

# PROJEKT BUDOWLANY

NA WYKONANIE PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR  
2212W JĘDRZEJÓW – JAKUBÓW – DOBRE POLEGAJĄCEJ  
NA BUDOWIE CHODNIKA DLA PIESZYCH I ZJAZDÓW DO  
POSESJI W PASIE ULICY JANA KILIŃSKIEGO (dz.nr ewid.  
887), OD ULICY J. DOBRZYŃIECKIEGO DO ULICY WŁ.  
REYMONTA W MIEJSC. DOBRE, gm. DOBRE, pow. MIŃSKI.  
woj. mazowieckie, od km 0 + 000 do km 0 + 410;  
Długość odcinka 410,0m.

## LOKALIZACJA:

Dobre, dz. ewid. nr 887,  
gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie.

## INWESTOR:

Gmina Dobre  
z siedzibą ul. T. Kościuszki 1,  
05-307 Dobre.

## PROJEKTANT:

Antoni Antoszczak  
Upr. Nr GPB-4224/108/94/89  
Członek Maz. Izby Inż. Bud.: MAZ/BD/7256/03

PROJEKTANT

Antoni Antoszczak  
Upr nr GPB-4224/108/94/89

ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY "AJOT"  
BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE.  
SPÓŁKA CYWILNA ANTONI I JADWIGA ANTOSZCZAK  
UL. JANA SOBIESKIEGO 34, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI  
TEL. 25-750-25-70  
Regon: 712482462, NIP: 822-11-35-872

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość projektu.
3. Oświadczenie projektanta.
4. Zaświadczenie o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
5. Uprawnienia projektowe.

### 6. Część opisowa

- 6.1 Opis techniczny.
- 6.2 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 6.3 Przedmiar robót.

### 7. Uzgodnienia i opinie

- 7.1 Pismo Wójta Gminy Dobrze, GKI. 5541/63/11 z dnia 04. 07. 2011r.
- 7.2 Pismo Zarządu Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim,  
L. Dz. ZDP. 3/303/2011 z dnia 13.07.2011r.
- 7.3 Pismo ZPUH „AJOT” Biuro projektowo-Budowlane Sp. cywilna A. i J.  
Antoszczak, L.dz. ZPUH. BP-4/11 z dnia 29.08.2011r.
- 7.4 Pismo Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych  
w Warszawie Oddział w Sokołowie Podlaskim, S/IMI- Up-4105/70/11  
z dnia 12.09.2011r. wraz z załącznikami w ilości 5 rysunków.
- 7.5 Załącznik Nr 1 określający zakres oddzielnego opracowania na  
budowę chodnika w obrębie skrzyżowania z ulicą Wł. Reymonta.

### 8. Część rysunkowa

8. 1 Plan orientacyjny, skala 1 : 25 000.
8. 2 Plan zagospodarowania, skala 1 : 500.
8. 3 Przekrój normalny przez chodnik, skala 1 : 20.
8. 4 Przekrój normalny dla w ulicy J. Dobrzyńieckiego, skala 1 : 25.
8. 5 Profil podłużny, skala 1 : 50/500.
8. 6 Profil podłużny w osi przepustu  $\varnothing$  800mm, skala 1 : 50/250.
8. 7 Szczegóły drogowe, skala 1 : 10.
8. 8 Szczegół studni rewizyjnej  $\varnothing$  1200mm, skala 1 : 20.
8. 9 Szczegół studni rewizyjnej  $\varnothing$  1500mm, skala 1 : 20.
- 8.10 Szczegół studni wpustowej, skala 1 : 20.
- 8.11 Ścianka wlotu przepustu odwadniającego  $\varnothing$  500mm  
w km 0+000 i km 0+410, skala 1 : 20.
- 8.12 Ścianka wlotu przepustu  $\varnothing$  800mm w km 0+237,40, skala 1 : 20.

PROJEKTANT

Anton Antoszczak  
Upr nr GRB-0224/108/94/89

Mińsk Mazowiecki, dnia 10.08.2011r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 – Prawa budowlanego ( Dz. U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118  
– z późniejszymi zmianami ),  
**oświadczam jako projektant/ sprawdzający/\*, że PROJEKT BUDOWLANY NA  
WYKONANIE PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 2212W POLEGAJĄCEJ NA  
BUDOWIE CHODNIKA I PRZEBUDOWIE ZJAZDÓW DO POSESJI, W PASIE ULICY  
JANA KILIŃSKIEGO (dz. nr ew.887), OD UL. JANA DOBRZYŃIECKIEGO DO UL. WŁ.  
REYMONTA W MIEJSC. DOBRE, od km 0 + 000 do km 0 + 410.  
Długość odcinka 410,00m.  
na działce nr ewid. 887, położonych w Dobrem,  
dla Gminy dobre, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.**

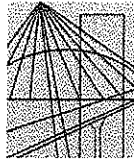
ZAKŁAD PRODUKCYJNO. USŁUGOWO. HANDLOWY "AJOT"  
BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE.  
SPÓŁKA CYWILNA ANTONI I JADWIGA ANTOSZCZAK  
UL. JANA SOBIESKIEGO 34, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI  
TEL. 25-758-25-70  
Regon: 712482462, NIP: 822-11-35-872

PROJEKTANT

Antoni Antoszczak  
Upr nr 318-1324/08/94/89

(podpis – pieczęć)

\* niepotrzebne skreślić



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 8 lipca 2011

### Zaświadczenie

Pan ANTONI ANTOSZCZAK

miejsce zamieszkania:

JANA SOBIESKIEGO 34

05-300 MIŃSK MAZOWIECKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/7256/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 lipca 2011 r. do dnia: 30 czerwca 2012 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO  
mgr inż. Jerzy Kotowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
STWIERDZAM

Mińsk Maz., dnia 10.08.2011.

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.plib.org.pl, e-mail: biuro@maz.plib.org.pl  
NIP 525-22-56-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleni: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

ZAKŁAD PRODUKCYJNO. USŁUGOWO-HANDLOWY AJOT  
BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE  
SPÓŁKA CYWILNA ANTONI I JADWIGA ANTOSZCZAK  
UL. JANA SOBIESKIEGO 34, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI  
TEL. 25-758-25-70  
Regon: 712482462, NIP: 822-11-35-872

PROJEKTANT  
Antoni Antoszczak  
Upr nr GPB 123 100 870 4/89

Urząd Wojewódzki  
w Siedlcach  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
i Budownictwa

Siedlce, dnia 1989. 12. 15.....

GFB - 4224/ 108 / 94 / 99  
Nr .....

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13.  
ust. 1 pkt 3 lit. b ..... rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.  
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz. 334/  
stwierdza się, że

Obywatel ..ANTONI ANTOSZCZAK.. technik drogowy.....  
urodzony dnia ..2. marca 1945. r. w Mińsku Mazowieckim.....

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót.....  
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg...  
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.....

Obywatel ANTONI ANTOSZCZAK.....  
jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schenatach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

Ob. Antoni Antoszczak  
zam. Mińsk Mazowiecki  
ul. Sobieskiego 14 a



mgr inż. Bogusław Chodorski  
Dyrektor Wydziału  
Główny Architekt Miejscowy

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
STWIERDZAM

Mińsk Maz. dnia 10. 08. 2011

ZAKŁAD PRODUKCYJNO. USŁUGOWO. HANDLOWY "AJOT"  
BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE  
SPÓŁKA CYWILNA ANTONI I JADWIGA ANTOSZCZAK  
UL. JANA SOBIESKIEGO 34, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI  
TEL. 25-758-25-70  
Regon: 712482462, NIP: 822-11-35-872

PROJEKTANT  
Antoni Antoszczak  
Upr. nr 005-924/108/94/89

# CZĘŚĆ OPISOWA I OBLICZENIOWA

## SPIS TREŚCI:

1. Opis techniczny.
  - 1.1 Dane ogólne.
  - 1.2 Podstawa opracowania.
  - 1.3 Cel i zakres opracowania.
  - 1.4 Opis stanu istniejącego.
  - 1.5 Rozwiązania projektowe budowy chodnika i zjazdów.
  - 1.6 Rozwiązania projektowe budowy przepustu odwadniającego.
  - 1.7 Roboty ziemne
  - 1.8 Uwagi końcowe.
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
3. Załącznik nr 1 - Zestawienie ilości elementów przedmiarowych.
5. Przedmiar robót.

PROJEKTANT

Anton Woźniak  
Upr. nr GPB-2227/08/94/89

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 2212W Jędrzejów – Jakubów – Dobrze polegającej na budowie chodnika dla pieszych i przebudowie zjazdów do posesji, w pasie ulicy J. Kilińskiego (dz. nr ewid. 887), od ul. J. Dobrzyńskiego do ulicy Wł. Reymonta w miejsc. Dobrze, gm. Dobrze, pow. miński, woj. mazowieckie. od km 0+000 do km 0+410, dł. 410,00m.

### 1. Dane ogólne.

ADRES INWESTYCJI : Ulica Jana Kilińskiego (dz. nr 887), Dobrze.

INWESTOR : GMINA DOBRE.

ul. T. Kościuszki 1. 05 – 307 Dobrze.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : ZPUH „ AJOT”, BIURO PROJEKTOWO-  
BUDOWLANE, SP. CYWILNA, Antoni Antoszczak  
Ul. Jana Sobieskiego 34,  
05–300 Mińsk Mazowiecki.  
Zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności  
gospodarczej nr 7789/2002.

PROJEKTUJĄCY : Antoni Antoszczak , uprawn. Nr GPB – 4224/108/94/89  
Ul. Jana Sobieskiego 34, 05-300 Mińsk Mazowiecki.

### 2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- 2.1. Zlecenie Gminy Dobrze.
- 2.2. Planu sytuacyjno - wysokościowego w skali 1:500;
- 2.3. Odkrywek geotechnicznych;
- 2.4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- 2.5. Akty wykonawcze (przepisy techniczno-budowlane) do Prawa budowlanego:
  - 2.5.1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. nr 43, poz. 430);
  - 2.5.2 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r. nr 63, poz. 735);
  - 2.5.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1133);
- 2.6. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. nr 19, poz.115 z późn. zm.);
- 2.7. Pomiarów uzupełniających wykonanych przez projektanta.

### **3. Cel i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy (w części) drogi powiatowej nr 2212W Jędrzejów – Jakubów – Dobre jako, jako ulica Jana Kilińskiego w miejsc. Dobre, na odcinku od ul. Jana Dobrzyńckiego do ulicy dojazdowej do osiedla Spółdzielni Mieszkaniowej, (wg. pikietażu roboczego) od km 0+000 do km 0+410 stanowiącego odcinek długości 410m. Powyższe przedsięwzięcie ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pieszego (dojście dzieci do szkoły i przedszkola). Zakresem opracowania objęto stronę prawą (wschodnią) istniejącego pasa drogowego polegającą na:

- budowie chodnika,
- przebudowie istniejących zjazdów do posesji,
- likwidacji rowu otwartego i wykonaniu przepustu-krytego kolektora odwadniającego z rur PEHD  $\varnothing$  500mm.,
- wykonaniu 7 studni rewizyjnych w celu umożliwienia prawidłowego utrzymania kolektora,
- wykonaniu 7studzienek wpustowych z przykanalikami włączonymi do studni rewizyjnych w celu odprowadzenia z powierzchni jezdni wód opadowych.

Przedmiotem dokumentacji technicznej jest wskazanie rozwiązań technologicznych i geometrycznych dla chodnika i zjazdów do posesji.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na remonte zlokalizowany jest na działce ewidencyjnej nr 875/3 w obrębie miejscowości Dobre.

### **4. Opis stanu istniejącego.**

#### **4.1. Dane ogólne.**

Miejscowość Dobre znajduje się w województwie mazowieckim, na obszarze administracyjnym powiatu mińskiego gminy Dobre, w obrębie Dobre. Przewidziany do budowy chodnik zlokalizowany jest od strony prawej (wschodniej) pasa ulicy Jana Kilińskiego wzdłuż istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej drogi powiatowej (Przejście przez Dobre), która posiada charakter zwartej zabudowy, a w pobliżu drogi zlokalizowane są sklepy, poczta i bank. Zjazdy na przyległe do pasa drogowego posesje są nieuregulowane, ich nawierzchnia jest niejednorodna, lub nie posiadają żadnej nawierzchni. Droga nie posiada instalacji kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wody opadowej z elementów drogi. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo.

#### **4.2. Warunki gruntowo – wodne.**

Na podstawie przeprowadzonego wywiadu stwierdzono, że teren zalegają grunty piaszczyste i piaszczysto – gliniaste.

### **5. Rozwiązania projektowe budowy chodnika i zjazdów.**

#### **5.1. Rozwiązania sytuacyjne.**

Przewidziany do budowy chodnik zlokalizowany jest od strony prawej (wschodniej) istniejącego pasa ulicy Jana Kilińskiego wzdłuż istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej drogi powiatowej w m. Dobre od km 0+000 do km 0+410. Budowa chodnika zaplanowana jest od skrzyżowania z ulicą Jana Dobrzyńckiego, a zakończona za skrzyżowaniem z ulicą dojazdową do osiedla Spółdzielni Mieszkaniowej i z lewej strony z ulicą Wł. Reymonta. Chodnik zaprojektowano zgodnie z wymogami funkcjonalnymi uwzględniającymi granice istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej, tak aby przebiegał tylko w pasie drogowym, jak i poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich zrealizowane poprzez zapewnienie zjazdu do każdej posesji.

Geometryczne rozwiązanie chodnika dostosowano maksymalnie do wymogów wynikających z

- normatywu projektowania,
- uwarunkowań lokalnych i terenowych,
- możliwości terenowych.

Wymiarowanie pokazano na planie zagospodarowania nr 2 oraz na przekroju normalnym rys. nr 3.



Wykaz zaprojektowanych zjazdów :

1. 0 + 041,85 - zjazd indywidualny
2. 0 + 061,73 - "
3. 0 + 091,72 - "
4. 0 + 102,46 - "
5. 0 + 136,73 - "
6. 0 + 161,69 - "
7. 0 + 188,62 - "
8. 0 + 211,58 - "
9. 0 + 231,93 - "
10. 0 + 274,87 - "
11. 0 + 292,25 - "
12. 0 + 306,47 - "
13. 0 + 337,77 - "
14. 0 + 348,25 - "
15. 0 + 378,35 - "

Wszystkie po stronie prawej.

Na odcinku objętym projektem występuje istniejąca linia telefoniczna i linia energetyczna n.n. oraz kabel telefoniczny podziemny, z którymi nie występują żadne kolizje i nie podlegają przebudowie, jednakże należy na nie zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania robót ziemnych. Wszystkie elementy infrastruktury zostały pokazane na planie zagospodarowania, rys. nr 2.

**5.2. Geometria.**

Rozwiązania wysokościowe przedstawiono na planie sytuacyjnym i przekroju normalnym.

- Chodnik o szerokości 2,00m (bez krawężnika i obrzeża) o spadku jednostronnym 2%. Niweleta chodnika dostosowana jest do niwelety istniejącej jezdni.
- Pas zieleni o szerokości zmiennej (1,77m – 2,57m) usytuowany pomiędzy chodnikiem, a linią ogrodzeń.
- Zjazdy do posesji dostosowane do istniejących warunków terenowych zarówno pod względem usytuowania wysokościowego i lokalizacyjnego.

Projektowana budowa chodnika nie przekracza granic pasa drogowego drogi powiatowej.

**5.3. Konstrukcje nawierzchni.**

**5.3.1. Konstrukcja nawierzchni chodnika.**

Nawierzchnię chodnika zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- kostka betonowa o grubości 6cm. z wypełnieniem spoin piaskiem;
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości warstwy 3cm. po zagęszczeniu;
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółka) 0/31,5mm., stabilizowana mechanicznie o grubości warstwy 15cm. po zagęszczeniu.
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G-1 o parametrach:  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ ;  $I_s \geq 0,97$ .

Wzdłuż chodnika od strony krawędzi jezdni asfaltowej zaprojektowano krawężnik betonowy uliczny o wym. 15x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości warstwy 5cm. po zagęszczeniu i ławie betonowej z oporem C12/15 o powierzchni przekroju  $F=0,065\text{m}^2$ , spoiny wypełnione zaprawą cementową, zaś od strony pasa zieleni zaprojektowano obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm., na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości warstwy 3cm. po zagęszczeniu i na ławie betonowej z oporem C12/15 o powierzchni przekroju  $F=0,064\text{m}^2$ , spoiny wypełnione zaprawą cementową.

### **5.3.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów.**

- kostka betonowa o grubości 8cm. z wypełnieniem spoin piaskiem;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości warstwy 5cm. po zagęszczeniu;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości warstwy 15cm. po zagęszczeniu;
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego (pospółka) 0/31,5mm., stabilizowana mechanicznie o grubości 10cm. po zagęszczeniu;
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G-1 o parametrach:  $E_2 \geq 80$  MPa;  $I_s \geq 0,97$ .

Na zjazdach zaprojektowano krawężnik betonowy wtopiony ze światłem 4cm. w stosunku do poziomu istniejącej jezdni. Na styku pomiędzy istniejącą nawierzchnią, a krawężnikiem wtopionym, powstałą szczelinę uzupełnić betonem B-15 z góry zabezpieczyć poprzez posmarowanie emulsją asfaltową.

### **5.3.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu na ulicę Jana Dobrzyńieckiego.**

- kostka betonowa o grubości 8cm. z wypełnieniem spoin piaskiem;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości warstwy 5cm. po zagęszczeniu;
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości warstwy 20cm. po zagęszczeniu;
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego (pospółka) 0/31,5mm., stabilizowana mechanicznie o grubości warstwy 15cm. po zagęszczeniu;
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G-1 o parametrach:  $E_2 \geq 80$  MPa;  $I_s \geq 0,97$ .

Na zjeździe zaprojektowano krawężnik betonowy wtopiony ze światłem 2cm. w stosunku do poziomu istniejącej jezdni. Na styku pomiędzy istniejącą nawierzchnią, a krawężnikiem wtopionym, powstałą szczelinę uzupełnić betonem B-15 z góry zabezpieczyć poprzez posmarowanie emulsją asfaltową.

### **5.3.4. Zestawienie projektowanych powierzchni:**

- powierzchnia chodnika 815,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów do posesji 308,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdu włączenia ulicy J. Dobrzyńieckiego 125,26 m<sup>2</sup>

### **5.4. Rozwiązanie wysokościowe.**

Rozwiązania wysokościowe planowanych robót zaprojektowano w oparciu o mapę sytuacyjno – wysokościową. Na przebieg wysokościowy projektowanych nawierzchni chodników i zjazdów wpływ miało:

- istniejąca niweleta i krawędź jezdni,
- istniejąca rzeźba terenu,
- istniejące zagospodarowanie terenu i istniejące rzędne zjazdów na posesje.

Następnie odniesienia do projektowanej niwelety przyjęto istniejącą krawędź jezdni drogi powiatowej.

### **5.5. Odwodnienie.**

Odwodnienie powierzchniowe chodnika i zjazdów zaprojektowano poprzez nadanie odpowiednio spadków poprzecznych i podłużnych. Zaprojektowany sposób odwodnienia wprowadza wody opadowe na jezdnię asfaltową wzdłuż krawężnika i zbierane są poprzez zaprojektowane studzienki ściekowe do kolektora pod chodnikiem.

## **6. Rozwiązania projektowe budowy przepustu odwadniającego.**

### **6.1. Roboty montażowe.**

Rury przepustowe z uzbrojeniem układać w gotowym, umocnionym, i odwodnionym wykopie. Projektuje się kanał z rur PEHD, DN 500mm. Montaż rurociągów wykonywać zgodnie z zaleceniami

instrukcji i według warunków technicznych jakie określa producent. Kanały układać na głębokościach i ze spadkami wg. rysunków. Na kanałe projektuje się studnie z kręgów żelbetowych Dw 1200mm i 1500mm. Studnie przykryć płytą żelbetową lub płytą i pierścieniem odciążającym oraz włazem żeliwnym ulicznym typu ciężkiego (obtaczane) DN 400. W studniach wyrobić kinetę i osadzić stopnie włazowe. Płyta denna wylewana z betonu C16/20. Ściany studni do wysokości 15 – 30cm powyżej stropu kanału murowane o grubości 25cm z cegły kanalizacyjnej kl. 150 na zaprawie cementowej z dodatkiem środka wodoszczelnego. Dopuszcza się zastosowanie gotowych monolitycznych kręgów z dnem. Górna część studni z kręgów żelbetowych łączonych na uszczelki. W miejscach przejścia rur przez ściany studni żelbetowych zamontować tuleje osłonowe oraz kotwiące wg. producenta rur. Studnie zabezpieczyć przed napływem wody gruntowej powłoką z abizolu R+2P po uprzednim oczyszczeniu i zagruntowaniu. Włączenia przykanalików do studni żelbetowych na wysokościach powyżej 0,5m nad dnem kanału wykonać z przepadem zewnętrznym. Przepad umieścić w obsypce piaskowej o grubości warstwy 30cm. Studnie rewizyjne przelotowe, połączeniowe wykonać wg. załączonych rysunków. Wysokość usytuowania włazów dostosować do projektowanej nawierzchni chodnika lub jezdni. Studnie kanalizacyjne oraz włazy wykonać zgodnie z PN-B-10729/1999r. i PE-EN124/2000r. Kanał poddać wodnej próbie szczelności oraz przeprowadzić inspekcję TV. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 50 kPa, licząc od poziomu terenu.

Wyniki przedstawić do odbioru technicznego częściowego, które stanowią będą jako element dokumentacji powykonawczej-odbiorowej.

#### **-Materiał i uzbrojenie sieci kanalizacyjnej.**

- Kanał z rur PEHD o średnicy 500mm – 401,00 mb.
- Przykanaliki z rur PVC - U klasy SN 8 litych o średnicy 150x4,7mm o długości handlowej 2,0 – 6,0m o połączeniach kielichowych z uszczelkami – 17,00 mb.
- Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych Dw 1200mm z płytą żelbetową i włazem żeliwnym ulicznym typu ciężkiego obtaczane D 400 – 7 szt.
- Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych Dw 1500mm z płytą żelbetową i włazem żeliwnym ulicznym typu ciężkiego obtaczane D 400 – 1 szt.

Wszystkie elementy betonowe studni łączone na uszczelkę, montowane tuleje osłonowe dla rur PVC przy przejściu przez ściany betonowe studni rewizyjnych.

- wpusty uliczne ściekowe żeliwne typu ciężkiego D 400 montowane na studniach betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem – 8 szt.

## **7. Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia ich rzeczywistych rzędnych. Przepust odwadniający należy wykonać metodą wykopu otwartego. Roboty ziemne wykonać koparką z odkładem urobku minimum 1m od krawędzi wykopu. Nie przegłębiać wykopu. Dno wykopu pod ułożenie rur należy wykonać ręcznie. Niezależnie od zastosowanej techniki robót ziemnych – maszynowa, ręczna czy mieszana – dolny fragment wykopu musi być wykonany w sposób nie naruszający struktury gruntu naturalnego. Przy ustalaniu szerokości wykopów roboczych należy stosować wymiary jak największe, lecz umożliwiające swobodny montaż rur. Pod rurociągi ułożyć podłoże piaskowe o grub. warstwy 20cm. Podłoże ubijać ręcznie. Rury układać na dnie wykopu tak by leżały równo podparte na podsypce, na całej swej długości. Obsypkę wykonać warstwami po 10cm i prowadzić do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości 30cm nad rurą, z dokładnym podbiciem rury i zagęszczeniem po obu stronach przewodu. Szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne ubicie obsypki w pachwinach przy dnie rur. Obsypkę należy wykonać z piasku. Może to być piasek uzyskany z wykopu, po usunięciu ewentualnych zanieczyszczeń i kamieni, które mogłyby uszkodzić rurę. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Obsypkę układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0,2m zwracając uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury.

Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych o masie do 100 kg., do wysokości 1,0m ponad wierzch rury. Zagęszczenie obsypki bezpośrednio nad rurą w strefie 30cm ponad wierzchem rury przy użyciu wibratora jest niedopuszczalne. Stopień zagęszczenia obsypki dla przewodów umieszczanych pod drogami powinien być nie mniejszy niż 95% zmodyfikowanej wartości modułu Proctora. Po wykonaniu obsypki pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym piaszczystym pod warunkiem usunięcia z niego twardych brył i zanieczyszczeń oraz należy wymienić w całości ( w 100%-ach) grunt gliniasty (głina brązowa) występujący w pasie wykonywanych robót, na piaszczysty i zagęścić warstwami co 30cm. Zagęszczenie gruntu nie mniejsze niż 95% zmodyfikowanej wartości modułu Proctora. Do zasypki nie należy używać materiału zmarzniętego lub organicznego. Nadmiar gruntu oraz materiały z rozbiórki należy wywieźć na teren składowiska odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora. Powstające odpady Wykonawca przekazuje do właściwych miejsc odzysku lub unieszkodliwiania. W rejonie istniejącej infrastruktury technicznej roboty ziemne wykonać ręcznie. Roboty ziemne obejmują wykonanie nasypów oraz koryta pod warstwy konstrukcyjne chodnika i zjazdów.

## **8. Uwagi końcowe.**

Wykopy zabezpieczyć przez prawidłowe ich oznakowanie, ogrodzenie barierkami oraz w porze nocnej oświetlenie światłami ostrzegawczymi i przykrycie wypraskami stalowymi.

- Materiały użyte do budowy przepustu winny odpowiadać aktualnie obowiązującym normom i posiadać atesty oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
  - Prace wykonać z uwzględnieniem wymagań zawartych w instrukcjach producentów dotyczących zastosowanych materiałów.
  - Nadmiar gruntu oraz materiały z rozbiórki należy wywieźć na teren składowiska odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora. Powstające odpady Wykonawca przekazuje do właściwych miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
  - Przepust zgłosić do odbioru oraz do inwentaryzacji geodezyjnej **na otwartym wykopie.**
  - Całość robót związanych z budową wykonać zgodnie z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z rur PEHD, dostarczoną przez producenta rur. Zgodnie ze SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ będącą przedmiotem oddzielnego tomu i stanowiącą integralną część całego opracowania oraz przepisami BHP i P.POŻ.
  - Należy pamiętać, aby przy wykonywaniu wszelkich prac związanych z robotami ziemnymi, wykonywać je z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na istniejące media. Należy szczegółowo zapoznać się z mapą załączoną do projektu, a lokalizację istniejących urządzeń, należy bezwzględnie potwierdzić w terenie. W razie potrzeby poprosić o czynności sprawdzające administratora danego urządzenia. Dodatkowo należy pamiętać, aby roboty ziemne prowadzone w okolicy istniejących mediów wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
  - Montaż urządzeń powinien być wykonywany przez odpowiednio przeszkolonych monterów.
- Roboty budowlane przewidziane w ramach niniejszego przedsięwzięcia nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę. Roboty te powodują podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych w istniejącym pasie drogowym i nie wymagają zmiany granic pasa drogowego.
- Podczas prowadzenia robót drogowych należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP, roboty realizować zgodnie z przepisami technicznymi i obowiązującymi normami.

PROJEKTANT  
Anton Władysław  
Upr nr GP/12244.02/94/89

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## Dane podstawowe:

### Nazwa i adres obiektu budowlanego:

BUDOWA ZJAZDU INDYWIDUALNEGO Z DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 802  
NA DZIAŁKĘ NR 48/4

### Nazwa Inwestora oraz jego adres:

Eliza Szydłowska, zam. Drożdżówka 7, 05-332 Siennica

### Imię nazwisko i adres projektanta, sporządzającego informację:

Antoni Antoszczak, ul. Jana Sobieskiego 34, 05-300 Mińsk Mazowiecki.

## Część opisowa:

### Przepisy ogólne.

„Plan BIOZ”- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. z 2003r. Nr120,poz1126, z późn. zm.) w sprawie szczególnego zakresu formy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – „instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych” – podaje sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz postępowania w przypadku ich występowania. W związku z w/wym. rozporządzeniem, kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego Planem BIOZ.

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż., a w szczególności:

### Wymagania

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks Pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena Pracy. (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998r. nr 21, poz. 94, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. z 1977r. nr 7, poz. 30, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z 1953r. nr 22, poz. 89, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1996r. nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997r. nr 129, poz. 844, zmiana: Dz. U. z 2002r. nr 91, poz. 811), Dział II i Dział IV – Rozdział 4,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000r. nr 26, poz. 313, zmiana: Dz. U. z 2000r. nr 82, poz. 930, z późn. zm.),

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zabezpieczenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu:

Wykonać oznakowanie prowadzenia robót w pasie drogowym. Pracowników wyposażyć w środki ochrony indywidualnej (kamizelki ostrzegawcze + kaski ochronne). Teren prac wygrodzić i zabezpieczyć przed przypadkowym wtargnięciem osób trzecich.

Informacje o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.

Ze względu na głębokość wykopów nie przekraczającą 1,00m., nie zachodzi konieczność wykonywania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury & 6 ust. 1a. Nie istnieje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa przysypaniem ziemią.

Opracował:

PROJEKTANT

Antoni Wójciszczak  
Upr nr GPT.0004.08/94/89

## ZAŁĄCZNIK NR 1.

### Zestawienie ilości elementów przedmiarowych.

#### 1. Betonowa kostka brukowa grub. 8cm., koloru czerwonego.

• Wyliczenie powierzchni zjazdów do posesji.

Lp.	Pikietaż	Strona lewa			Strona prawa		
		Nr działki (posesji)	Wyliczenie ilości	Pow. m <sup>2</sup>	Nr działki ( posesji)	Wyliczenie ilości	Pow. m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0 + 041,85	-----	-----	0,00	946/22	4,30x4,90+0,5x2=	22,07
2.	0 + 061,73	-----	-----	0,00	946/19	4,00x4,80+0,5x2=	20,20
3.	0 + 091, 72	-----	-----	0,00	946/16	5,40x4,75+0,5x2=	26,65
4.	0 + 102,46	-----	-----	0,00	946/13	4,50x4,70	22,15
5.	0 + 136,73	-----	-----	0,00	946/10	4,00x4,65	19,60
6.	0 + 161,69	-----	-----	0,00	946/7	4,00x4,65	19,60
7.	0 + 188,62	-----	-----	0,00	946/4	3,90x4,65	19,60
8.	0 + 211,58	-----	-----	0,00	946/1	4,90x4,65	23,78
9.	0 + 231,93	-----	-----	0,00	1349	4,40x4,60	21,24
10.	0 + 274,87	-----	-----	0,00	1350/1	4,00x4,40	18,60
11.	0 + 292,25	-----	-----	0,00	1350/2	4,00x4,30	18,20
12.	0 + 306,47	-----	-----	0,00	1350/3	4,55x4,20	20,11
13.	0 + 337,77	-----	-----	0,00	1350/4	4,20x4,05	18,00
14.	0 + 348,25	-----	-----	0,00	1350/5	4,15x4,05	17,81
15.	0 + 378,35	-----	-----	0,00	1350/6	4,90x4,00	20,60
<b>RAZEM:</b>				<b>0,00</b>	<b>RAZEM:</b>		<b>308,00</b>

Razem powierzchnia zjazdów do posesji strona lewa : - 0,00m<sup>2</sup>

Razem powierzchnia zjazdów do posesji strona prawa : - 308,00m<sup>2</sup>

Wyliczenie powierzchni zjazdu na ul. J Dobrzyńskiego.

15,00x6,00+13,76+21,50= - 125,26m<sup>2</sup>

**OGÓLEM poz. 1: = 433,26m<sup>2</sup>**

**2. Betonowa kostka brukowa grub. 6cm., koloru szarego.**

Wyliczenie powierzchni chodników w pasie ulicy J. Kilińskiego.

- Strona lewa.  
 $4,00 \times 5,00 + 0,5 \times 2 + 7,50 \times 2,00 =$   
RAZEM = 36,00m<sup>2</sup>.

- Strona prawa.  
RAZEM = 779,00m<sup>2</sup>.

**OGÓŁEM poz. 2: = 815,00m<sup>2</sup>.**

**3. Ustawienie wystającego betonowego krawężnika ulicznego o wym. 15x30x100cm.**

- Strona lewa.  
RAZEM = 0,00m.

- Strona prawa.  
RAZEM = 340,00 m.

**OGÓŁEM poz. 3: = 340,00m.**

**4. Ustawienie wtopionego betonowego krawężnika ulicznego o wym. 15x30x100cm. na wjazdach do posesji.**

- Strona lewa.  
RAZEM = 6,00m.

- Strona prawa.  
RAZEM = 112,00m.

**OGÓŁEM poz. 4: = 118,00m.**

**5. Ustawienie obrzeża betonowego o wym. 8x30x100cm.**

- Strona lewa.  
 $6,50 + 3,00 + 5,50 =$   
RAZEM = 15,00m.

- Strona prawa.  
RAZEM = 469,00m.

**OGÓŁEM poz. 5: = 484,00m.**



**6. Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych grub.6cm po zagęszczeniu.**

- Strona lewa.

RAZEM = 0,00m<sup>2</sup>.

- Strona prawa.

Na wjeździe do osiedla Sp. Mieszkaniowej - 7,00x2,00=14,00 m<sup>2</sup>.

RAZEM = 14,00m<sup>2</sup>.

**OGÓŁEM poz. 6: = 14,00m<sup>2</sup>.**

PROJEKTANT

Antoni Wołoszczak  
Upr. nr 678-2224/108/94/89

## PRZEDMIAR ROBÓT

do projektu budowlanego na wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 2212W Jędrzejów – Jakubów – Dobre, polegającej na budowie chodnika i przebudowie zjazdów do posesji, w pasie ulicy J. Kilińskiego (dz. nr ewid. 887), od ul. J. Dobrzyńieckiego do ulicy Wł. Reymonta w miejsc. Dobre, gm. Dobre, pow. miński, woj. mazowieckie, od km 0+000 do km 0+410.  
 Długości 410,00m.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszczeg.	Razem
1	2	3	4	5	6
<b>1. 45110000-1 ROBOTY DEMONTAŻOWE.</b>					
1.	KNNR AT 03 0101-02	Roboty remontowe – cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznych na głębokość do 8cm. Obmiar: 410,00-22,00+8,00+5,00 =	m	401,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>401,000</b>
2.	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni betonowej o grub. warstwy do 20 cm na zjazdach – sposób rozbiórki mechaniczny 75%. Obmiar: 8,00x0,80+9,00x3,30+9,00x0,95+6,00x5,15= 75,55m <sup>2</sup> x75%=	m <sup>2</sup>	56,663	
				<b>RAZEM:</b>	<b>56,663</b>
3.	KNNR 6 0802-05	Jak wyżej lecz sposób rozbiórki ręczny 25%. 75,55m <sup>2</sup> x25%=	m <sup>2</sup>	18,888	
				<b>RAZEM:</b>	<b>18,888</b>
4.	KNNR 6 0803-05 analogia	Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej grub. 8cm. na podsypce cem. Piaskowej, sposób rozbiórki ręczny. Obmiar: 7,75x5,00=	m <sup>2</sup>	38,750	
				<b>RAZEM:</b>	<b>38,750</b>
5.	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy betonowej grub. 15cm., - sposób rozbiórki mechaniczny. Obmiar: jak w poz. 4.	m <sup>2</sup>	38,750	
				<b>RAZEM:</b>	<b>38,750</b>
6.	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, - sposób rozbiórki mechaniczny. Obmiar: 7,00x2,00=	m <sup>2</sup>	14,00	
				<b>RAZEM:</b>	<b>14,00</b>
7.	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grub. warstwy 10cm., - sposób rozbiórki mechaniczny. Obmiar: jak w poz. 6.	m <sup>2</sup>	14,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>14,000</b>
8.	KNR 2-31 0816-02	Rozebranie przepustu z rur betonowych ø 50cm. Obmiar: 11,00+5,00=	m	16,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>16,000</b>
9.	KNR 2-31 0816-01	Rozebranie przepustu z rur betonowych ø 40cm. Obmiar: 8,00+9,00+6,00+8,00 10,50=	m	41,500	
				<b>RAZEM:</b>	<b>41,500</b>
10.	KNR 2-31 0816-01 analogia	Rozebranie przepustu z rur betonowych ø 30cm (wsp.do. R-0,7) Obmiar: 9,00+4,50+5,70+3,50=	m	22,700	
				<b>RAZEM:</b>	<b>22,700</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszczeg.	Razem
1	2	3	4	5	6
<b>2. 45111200-0 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE.</b>					
11. d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: $410,00+15,00=425,00m$ .	km	0,425	
				<b>RAZEM:</b>	<b>0,425</b>
12. d.2	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy liniowe wykonane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki $0,60m^3$ w gruncie kat. III z wywozem urobku na odl. do 5km., głębokość wykopu do 1m. – 65% objętości robót. Obmiar: $410,00 \times 1,20 \times 0,70 = 344,40m^3 \times 65\% =$	$m^3$	223,860	
				<b>RAZEM:</b>	<b>223,860</b>
13 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy liniowe wykonane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki $0,60m^3$ w gruncie kat. III ze złożeniem urobku na odkład, głębokość wykopu do 1m. – 20% objętości robót. Obmiar: $410,00 \times 1,20 \times 0,70 = 344,40m^3 \times 20\% =$	$m^3$	68,880	
				<b>RAZEM:</b>	<b>68,880</b>
14 d.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe wykonane ręcznie w gruncie kat. III ze złożeniem urobku na odkład, głębokość wykopu do 1m. – 15% objętości robót. Obmiar: $410,00 \times 1,20 \times 0,70 = 344,40m^3 \times 15\% =$	$m^3$	51,660	
				<b>RAZEM:</b>	<b>51,660</b>
15. d.2	KNNR 1 0202-08 0208-02	Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki $0,60m^3$ w gruncie kat III z wywozem urobku na odl. do 5km. – 70% objętości robót. Obmiar: $(15,00 \times 6,60 \times 0,45 + 15,00 \times 1,90 \times 0,15) \times 70\% =$	$m^3$	34,178	
				<b>RAZEM:</b>	<b>34,178</b>
16. d.2	KNNR 1 0210-03	Roboty ziemne wykonane jak wyżej, lecz ze złożeniem urobku na odkład. – 20% objętości robót. Obmiar: $(15,00 \times 6,60 \times 0,45 + 15,00 \times 1,90 \times 0,15) \times 20\% =$	$m^3$	9,765	
				<b>RAZEM:</b>	<b>9,765</b>
17. d.2	KNNR 1 0303-02	Roboty ziemne wykonane ręcznie w gruncie kat III z przewozem urobku taczkami na odl. do 10m. – 10% objętości. Obmiar: $(15,00 \times 6,60 \times 0,45 + 15,00 \times 1,90 \times 0,15) \times 20\% =$	$m^3$	4,883	
				<b>RAZEM:</b>	<b>4,883</b>
18. d.2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody z wykopu. Obmiar: $24 \times 5 =$	godz.	120,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>120,000</b>
<b>3. 45232400-6 ROBOTY MONTAŻOWE PRZEPUSTU ODWADNIAJĄCEGO.</b>					
19. d.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) o grubości warstwy 20cm. po zagęszczeniu (w pozycji należy uwzględnić zakup i dowóz materiału). Obmiar: $[410,00 - (1,20 \times 7 + 1,50)] \times 1,20 \times 0,20 + (1,75 - 0,30) \times 1,50 \times 0,20 =$	$m^3$	96,459	
				<b>RAZEM:</b>	<b>96,459</b>
20. d.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie rewizyjne o średnicy 1200mm i 1500mm z materiałów sypkich (piasek) o grubości warstwy 15cm. po zagęszczeniu (w pozycji należy uwzględnić zakup i dowóz materiału). Obmiar: $2,10 \times 2,10 \times 0,15 \times 7 + 2,40 \times 2,40 \times 0,15 =$	$m^3$	5,495	
				<b>RAZEM:</b>	<b>5,495</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszczeg.	Razem
1	2	3	4	5	6
21. d.3	KNR-W2-18 0408-07	Kanały z rur PEHD o średnicy 500mm. Obmiar: 410,00-(1,09x7+1,37)	m	401,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>401,000</b>
22. d.3	KNR-W 2-18 0408-07	Kanały z rur PEHD o średnicy 800mm. Obmiar: 071+1,04=	m	1,750	
				<b>RAZEM:</b>	<b>1,750</b>
23. d.3	KNR 2-02 0201-04	Płyta denna wylewana(fundamentowa) o grub. 20cm z betonu C16/20. Obmiar: 1,90x1,90x0,20x7+2,20x2,20x020=	m <sup>3</sup>	6,022	
				<b>RAZEM:</b>	<b>6,022</b>
24. d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm, w gotowym wykopie o głębokości do 1,50m. (h=1,27m; 1,19m; 1,12m; 1,14m; 1,15m; 1,26m; 1,26m). Obmiar: 7,00	stud.	7,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>7,000</b>
24'. d.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne jw. – za każde 0,5m różnicy głębokości. Krotność= -3 Obmiar: 7,00	stud.	7,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>7,000</b>
25. d.3	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm, w gotowym wykopie o głębokości do 1,50m. (h=1,25m) Obmiar: 1,00	stud.	1,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>1,000</b>
25'. d.3	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne jw. – za każde 0,5m różnicy głębokości. Krotność= -3 Obmiar: 1,00	stud.	1,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>1,000</b>
26. d.3	KNR 2-28 0506-02	Przykanaliki z rur PVC-u klasy SN8 litych o średnicy 150/4,7mm, o połączeniach kielichowych z uszczelkami łączonych na wcisk. Obmiar: 2,00x7+3,00=	m	17,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>17,000</b>
27. d.3	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu. Obmiar: 8,00	szt.	8,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>8,000</b>
28. d.3	KNR-W 2-18 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi „PS” przy grubości ściany 20cm, otwór o średnicy 500mm. Obmiar: 8x2=	szt.	16,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>16,000</b>
29. d.3	KNR-W 2-18 0527-08	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi „PS” przy grubości ściany 20cm, otwór o średnicy 800mm, (wsp. do R i S = 1,1). Obmiar: 1x2=	szt.	2,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>2,000</b>
30. d.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi „PS” przy grubości ściany 20cm, otwór o średnicy 150mm, (wsp. do R i S = 0,7). Obmiar: 8x2=	szt.	16,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>16,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszczeg.	Razem
1	2	3	4	5	6
31 d.3	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,80÷2,5m i głębokości do 1,50m, grunt kat. II – obsypka i zasyпка do wys. 0,30m ponad wierzch rury z zagęszczeniem, (w pozycji należy uwzględnić zakup i dowóz materiału). Obmiar: 401,00x1,20x0,55+1,40x1,50x0,60=			
				<b>RAZEM:</b>	<b>265,920</b>
32. d.3	KNNR 6 0605-02	Wykonanie żelbetowej ławy Fundamentowej dla ścianek wlotu i wylotu przepustu odwadniającego o średnicy 500mm i 800mm. Obmiar: (1,25x1,28x0,20+1,25x0,20x0,05x2)x2+1,55x1,28x0,20+1,55x0,20x0,05x2=	m <sup>3</sup>	1,118	
				<b>RAZEM:</b>	<b>1,118</b>
33. d.3	KNNR 6 0605-04	Wykonanie żelbetowych ścianek czołowych wlotu i wylotu przepustu odwadniającego o średnicy 500mm Obmiar: 2,00	szt.	2,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>2,000</b>
34. d.3	KNNR 6 0605-05	Wykonanie żelbetowej ścianki czołowej wlotu przepustu o średnicy 800mm. Obmiar: 1,00	szt.	1,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>1,000</b>
35. d.3	Kalkulacja własna	Powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna przepustu odwadniającego i obsługa geodezyjna. Obmiar: 410,00+3,15=	m	413,150	
				<b>RAZEM:</b>	<b>413,150</b>
36. d.3	KNNR 1 0311-04	Ręczne formowanie nasypu z gruntu leżącego na odkładzie. Obmiar: (68,90+51,60+9,70)x75%=	m <sup>3</sup>	97,650	
				<b>RAZEM:</b>	<b>97,650</b>
<b>4. 45233000-9 KRAWEŹNIKI I OBRZEŻA.</b>					
37. d.4	KNR 2-31 0402-04	Wykonanie ław betonowych z oporem pod obrzeża betonowe o wym. 8x30x100cm z betonu C12/15, o powierzchni w przekroju F=0,064m <sup>2</sup> . Obmiar: 484,00mbx0,064m <sup>2</sup> =	m <sup>3</sup>	30,976	
				<b>RAZEM:</b>	<b>30,976</b>
38. d.4	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe uliczne o wym. 15x30x100cm. z wyk. ław betonowych z oporem z betonu C12/15 o powierzchni w przekroju F=0,065m <sup>2</sup> , na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, o grubości warstwy 5cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Obmiar: krawężniki wystające-340,00m + krawężniki wtopione-118,00m=458,00	m	458,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>458,000</b>
39. d.4	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wym. 8x30x100cm na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 o grub. warstwy 3cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Obmiar: 484,00	m	484,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>484,000</b>
<b>5. 45233000-9 POBBUDOWA.</b>					
40. d.5	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczenie podłoża, wykonane mechanicznie w gruncie kat II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika, zjazdów do posesji i nawierzchni ulicy J. Dobrzyńieckiego. Obmiar: (815,00+308,00+125,26)x80%=	m <sup>2</sup>	998,608	
				<b>RAZEM:</b>	<b>998,608</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	Jedn. miary	Poszczeg.	Razem
1	2	3	4	5	6
41. d.5	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, jak wyżej. Obmiar: $(815,00+308,00+125,26) \times 20\% =$	m <sup>2</sup>	249,652	
				<b>RAZEM:</b>	<b>249,652</b>
42. d.5	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego (pospółka) o grub. warstwy 15cm po zagęszczeniu, wsp. do R,M,S=0,75. Obmiar: powierzchnia chodnika – 815,00m <sup>2</sup> + powierzchnia zjazdu ul. J. Dobrzyńskiego-125,26m <sup>2</sup> + powierzchnia przekopu w naw. bitumicznej-14,00m <sup>2</sup> =	m <sup>2</sup>	954,260	
				<b>RAZEM:</b>	<b>954,260</b>
43. d.5	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego (pospółka) o grub. warstwy 10cm po zagęszczeniu, wsp. R,M,S=0,50. Obmiar: powierzchnia zjazdów do posesji-308,00m <sup>2</sup> =	m <sup>2</sup>	308,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>308,00</b>
44. d.5	KNNR 6 0113-02	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego (ziarno grub. do 31,5mm), o grub. warstwy 20cm po zagęszczeniu. Obmiar: powierzchnia zjazdu ul. J. Dobrzyńskiego-125,26m <sup>2</sup> + powierzchnia przekopu-14,00m <sup>2</sup> =	m <sup>2</sup>	139,260	
				<b>RAZEM:</b>	<b>139,260</b>
45. d.5	KNNR 6 0113-01	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego (ziarno grub. do 31,5mm), o grub. warstwy 15cm po zagęszczeniu. Obmiar: powierzchnia zjazdów do posesji-308,00m <sup>2</sup> =	m <sup>2</sup>	308,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>308,000</b>
<b>6. 45233200-1 NAWIERZCHNIA.</b>					
46. d.6	KNNR 6 0317-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego o grubości 80mm, na podsypce cementowo-piaskowej, o grubości warstwy 50mm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin piaskiem. Obmiar: pow. zjazdu na ul. J. Dobrzyńskiego-125,26m <sup>2</sup> + pow. zjazdów do posesji-308,00m <sup>2</sup> =	m <sup>2</sup>	433,260	
				<b>RAZEM:</b>	<b>433,260</b>
47. d.6	KNR 0-11 0320-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru szarego o grubości 60mm, na podsypce cementowo-piaskowej, o grubości warstwy 30mm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin piaskiem. Obmiar: pow. chodnika-815,00m <sup>2</sup> =	m <sup>2</sup>	815,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>815,000</b>
48. d.6	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowych (standard II) warstwa ścieralna o grubości 6cm po zagęszczeniu. Obmiar: 7,00x2,00=	m <sup>2</sup>	14,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>14,000</b>
<b>7. 45233000-9 OZNAKOWANIE.</b>					
49. d.7	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe – słupki z rur stalowych o średn. 70mm. Obmiar: 4,00=	szt	4,000	
				<b>RAZEM:</b>	<b>4,000</b>

# UZGODNIENIA I OPINIE

## SPIS TREŚCI:

1. Pismo Wójta Gminy Dobrze, GKI. 5541/63/11 z dnia 04. 07. 2011r.
2. Pismo Zarządu Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim,  
L. Dz. ZDP. 3/303/2011 z dnia 13.07.2011r.
3. Pismo ZPUH „AJOT” Biuro projektowo-Budowlane Sp. cywilna  
A. i J. Antoszczak, L.dz. ZPUH. BP-4/11 z dnia 29.08.2011r.
4. Pismo Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych  
w Warszawie Oddział w Sokołowie Podlaskim, S/IMI- Up-4105/70/11  
z dnia 12.09.2011r. wraz z załącznikami w ilości 5 rysunków.
5. Załącznik Nr 1 określający zakres oddzielnego opracowania na  
budowę chodnika w obrębie skrzyżowania z ulicą Wł. Reymonta.

PROJEKTANT

Antoni Antoszczak  
Upr nr GPK 0002/103/94/89