nr tomu A.1 | Zamierzenie budowlane: <i>Przebudowa drogi gminnej na dz. nr ew. 393 w miejscowości Brzozowica i dz. nr ew. 149 w miejscowości Walentów, gm. Dobrze</i> | | |
| Branża: drogi Kod CPV: 71.32.20.00 | Temat opracowania: PROJEKT TECHNICZNY DLA STABILIZACJI CEMENTOWEJ DROGI <i>Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany: 393 (Brzozowica), 148 i 149 (Walentów)</i> | | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis |
| Projektant | mgr inż. Paweł Ciechanowicz | MAZ/0350/POOD/08 | |
| | | | |

| | | |
|--|------------------------|-------------------|
| Numer archiwalny A1/2013_40/2013 | Data 08.2013 | Numer egzemplarza |
|--|------------------------|-------------------|

1. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

| | |
|--|-----------|
| 1. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU | 2 |
| 2. SPIS ILUSTRACJI | 2 |
| 3. SPIS RYSUNKÓW..... | 3 |
| 4. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA | 4 |
| 4.1 Oświadczenie projektanta | 4 |
| 5. CZĘŚĆ OPISOWA..... | 7 |
| 5.1 WSTĘP | 7 |
| 5.1.1 Przedmiot opracowania | 7 |
| 5.1.2 Cel opracowania | 7 |
| 5.1.3 Podstawa opracowania | 7 |
| 5.1.4 Formalne podstawy opracowania | 7 |
| 5.1.5 Lokalizacja inwestycji..... | 12 |
| 5.1.6 Zakres opracowania..... | 12 |
| 5.2 analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi | 13 |
| 5.2.1 Opis istniejącego układu drogowego..... | 13 |
| 5.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO..... | 13 |
| 5.4 Projektowany układ drogowy | 14 |
| 5.4.1 PARAMETRY FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE..... | 14 |
| 5.5 konstrukcje nawierzchni projektowanych dróg..... | 15 |
| 5.5.1 Konstrukcja nawierzchni | 15 |
| 5.6 Rozwiązania budowlane w nawiązaniu do warunków terenu..... | 16 |
| 5.6.1 Przebieg drogi w planie | 16 |
| 5.7 PRZEDMIAR ROBÓT | 18 |

2. SPIS ILUSTRACJI

| | |
|--|----|
| Rysunek 1 Mapa administracyjna powiatu mińskiego | 12 |
|--|----|



3. SPIS RYSUNKÓW

| Nr rys. | Temat i tytuł | Skala |
|---------|-------------------|----------|
| 1. | Plan Orientacyjny | 1:25 000 |
| 2. | Plan Sytuacyjny | 1:1000 |
| 3. | Przekrój normalny | 1:100 |



4. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

4.1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity z dnia 17 sierpnia 2006 r. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt "Przebudowa drogi gminnej na dz. nr ew. 393 w miejscowości Brzozowica i dz. nr ew. 149 w miejscowości Walentów, gm. Dobre" w zakresie projektu technicznego dla stabilizacji cementowej drogi został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warszawa, dn.2013 r.

| Stanowisko | Imię i Nazwisko | Podpis |
|-------------------|-----------------------------|---------------|
| Projektant | mgr inż. Paweł Ciechanowicz | |



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/407/08/D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Paweł Teodor Ciechanowicz
magister inżynier
urodzony dnia 10 sierpnia 1975 roku w Lublinie, syn Teodora

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0350/POOD/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołaniu niniejszej decyzji.

POUCZENIE

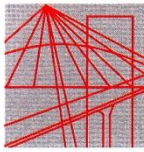
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
2/ mgr inż. Irena Churska
3/ mgr inż. Krzysztof Booss







MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 5 lutego 2013

Zaświadczenie

Pan PAWEŁ TEODOR CIECHANOWICZ

miejsce zamieszkania:

ul. ZIELONE ZACISZE 1 m. 341

03-294 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BD/0166/09*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 marca 2013 r.* do dnia: *28 lutego 2014 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady

[Podpis]
inż. Mieczysław Grodzki

Biuro: ul.1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 50, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 868 35 49



5. CZĘŚĆ OPISOWA

5.1 WSTĘP

5.1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem zadania jest Projekt techniczny dla stabilizacji cementowej drogi dla zadania pn. "Przebudowa drogi gminnej na dz. nr ew. 393 w miejscowości Brzozowica i dz. nr ew. 149 w miejscowości Walentów, gm. Dobre".

5.1.2 Cel opracowania

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie stabilizacji cementowej na drodze gminnej w miejscowościach Brzozowica i Walentów mając na celu ulepszenie powierzchni istniejącej drogi żwirowej.

Wykonanie stabilizacji cementowej nie jest wykonaniem nawierzchni twardej.

5.1.3 Podstawa opracowania

- Podstawą opracowania jest Umowa między Gminą Dobrze, z siedzibą przy ul. Kościuszki 1 w 05-307 Dobrem a firmą PC-PROJEKT z siedzibą w Warszawie przy ul. Zielone Zacisze 1/341.
- Mapa geodezyjna w skali 1 : 1000,

5.1.4 Formalne podstawy opracowania

5.1.4.1 Podstawa prawna dla przedmiotowego opracowania:

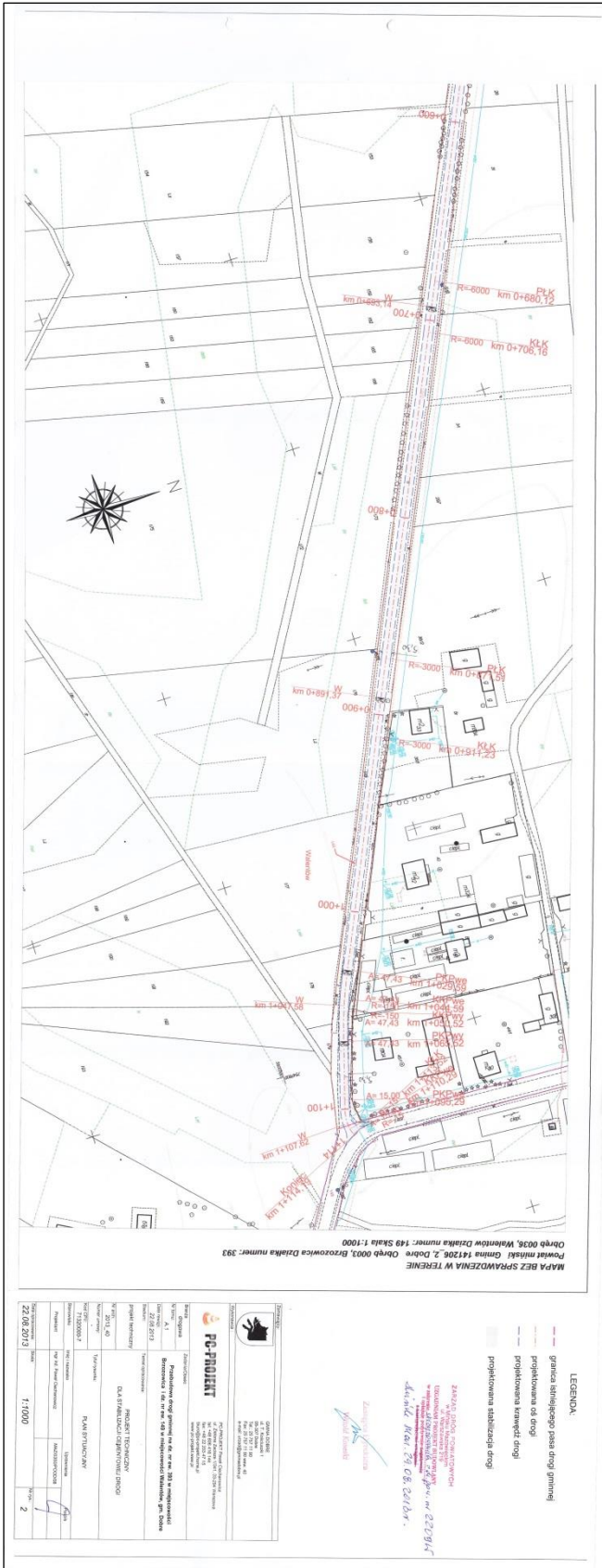
- ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 19 poz. 115 z 2007 r. z późn. zm.),

-
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 z 2004 r. poz. 1156 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 92 z 2005 r. poz. 769 z późn. zm.),
 - ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004 r., poz. 2072 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130 z 2004 r. poz. 1389 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1133 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r. z późn. zm.),
 - ustawa z dn. 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
 - obowiązujące normy.



5.1.4.2 Opinie i uzgodnienia:

- Uzgodnienie projektu z Zarządem Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim z dn.29.08.2013r.
- Oświadczenie – zgoda ZDP w Mińsku Maz. na dysponowanie działką nr 148 z dn.30.08.2013r.



**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIŃSKU MAZOWIECKIM
05-300 Mińsk Mazowiecki ul. Warszawska 219.**tel./ fax. 25 758-28-91
25 758-38-73Konto bankowe: ING BANK SŁĄSKI S.A.
Nr 23 1050 1823 1000 0023 1299 1538 NIP 822-18-53-981

ZDP -2/5443/962/2013

Mińsk Mazowiecki 30.08.2013

**Wójt Gminy Dobre
ul. T. Kościuszki 1
05 – 307 Dobre****OŚWIADCZENIE**

Na podstawie uchwały Nr 696/10 Zarządu Powiatu Mińskiego z dnia 13 września 2010r. Zarząd Dróg Powiatowych w Mińsku Maz wyraża zgodę na dysponowanie przez Gminę Dobre nieruchomością nr 148 stanowiącą drogę powiatową nr 2209W Radoszyna – Kobylanka – Walentów na cele budowlane związane z przebudową drogi gminnej w miejscowości Walentów gm. Dobre.

a/a

a/a

Sprawę prowadzi: Elżbieta Zgódka
tel. 25 758-38-73 w.32
Dyrektor
Andrzej Solonek

5.1.5 Lokalizacja inwestycji

Przewidziany do realizacji teren zlokalizowany jest na terenie miejscowości Brzozowica i Walentów, w gminie Dobre, w powiecie mińskim, w województwie mazowieckim.



Rysunek 1 Mapa administracyjna powiatu mińskiego

5.1.6 Zakres opracowania

5.1.6.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Pozyskanie mapy,
- Zinventaryzowanie stanu istniejącego w granicach robót,

5.1.6.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- kategoria drogi – gminna,
- kategoria ruchu – KR1,
- konstrukcje nawierzchni jezdni przyjęto zgodnie z:

- Załącznikiem nr 5 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

5.2 ANALIZA POWIĄZANIA DROGI Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI

5.2.1 Opis istniejącego układu drogowego

Przedmiotowa inwestycja obejmuje drogę gminną w miejscowości Brzozowica i Walentów w gminie Dobre.

Obecna nawierzchnia drogi jest żwirowa o szerokości ok. 6 m.

Długość opracowywanego odcinka drogi to 1 074 m.

Droga gminna Brzozowica - Walentów łączy drogę powiatową 2207W Dobre – Rynia z drogą powiatową 2209W Walentów – Kobylanka - Radoszyna.

5.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowa inwestycja obejmuje drogę gminną w miejscowościach Brzozowica i Walentów w gminie Dobre (działki ewidencyjne nr 148, 149 i 393).

Obecna nawierzchnia drogi jest żwirowa o szerokości ok. 6 m.

Długość opracowywanego odcinka drogi to 1074 m.

Obsługa przyległego terenu odbywa się poprzez zjazdy bezpośrednie.

5.4 PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY

W ramach przebudowy drogi gminnej w m. Brzozowica i Walentów o długości 1 074,19 m projektuje się wykonanie ulepszenia podłoża przystosowanego do ruchu o kategorii KR1.

Woda z nawierzchni spadkami poprzecznymi będzie spływać do istniejących rowów trawiastych.

Projektowane ulepszenie na szerokości 5,30 m należy wykonać jako podbudowę z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,50$ MPa o grubości warstwy min. 10 cm.

5.4.1 PARAMETRY FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

5.4.1.1 Przyjęto następujące parametry dla drogi gminnej w m. Jaczewek:

- Kategoria drogi – droga gminna,
- Kategoria ruchu – KR1,
- Klasa drogi – D (dojazdowa),
- Szerokość podbudowy – 5,30 m,
- Pochylenie poprzeczne podbudowy – 3% ,
- Minimalna wysokość skrajni – 4,50 m,

Parametry docelowe:

- Szerokość jezdni – 5,00 m,
- Pochylenie poprzeczne jezdni – 2% ,
- Szerokość zjazdów – 3,0 – 5,0 m,



5.5 KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH DRÓG

5.5.1 Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnię zwymiarowano zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430)

5.5.1.1 Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej

Jezdnia (droga gminna)

podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem gr. 10 cm $R_m=2,5\text{MPa}$

istniejąca podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm

/podłoże G1 /

Docelowo zaleca się ułożenie warstw asfaltowych:

warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. 4cm,

warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W gr. 6cm,

5.6 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE W NAWIĄZANIU DO WARUNKÓW TERENU

5.6.1 Przebieg drogi w planie

Dane geodezyjne do tyczenia osi drogi zestawiono poniżej w formie tabelarycznej.

| Typ punktu | Hektometr | Współrz. N | Współrz. E | Promień R | Długość | Kąt zwrotu |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|---------|-------------|
| Pocz. | 0+00,00 | -18517,57 | -12209,59 | | | |
| PKPwe | 4+36,44 | -18614,51 | -11784,05 | | | |
| PKPwe | 4+36,44 | -18614,51 | -11784,05 | | | |
| WKL | 4+63,11 | -18620,44 | -11758,05 | | 40,00 | 2°51'53,24" |
| KKPwe | 4+76,44 | -18624,05 | -11745,21 | | | |
| KKPwe | 4+76,44 | -18624,05 | -11745,21 | | | |
| W | 5+00,54 | -18630,57 | -11722,01 | 400,00 | 48,14 | 6°53'46,49" |
| O | | -19009,13 | -11853,44 | | | |
| KKPwy | 5+24,59 | -18639,83 | -11699,75 | | | |
| KKPwy | 5+24,59 | -18639,83 | -11699,75 | | | |
| WKL | 5+37,92 | -18644,95 | -11687,44 | | 40,00 | 2°51'53,24" |
| PKPwy | 5+64,59 | -18656,42 | -11663,36 | | | |
| PKPwy | 5+64,59 | -18656,42 | -11663,36 | | | |
| PŁK | 6+80,12 | -18706,08 | -11559,05 | | | |
| PŁK | 6+80,12 | -18706,08 | -11559,05 | | | |
| W | 6+93,14 | -18711,68 | -11547,29 | 6000,00 | 26,04 | 0°14'55,32" |
| O | | -13288,74 | -8979,81 | | | |
| KŁK | 7+06,16 | -18717,22 | -11535,51 | | | |
| KŁK | 7+06,16 | -18717,22 | -11535,51 | | | |
| PŁK | 8+71,51 | -18787,66 | -11385,91 | | | |

| Typ punktu | Hektometr | Współrz. N | Współrz. E | Promień R | Długość | Kąt zwrotu |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|---------|--------------|
| PŁK | 8+71,51 | -18787,66 | -11385,91 | | | |
| W | 8+91,37 | -18796,12 | -11367,94 | 3000,00 | 39,72 | 0°45'31,16" |
| O | | -16073,41 | -10108,06 | | | |
| KŁK | 9+11,23 | -18804,34 | -11349,86 | | | |
| KŁK | 9+11,23 | -18804,34 | -11349,86 | | | |
| PKPwe | 10+29,59 | -18853,33 | -11242,12 | | | |
| PKPwe | 10+29,59 | -18853,33 | -11242,12 | | | |
| WKL | 10+39,59 | -18857,47 | -11233,02 | | 15,00 | 2°51'53,24" |
| KKPwe | 10+44,59 | -18859,31 | -11228,37 | | | |
| KKPwe | 10+44,59 | -18859,31 | -11228,37 | | | |
| W | 10+47,56 | -18860,40 | -11225,61 | 150,00 | 5,94 | 2°16'6,62" |
| O | | -18719,83 | -11173,18 | | | |
| KKPwy | 10+50,52 | -18861,38 | -11222,81 | | | |
| KKPwy | 10+50,52 | -18861,38 | -11222,81 | | | |
| WKL | 10+55,53 | -18863,04 | -11218,09 | | 15,00 | 2°51'53,24" |
| PKPwy | 10+65,52 | -18865,87 | -11208,49 | | | |
| PKPwy | 10+65,52 | -18865,87 | -11208,49 | | | |
| PKPwe | 10+95,29 | -18874,30 | -11179,95 | | | |
| PKPwe | 10+95,29 | -18874,30 | -11179,95 | | | |
| WKL | 11+05,43 | -18877,17 | -11170,23 | | 15,00 | 28°38'52,40" |
| KKPwe | 11+10,29 | -18876,09 | -11165,22 | | | |
| KKPwe | 11+10,29 | -18876,09 | -11165,22 | | | |
| W | 11+11,91 | -18875,75 | -11163,64 | 15,00 | 3,23 | 12°20'26,75" |
| O | | -18861,43 | -11168,39 | | | |
| KŁK | 11+13,52 | -18875,07 | -11162,16 | | | |
| KŁK | 11+13,52 | -18875,07 | -11162,16 | | | |
| Koniec | 11+14,19 | -18874,80 | -11161,55 | | | |



5.7 PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Kod pozycji | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|-------------------|---|--------------------------------------|-------------------|------------------|
| Przebudowa drogi gminnej na dz. nr ew. 393 w miejscowości Brzozowica i dz. nr ew. 149 w miejscowości Walentów, gm. Dobre | | | | | |
| 1 | 45100000-8 | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | | | |
| 1.1 | KNNR 1 0111-01 | Roboty pomiarowe przy robotach liniowych - trasa dróg w terenie równinnym. 1,114 | km km | 1,114 | |
| | | | | RAZEM | 1,114 |
| 2 | 45233000-9 | PODBUDOWY | | | |
| 2.1 | KNNR 6 0103-03 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (1114,19-40)*5,3 | m ² m ² | 5 693,207 | |
| | | | | RAZEM | 5 693,207 |
| 2.2 | KNNR 6 0103-03 | Profilowanie i zagęszczanie poboczy gruntowych wykonywane mechanicznie (1114,19-40)*2*0,75 | m ² m ² | 1 611,285 | |
| | | | | RAZEM | 1 611,285 |
| 2.3 | KNNR 6 0111-01 | Podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa, warstwa gr.10 cm (1114,19-40)*5,3 | m ² m ² | 5 693,207 | |
| | | | | RAZEM | 5 693,207 |
| 3 | | ODWODNIENIE | | | |
| 3.1 | KNNR 6 0605-01 | Przepusty rurowe - ławy fundamentowe żwirowe 7*0,4*0,2 | m ³ m ³ | 0,560 | |
| | | | | RAZEM | 0,560 |
| 3.2 | KNNR 6 0605-06 | Przepusty rurowe - rury HDPE o średnicy 40 cm 7 | m m | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 3.3 | KNNR 6 0605-03 | Przepusty rurowe - umocnienie wlotu i wylotu dla rur o średnicy 40 cm 2 | szt szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |