

SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA	3
1.1. Zespół projektowy.....	3
1.2. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego.....	4
1.3. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	5
2. CZĘŚĆ OGÓLNA	11
2.1. Przedmiot opracowania	11
2.2. Zleceniodawca.....	11
2.3. Jednostka projektowa	11
2.4. Cel opracowania.....	11
2.5. Podstawa opracowania	12
2.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.....	12
2.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	13
2.8. Projektowane parametry techniczne.....	14
2.9. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji.....	14
2.10. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym.....	14
2.11. Wpływ inwestycji na środowisko	15
2.12. Ochrona konserwatorska	15
2.13. Charakterystyka geologiczna terenu	15
2.14. Wpływ eksploatacji górniczej.....	17
2.15. Zieleń istniejąca	17
3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE	19
3.1. Istniejące uzbrojenie terenu.....	19
3.2. Odprowadzenie wód opadowych.....	19
3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu	19
4. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	21

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	23
5. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA	23
5.1. Opis trasy w planie	23
5.2. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	23
5.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	24
5.4. Nawierzchnia chodnika.....	24
5.5. Zjazdy indywidualne	24
5.6. Zieleń.....	25
5.7. Ściek uliczny z prefabrykatów betonowych.	25
5.8. Krawężniki i obrzeża.....	26
5.9. Elementy organizacji ruchu i BRD	26
5.10. Rozbiórka elementów dróg.....	27
5.11. Roboty ziemne	27
5.12. Odwodnienie	28
5.12.1. Trasa projektowanej sieci	28
5.12.2. Przyłącza kanalizacji deszczowej	28
5.12.3. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem	30
5.12.4. Próby szczelności	31
6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	33
7. PLAN BIOZ.....	35
8. UZGODNIENIA.....	43
8.1. Wykaz opinii, decyzji, uzgodnień	43
8.2. Kopie opinii, decyzji, uzgodnień	44

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1.1. Zespół projektowy

Projektant (branża drogowa):	<i>mgr inż. Rufin JARKA</i>
Opracował (branża drogowa):	<i>mgr inż. Rufin JARKA</i>
Sprawdzający (branża drogowa):	<i>inż. Adam CHMIELEWSKI</i>

Czarnków, sierpień 2014

1.2. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Czarnków, sierpień 2014 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

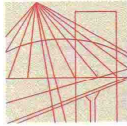
OŚWIADCZAMY,

że projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej dla tematu „**Przebudowa chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P, gm. Trzcianka, odcinek dł. ok. 610 mb**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z umową oraz w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
Projektant branży drogowej:
mgr inż. Rufin JARKA

.....
Sprawdzający branży drogowej:
inż. Adam CHMIELEWSKI

1.3. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-199/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Rufin Antoni Jarka

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 07 stycznia 1983 r. w Czarnkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0294/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Rufin Antoni Jarka jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:


- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

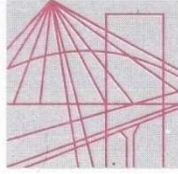
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Rufin Antoni Jarka
64-700 Czarnków, ul. Sikorskiego 38/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2014-03-18

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Rufin Antoni Jarka**
.....
miejsce zamieszkania **ul. Sikorskiego 38/5**
.....
64-700 Czarnków
.....

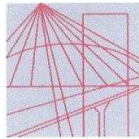
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0068/13**
.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-04-01**
.....
do dnia **2015-03-31**
.....

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroniski

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-277/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt.1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Adam Roman Chmielewski

inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 28 lutego 1974 r. w Słupcy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0231/POOD/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Roman Chmielewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

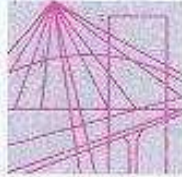
Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Roman Chmielewski
62- 400 Słupca, os. Róża 27 A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

2014-03-24
Poznań,

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Adam Roman Chmielewski**

..... **Róża 27 a**
miejsce zamieszkania
62-400 Słupca

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0152/07**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-04-01**
do dnia **2015-03-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroniszki

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla tematu: **„Przebudowa chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324O, gm. Trzcianka, odcinek dł. ok. 610 mb”**. Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na obszarze Gminy Trzcianka.

2.2. Zleceniodawca



Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie
ul. Gdańska 56
64-700 Czarnków

2.3. Jednostka projektowa



Biuro Inżynierii Lądowej „EUROSTRADA” Rufin Jarka
ul. Przemysłowa 5/19
64-700 Czarnków

2.4. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano - wykonawczego określającego technologię oraz zakres przebudowy chodnika przy drodze powiatowej nr 1324P w m. Nowa Wieś zlokalizowanej w gminie Trzcianka oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień niniejszego przedsięwzięcia.

2.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu: „**Przebudowa chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P, gm. Trzcianka, odcinek dł. ok. 610 mb**” jest umowa nr 11/2014/2 zawarta w dniu 17.06.2014 r. pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Czarnkowie a Biurem Inżynierii Lądowej EUROSTRADA Rufin Jarka.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się na terenie planowanej inwestycji,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową.

2.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- Rozporządzenie 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. Nr 43 z 1999 r., poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Warszawa 1997 r.,
- Norma PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”,
- Pozostałe normy zgodne z SST.

2.7. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: **„Przebudowa chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P, gm. Trzcianka, odcinek dł. ok. 610 mb”** obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- częściową rozbiórkę istniejących elementów ulicy w niezbędnym zakresie tj. chodniki, krawężniki, częściowo nawierzchnia ulic w miejscu układania przyłącza kanalizacyjnego,
- budowa przyłącza kanalizacyjnego zakończonego dwoma wpustami oraz ścieku przykrawężnikowego z betonowej kostki brukowej szerokości 0,40 m w celu sprawnego odprowadzenia wody do istniejącego kanału,
- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego,
- wymiana istniejących elementów ulic – krawężniki, obrzeża chodnikowe.

2.8. Projektowane parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: droga powiatowa,
- klasa techniczna drogi: Z – zbiorcza,
- kategoria ruchu: KR 2,
- prędkość projektowa: 40 km/h dla dróg klasy Z ,
- przekrój poprzeczny 1x2
- typ przekroju: uliczny,
- szerokość chodnika: 1,50 do 2,35 m,
- szerokość ścieku: 0,28 m,
- odwodnienie: kanalizacja deszczowa,

2.9. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji

Projektowana przebudowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1324P w m. Nowa Wieś zlokalizowana jest na długości całej miejscowości od początku do końca zabudowań. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej drogi zlokalizowane są tereny zabudowane o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz zagrodowej. Droga objęta niniejszym projektem nie znajduje się w obszarach będących pod ochroną środowiskową ani konserwatorską.

2.10. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym

W istniejącym stanie na obszarze objętym inwestycją zlokalizowana jest jezdnia oraz chodnik po prawej stronie jezdni wyniesiony krawężnikiem na wysokość od 4 do 14 cm. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną, natomiast chodnik nawierzchnię z betonowych płyt chodnikowych 35x35 cm. Zjazdy posiadają nawierzchnię z trylinki lub nawierzchnię gruntową. Stan chodników oraz zjazdów jest zły i kwalifikuje się do przebudowy. W pasie drogowym występuje odcinkowo kanalizacja deszczowa zapewniająca odwodnienie istniejącego terenu. Ukształtowanie istniejące przedmiotowego obszaru powoduje odpływu powierzchniowego wody opadowej.

Teren objęty dokumentacją projektową w stanie istniejącym posiadają oświetlenie uliczne. Ponadto teren istniejącego pasa drogowego przedmiotowej ulicy

jest uzbrojony w urządzenia i sieci podziemne: sieć elektroenergetyczna, teletechniczna, wodociągowa, sanitarna.

2.11. Wpływ inwestycji na środowisko

Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1324P w m. Nowa Wieś polegająca na wymianie nawierzchni chodników, zjazdów spowoduje poprawę bezpieczeństwa i komfortu poruszania się pieszych po miejscowości.

Po zrealizowaniu inwestycji wpływ drogi na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, w stosunku do istniejącej sytuacji nie ulegnie zmianie.

W trakcie wykonywania robót, w miarę możliwości należy stosować środki umożliwiające ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości, a prace powodujące emisję hałasu należy prowadzić w porze dziennej.

2.12. Ochrona konserwatorska

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze ochrony konserwatorskiej oraz w rejonie planowanej inwestycji nie występują zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome.

2.13. Charakterystyka geologiczna terenu

Wierceniami, wykonanymi w dniu 26 sierpnia 2014 roku, do maksymalnej głębokości 3,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie holocenijskich i plejstocenijskich utworów czwartorzędowych. Podłoże stanowią utwory zlodowacenia północnopolskiego fazy poznańskiej, wykształcone w postaci glin piaszczystych, piasków gliniastych i pospółek gliniastych oraz wodnolodowcowe piaski drobne i piaski średnie, których spągu nie osiągnięto.

Przypowierzchniowe partie terenu stanowi 0,30 – 0,40 m warstwa nasypu niekontrolowanego, składającego się z piasku drobnego, kamieni i gruzu ceglanego.

Warunki gruntowe określono na podstawie wyników badań terenowych, makroskopowych, analizy materiałów archiwalnych oraz prac kameralnych, zgodnie z wymogami normy PN-81/B-03020.

Grunty rodzime podłoża ujęto w dwóch grupach genetycznych:

Grupa I – zaliczono do niej grunty rodzime, niespoiste, typu wodnolodowcowego:

warstwa Ia – piaski drobne, piaski drobne z domieszką żwiru, suche, wilgotne i mokre, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D=0,40$;

warstwa Ib – piaski drobne, nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$;

warstwa Ic – piaski średnie z domieszką żwiru, nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$.

Grupa II – obejmuje grunty mało i średnio spoiste zlodowacenia północnopolskiego, które wg p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020 oznaczono symbolem "B" geologicznej konsolidacji:

warstwa IIa – pospółki gliniaste, wilgotne, plastyczne, o stopniu plastyczności $I_L=0,30$;

warstwa IIb – gliny piaszczyste przewarstwione piaskiem gliniastym, wilgotne, twaroplastyczne, o stopniu plastyczności $I_L=0,25$;

warstwa IIc – piaski gliniaste, wilgotne, twaroplastyczne, o stopniu plastyczności $I_L=0,20$.

Parametry geotechniczne gruntów ujęto w tabeli i przedstawiono jako „Tabełę wartości charakterystycznych parametrów warstw geotechnicznych”. Profile otworów przedstawiono graficznie w formie kart dokumentacyjnych otworów badawczych.

Dokumentowane podłoże zbudowane jest z **przepuszczalnych** gruntów niespoistych, wykształconych w postaci wodnolodowcowych piasków drobnych i piasków średnich oraz **słabo przepuszczalnych** gruntów spoistych – piasków gliniastych, pospółek gliniastych i glin piaszczystych.

Jednorazowych pomiarów i obserwacji wody gruntowej dokonano w otworach wiertniczych, w trakcie ich wykonywania, tj. w dniu 26 sierpnia 2014 roku.

Zwierciadło wody gruntowej nawiercono w utworach piaszczystych, na głębokości 1,70 - 2,80 m n.p.m., które stabilizowało się na głębokości 1,70 – 2,10 m n.p.m. W otworze nr 1, na głębokości 2,60 m p.p.t., nawiercono również sączenie w

międzyglinowych przewarstwieniach piaszczystych. Poziom ten jest zależny od zasilania opadami atmosferycznymi i wodami poroztopowymi, może zmieniać się w zakresie +0,5m/-0,5m i wystąpić przede wszystkim na stropie utworów spoistych.

Projektowany obiekt kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej, w prostych warunkach gruntowych.

Analiza warunków gruntowo – wodnych, opisanych powyżej, pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

- **Nienośne nasypy niebudowlane, o stwierdzonej miąższości 0,3-0,4 m, należy wymienić na zagęszczony nasyp budowlany o $I_s \geq 0,97$.**
- **Podłoże zalegające poniżej nasypów będą tworzyły piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o $I_D = 0,40$. Są to grunty niewysadzinowe należące do grupy nosności G1.**
- **Woda gruntowa wystąpi poniżej poziomu posadowienia, tj. na głębokościach od 1,7-2,1 m p.p.t..**

2.14. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

2.15. Zieleń istniejąca

Na terenie objętym planowaną inwestycją polegającą na przebudowie chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1324P w m. Nowa Wieś nie występują drzewa ani krzewy.

3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE

3.1. Istniejące uzbrojenie terenu

W obrębie planowanej inwestycji polegającej na przebudowie chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1324P w m. Nowa Wieś znajdują się następujące sieci uzbrojenia technicznego terenu:

- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna i oświetleniowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w trakcie aktualizacji mapy zasadniczej w skali 1: 500 w 2014 r. Niezależnie od tego przed przystąpieniem do robót przewiduje się wykonanie próbnych przekopów ręcznych w celu wyznaczenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych.

Prace te należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli instytucji eksploatujących te urządzenia.

3.2. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie wody poprzez ściek przykrawężnikowy i wpusty uliczne z przyłączami kanalizacyjnymi do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz dalej do odbiornika (stawu). Niniejsze opracowanie określa lokalizację wpustów ulicznych oraz przyłączy kanalizacyjnych, w celu przecięcia całości wód opadowych, nie powodując zastoisk wody. Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w części rysunkowej dokumentacji.

3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu

Wprowadzone rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe branży drogowej nie powodują kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. W miejscach gdzie lokalizacja wpustów ulicznych jest bezpośrednio przy istniejącym uzbrojeniu technicznym roboty ziemne należy wykonać ręcznie, bezpośrednio przed wykonywaniem robót należy zlokalizować dokładne położenie kabli.

4. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1	<i>Plan orientacyjny</i>	skala 1 : 5 000
Rys. 2	<i>Plan zagospodarowania terenu</i>	skala 1 : 500

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

5. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA

5.1. Opis trasy w planie

Dokumentacja projektowa dla tematu: „**Przebudowa chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P, gm. Trzcianka, odcinek dł. ok. 610 mb**” obejmuje swoim zakresem przebudowę chodników oraz zjazdów indywidualnych. Długość trasy wynosi 610,00 m.

Osie tras zaprojektowano w taki sposób aby:

- unikać dodatkowego zajęcia terenu pod drogę,
- zapewnić dostęp do wszystkich przyległych posesji,
- unikać przebudowy istniejących urządzeń podziemnych oraz ogrodzeń,
- na odcinku od km 1+880,00 do km 2+249,43 chodnik zlokalizowano bezpośrednio przy krawędzi jezdni, ograniczony krawężnikiem i wyniesiony ponad poziom jezdni o 12 cm, na pozostałym odcinku chodnik odsunięty jest od krawędzi jezdni o oddzielony pasem zieleni o szerokości od 1,00 do 1,50 m.

Geometrię trasy w planie oraz rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na Rys 2 „Plan zagospodarowania terenu”.

5.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę ulicy zaprojektowano zachowując charakterystykę istniejącego ukształtowania terenu i odniesiono się do poziomu istniejącej prawej krawędzi jezdni. Niweletę zaprojektowano przy założeniu pochyleń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych do ścieku, a dalej poprzez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej. Projektowana niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie projektowanej nawierzchni jezdni oraz chodnika i ciągu pieszo-jezdnego z przyległym terenem oraz odpowiednią obsługę przyległych nieruchomości. Na odcinku od km 1+880,00 do km 2+249,43 niweleta ustawianego krawężnika została zaprojektowana jako wyniesiona ponad poziom krawędzi jezdni o 12 cm.

Na pozostałym odcinku niweletę zaprojektowano odzwierciedlając ukształtowanie istniejącego terenu, na którym zaprojektowany został chodnik. Niweleta została zaprojektowana jako wyniesiona ponad poziom terenu o 3 do 5 cm.

Niweletę tras przedstawiono na rys. 4 „Przekrój podłużny”.

5.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym

W projekcie przewidziano przebudowę chodnika o szerokości 1,50 m. Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2,0 % w kierunku jezdni.

Szczegółowe rozwiązania zastosowane w projekcie przebudowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1324P w m. Nowa Wieś przedstawiono na Rys. 3.1 – 3.2 „Przekroje normalne” oraz „Szczegóły konstrukcyjne”.

5.4. Nawierzchnia chodnika

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie chodników o następującej konstrukcji:

- *warstwa ścierna*: betonowa kostka brukowa, koloru szarego - gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm,

5.5. Zjazdy indywidualne

W projekcie przewidziano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych w miejscach lokalizacji bram wjazdowych na posesje, w celu zapewnienia komunikacji wydzielonych nieruchomości przyległych do pasa drogowego z jezdnią. Szerokości zjazdów zostały dostosowane do szerokości bram. Lokalizacja zjazdów została przedstawiona na Rys. 2 „Plan zagospodarowania terenu”.

Dokumentacja projektowa przewiduje wykonanie nawierzchni zjazdów do zewnętrznej krawędzi chodnika o następującej konstrukcji:

- *warstwa ścierna*: betonowa kostka brukowa, koloru grafitowego - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm,

- *podbudowa zasadnicza*: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm – gr. 20 cm.

Na pozostałej długości zjazdu będą posiadać nawierzchnię gruntową nieulepszoną.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie zjazdów:

Zestawienie zjazdów						
Lp.	Numer zjazdu	Kilometraż [km]	Długość [m]	Powierzchnia [m ²]	Strona	Rodzaj nawierzchni
1	1	1+921,89	1,50	8,40	prawa	kostka brukowa
2	3	1+970,56	1,50	7,50	prawa	kostka brukowa
3	4	2+049,86	1,50	9,00	prawa	kostka brukowa
4	5	2+081,65	1,50	6,50	prawa	kostka brukowa
5	7	2+104,85	1,50	6,00	prawa	kostka brukowa
6	9	2+130,76	2,00	8,10	prawa	kostka brukowa
7	11	2+156,52	1,50	7,50	prawa	kostka brukowa
8	13	2+190,83	1,50	7,50	prawa	kostka brukowa
9	14	2+214,95	1,50	7,50	prawa	kostka brukowa
10	15	2+291,32	1,80	9,10	prawa	kostka brukowa
11	16	2+304,95	2,50	12,50	prawa	kostka brukowa
12	17	2+336,52	2,50	15,00	prawa	kostka brukowa
13	18	2+372,45	2,75	13,75	prawa	kostka brukowa
14	19	2+395,50	3,00	18,00	prawa	kostka brukowa
15	20	2+411,20	3,00	15,00	prawa	kostka brukowa
16	21	2+430,05	3,00	15,00	prawa	kostka brukowa
17	22	2+471,02	3,00	15,00	prawa	kostka brukowa
SUMA:				181,35		

5.6. Zieleń

W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się nowych nasadzeń zieleni. Istniejące drzewa należy zachować.

5.7. Ściek uliczny z prefabrykatów betonowych.

Na odcinku od km 2+046,85 do km 2+107,77 projektowanej przebudowy chodnika, przewidziano budowę ścieku przykrawężnikowego z prefabrykowanych elementów betonowych o grubości 8/10 cm. Ściek ma szerokość 28 cm i ułożony jest na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie z betonu C15/20 (B20), w miejscach wskazanych na Rys. 2 „Plan zagospodarowania terenu”.

Ściek ten ma za cel doprowadzenie do sprawniejszego spływu wody opadowej, a jednocześnie ograniczenie zalegania wody deszczowej na pasie ruchu.

Szczegóły wykonania ścieku przykrawężnikowego przedstawiono na Rys. 3.1 „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”.

5.8. Krawężniki i obrzeża

Na odcinku drogi powiatowej nr 1324P, gdzie planowana jest przebudowa chodników przyjęto wykorzystanie dwóch rodzajów krawężników. Jako ograniczenie jezdni od chodnika zaprojektowano krawężnik betonowy uliczny typ lekki o wymiarach 15x30 cm. Przewiduje się wyniesienia krawężnika ponad poziom jezdni o 12 cm. Na wysokości przejść dla pieszych oraz zjazdach indywidualnych należy obniżyć krawężnik do wysokości 4 cm ponad jezdnię. W miejscach tych należy zastosować krawężnik najazdowy 15x22 cm. Zmianę wysokości należy wykonać stosując krawężniki skośne na długości jednego krawężnika długości 100 cm. Krawężnik należy osadzić na ławie betonowej z oporem grubości 15 cm (beton C12/15).

Projekt przewiduje zastosowanie obrzeży chodnikowych betonowych 8x30 cm koloru szarego w celu ograniczenia od zewnętrznej strony krawędzi chodnika oraz zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Obrzeże chodnikowe ograniczające krawędź chodnika należy osadzić na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Obrzeże chodnikowe ograniczające krawędź zjazdu należy osadzić na ławie betonowej z oporem grubości 10 cm (beton C12/15)

Lokalizacja zastosowania odpowiednich krawężników oraz obrzeży została przedstawiona w części rysunkowej – Rys. 2 „Plan zagospodarowania terenu” oraz Rys. 3.1 „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”

5.9. Elementy organizacji ruchu i BRD

Dokumentacja projektowa przewiduje wymianę barierę na istniejącym przepuście w km 1+928,20, należy zamontować nową barierę segmentową rurową U-12 o długości 6 m.

5.10. Rozbiórka elementów dróg

Technologia oraz zakres prac przewidzianych w projekcie wymaga wykonania prac rozbiórkowych przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przewidziano rozbiórkę następujących elementów:

- krawężniki betonowe na ławie betonowej,
- obrzeża chodnikowe,
- bariera rurowa,
- urządzenia BRD – U-6d,
- nawierzchnia bitumiczna jezdni wraz z podbudową w miejscu ułożenia przyłącza kanalizacyjnego i ścieku przykrawężnikowego,
- nawierzchnia chodników i zjazdów z płyt chodnikowych 35x35 cm,
- nawierzchnia chodników i zjazdów z kostki betonowej lub płyt chodnikowych do przełożenia,
- nawierzchnia chodników i zjazdów z brukowej kostki betonowej,
- nawierzchnia zjazdów z trylinki,
- zdjęcie warstwy darniny,
- nawierzchnia jezdni z brukowej kostki kamiennej.

Szczegółowa lokalizacja i zakres elementów przeznaczonych do rozbiórki przedstawiono na Rys. 6 „Plan rozbiórek”.

5.11. Roboty ziemne

W projekcie przyjęto zdjęcie warstwy humusu, darniny i wierzchniej warstwy gruntu na głębokość 15 cm na odcinku drogi powiatowej objętym niniejszą dokumentacją w niezbędnym zakresie.

Roboty ziemne polegające na wykonaniu nasypów oraz korytowaniu przewiduje się wykonać na odcinku projektowanej trasy.

5.12. Odwodnienie

5.12.1. Trasa projektowanej sieci

Wody opadowe są odprowadzane powierzchniowo, do istniejących odbiorników. Dodatkowo planuje się wydłużenie istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym. Zaprojektowano w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1324P w m. Nowa Wieś wykonanie przyłączy kanalizacyjnych zakończonych studniami wpustowymi.

5.12.2. Przyłącza kanalizacji deszczowej

Rurociągi przyłączy kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC śr. 200 mm, lite, klasy S o sztywności obwodowej SN 8 [8 kN/m²], SDR 34 z uszczelką gumową [EPDM, TPE] o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednolitej strukturze ścianki rur i kształtek oraz z rur GRP 0,20 m PN1, o sztywności obwodowej SN 10 [10 kN/m²].

Rury i kształtki zgodne z normą PN-EN 1401-1:2009.

Łączna długość przyłączy kanalizacji deszczowej wynosi 121,0 m, w tym :

- a) przykanaliki do wpustów śr. 0,200 m PVC-U, L = 121,0 mb (2 szt.)

Przewody układać ze spadkiem wg części rysunkowej w kierunku zrzutu ścieków. Przewody należy układać na dobrze ubitej podsypce piaskowej grubości 20 cm.

W miejscu występowania gruntów nienośnych zaleca się wymianę gruntu do gruntu nośnego (miejsce po jego wybraniu uzupełnić piaskiem) lub posadowienia poprzez wzmocnienie podłoża poprzez wprowadzenie geowłóknin / lub geosiatek w gruntach nawodnionych / według następującego schematu:

- geowłóknina np. Polyfelt TS60 / geosiatka np. Miragrid GX55/50,
- podsypka z piasku gr. 0,5 m zagęszczona mechanicznie,
- geowłóknina np. Polyfelt TS60 / geosiatka np. Miragrid GX55/50,
- studnia / rura z podsypką, obsypką i zasypką.

Studnie kanalizacyjne posadzić na podsypce piaskowej gr. 10 cm i płycie fundamentowej gr. 10 cm z betonu klasy C12/15(B15). W przypadku gruntów naturalnych rodzimych sypkich i spoistych przewody należy układać na dobrze ubitej podsypce piaskowej grubości 20 cm. Na załamaniach tras i węzłach połączeniowych projektuje się studnie rewizyjne. Studnie należy wykonać z elementów prefabrykowanych betonowych łączonych na uszczelki gumowe (z wyjątkiem pierścieni dystansowych). Studnia musi składać się z takich elementów jak: elementy przejściowe, płyty nadstudzienne, fundamenty z wykonanymi fabrycznie kinetami typu 1/2, pierścienia odciążającego i włazu żeliwnego śr. 600 mm typ ciężki klasy „D400” z wypełnieniem betonowym wg PN - EN 124.

Średnica komory roboczej studni 1,0 m. Każda ze studni wyposażona będzie w produkowane fabrycznie stopnie złączowe wg PN-EN-13101:2005.

Przejścia rurociągów przez ściany studni należy wykonać jako szczelne wykonane w prefabrykacie. Dla przyłączy montować tuleje PVC Ø200. Elementy studni wykonane zgodnie z normą PN-B-10729 powinny posiadać następujące parametry:

- beton klasy minimum B45,
- mrozoodporność F 50,
- nasiąkliwość max 4 %,
- wodoszczelność W 8.

Włazy żeliwne montować na pierścieniach dystansowych. Pozostałe wymagania zgodnie z PN-B-10729 : 1999 i PN-EN 476:2011. Należy montować wpusty ściekowe uliczne kołnierzone klasy „D 400” wg PN-EN 124 z kratą mocowaną w korpusie zawiasowym, osadzonych na rurze betonowej śr. 0,50 m z osadnikiem h = 1,0 m.

Wpusty i studnie zaizolować Abizolem R + P 2 krotnie od zewnątrz. Włazy do studzienek i wpusty osadzić należy na pierścieniach dystansowych (wyrównujących) umożliwiając przyszłościową regulację wysokości góry studni i wpustów.

Szczegóły wykonania studni wg rys. nr 5 oraz PN – B – 10729 : 1999.

Trasy, średnice i spadki projektowanych kanałów przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu i profilach. Po wykonaniu montażu sieci a przed jej zasycaniem należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na szczelność połączeń przez napełnienie sieci wodą zgodnie z PN-EN 1610:2002/Ap1:2007. Wyłączone z eksploatacji sieci oraz przyłącza należy zdemontować lub odciąć i zamulić.

5.12.3. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem

Skrzyżowania sieci z istniejącym uzbrojeniem wykonywać przy zastosowaniu zabezpieczeń w zakresie odległości poziomych i pionowych.

W rejonie skrzyżowań lub zbliżeń z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi zabrania się pracy sprzętu mechanicznego (koparki, dźwigu). Strefa zagrożenia wynosi 30 m licząc prostopadłe od osi linii elektroenergetycznej w każdą ze stron. Przed przystąpieniem do robót w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy dokonać przekopów próbnych (odkrywek) w celu ich dokładnej lokalizacji. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać sposobem ręcznym i pod nadzorem właściciela uzbrojenia. Istniejące kable energetyczne lub telekomunikacyjne należy zabezpieczyć pustakami kablowymi wg BN-79/8976-78 lub połówkami rur PCV Dz 110. Zabezpieczeń nie demontować - pozostawić na stałe. Uszkodzone taśmy lokalizacyjne należy wymienić na nowe i połączyć z istniejącymi końcówkami.

Przy zbliżeniach podłużnych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym rurociągi należy wykonać metodą przecisku sterowanego lub zabezpieczyć istniejące uzbrojenie przez podwieszenie. Wszystkie wykopy należy szalować co uniemożliwi powstawanie odłamów gruntu i uszkodzenia. W trakcie realizacji robót należy przestrzegać innych użytkowników uzbrojenia. Kolizje poziome i pionowe z istniejącym uzbrojeniem przedstawiono w części rysunkowej projektu, tj. na planach zagospodarowania terenu, profilach, przekrojach poprzecznych oraz rysunkach szczegółowych zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia.

5.12.4. Próby szczelności

Po ułożeniu wydzielonego odcinka przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej obsypki należy przeprowadzić próbę szczelności. W czasie badania powinien być możliwy dostęp do złączy ze wszystkich stron.

Próbie szczelności rurociągów grawitacyjnych, studni i wpustów należy wykonać w zakresie szczelności na eksfiltrację wody do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału i studni. Próbę należy przeprowadzić zgodnie z warunkami zawartymi w normie PN-EN 1610:2002/Ap1:2007

Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Przewody bezciśnieniowe (grawitacyjne) powinny być badane z użyciem wody. Ciśnienie próbne jest ciśnieniem wynikającym z wypełnienia badanego odcinka przewodu do poziomu terenu odpowiednio w dolnej lub górnej studziencie, przy czym ciśnienie to nie może być większe niż 50 kPa i mniejsze niż 10 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Dla przewodów, które są zaprojektowane do pracy przy stałym lub częściowym przeciążeniu może być ustalone wyższe ciśnienie próbne.

6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 3.1	<i>Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne</i>	skala 1 : 50, 1 : 10
Rys. 3.2	<i>Szczegół konstrukcyjny ścieku podchodnikowego</i>	skala 1 : 50, 1 : 10
Rys. 4	<i>Przekrój podłużny</i>	skala 1 : 100/1000
Rys. 5.1 – 5.2	<i>Przekroje poprzeczne</i>	skala 1 : 50
Rys. 6	<i>Plan rozbiórek</i>	skala 1 : 500
Rys. 7	<i>Zestawienie studni ściekowych i przykanalików</i>	skala -----
Rys. 8	<i>Przekrój wykopu</i>	skala -----
Rys. 9	<i>Zabezpieczenie ścian wykopu</i>	skala -----
Rys. 10	<i>Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia</i>	skala -----
Rys. 11	<i>Odtworzenie nawierzchni</i>	skala -----

7. PLAN BIOZ

ADRES: Biuro Inżynierii Lądowej EUROSTRADA Rufin Jarka
ul. Przemysłowa 5/19
64-700 Czarnków
TELEFON: +48 698-92-00-73
NIP: 763-193-82-39
REGON: 300868284
E-MAIL: eurostrada@wp.pl



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA : DROGOWA

ZADANIE : PRZEBUDOWA CHODNIKA W M. NOWA WIEŚ PRZY DRODZE
POWIATOWEJ NR 1324P, GM. TRZCIANKA,
ODCINEK DŁ. OK. 610,00 MB

OBIEKT: JEDNOSTRONNY CHODNIK O DŁ. 610 M PRZY DRODZE POWIATOWEJ
KLASY Z,

ADRES : NOWA WIEŚ, 64-980 TRZCIANKA

INWESTOR : ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W CZARNKOWIE
UL. GDAŃSKA 56, 64-700 CZARNKÓW

NUMERY NIERUCHOMOŚCI, NA KTÓRYCH USYTUOWANA JEST PROJEKTOWANA INWESTYCJA:
GMINA TRZCIANKA, OBRĘB NOWA WIEŚ: 299/4; 220;

ZESPÓŁ AUTORSKI :

PROJEKTANT : MGR INŻ. RUFIN JARKA NR UPRAWNIENI: WKP/0294/POOD/12
(branża drogowa)

OPRACOWAŁ : MGR INŻ. RUFIN JARKA NR UPRAWNIENI: WKP/0294/POOD/12

SPRAWDZAJĄCY : INŻ. ADAM CHMIELEWSKI NR UPRAWNIENI: WKP/0231/POOD/06
(branża drogowa)

EGZEMPLARZ:

CZARNKÓW, SIERPIEŃ 2014

INFORMACJA
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Cześć opisowa

- 7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**
- 7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
- 7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
- 7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**
- 7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
- 7.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla tematu: **„Przebudowa chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P, gm. Trzcianka, odcinek dł. ok. 610 mb”**. Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na obszarze gminy Trzcianka.

W ramach projektowanych robót w obszarze objętym przebudową wykonane zostaną:

- częściową rozbiórkę istniejących elementów ulicy w niezbędnym zakresie tj. chodniki, krawężniki, częściowo nawierzchnia ulic w miejscu układania przyłącza kanalizacyjnego,
- budowa przyłącza kanalizacyjnego zakończonego dwoma wpustami oraz ścieku przykrawężnikowego z betonowej kostki brukowej szerokości 0,40 m w celu sprawnego odprowadzenia wody do istniejącego kanału,
- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego,
- wymiana istniejących elementów ulic – krawężniki, obrzeża chodnikowe.

Projektowana przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1324P zlokalizowana jest na całym odcinku zabudowanym miejscowości Nowa Wieś. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej drogi zlokalizowane są tereny zabudowane o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz zagrodowej. Droga objęta niniejszym projektem nie znajduje się w obszarach będących pod ochroną środowiskową ani konserwatorską.

W istniejącym stanie na obszarze objętym inwestycją zlokalizowana jest jezdnia oraz chodnik po prawej stronie jezdni wyniesiony krawężnikiem na wysokość od 4 do 14 cm. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną, natomiast chodnik nawierzchnię z betonowych płyt chodnikowych 35x35 cm. Zjazdy posiadają nawierzchnię z trylinki lub nawierzchnię gruntową. Stan chodników oraz zjazdów jest

zły i kwalifikuje się do przebudowy. W pasie drogowym występuje odcinkowo kanalizacja deszczowa zapewniająca odwodnienie istniejącego terenu. Ukształtowanie istniejące przedmiotowego obszaru powoduje odpływ powierzchniowego wody opadowej.

Teren objęty dokumentacją projektową w stanie istniejącym posiadają oświetlenie uliczne. Ponadto teren istniejącego pasa drogowego przedmiotowej ulicy jest uzbrojony w urządzenia i sieci podziemne: sieć elektroenergetyczna, teletechniczna, wodociągowa, sanitarna.

Prace rozbiórkowe obejmują:

- częściową rozbiórkę istniejących elementów ulicy w niezbędnym zakresie tj. chodniki, krawężniki, częściowo nawierzchnia jezdni,

Zalecana kolejność wykonywania prac:

- wykonanie rozbiórek elementów dróg,
- zdjęcie warstwy humusu, darniny i wierzchniej warstwy gruntu na głębokość 15 cm,
- korytowanie pod wykonanie konstrukcji chodników i zjazdów,
- montaż wpustów ulicznych wraz z ich podłączeniem do kanalizacji deszczowej poprzez przyłącza,
- osadzenie krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie ścieku,
- ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego,
- ułożenie warstwy ściernistej chodników i zjazdów z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej,

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty inwestycją w stanie istniejącym posiada oświetlenie uliczne. Ponadto teren istniejących pasów drogowych przedmiotowej drogi jest uzbrojony w urządzenia i sieci podziemne: sieć elektroenergetyczną, teletechniczną, wodociągową, odcinkowo kanalizację deszczową.

7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Głównym elementem zagospodarowania, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest droga oraz prowadzenie robót pod ruchem. Zagrożenie może powodować również głębokie wykopy przy realizacji przyłączy kanalizacji deszczowej. Dodatkowym zagrożeniem może być istniejące uzbrojenie terenu: sieć teletechniczne, elektroenergetyczna i wodociągowa.

7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożeń w czasie wykonywania następujących robót:

- wykonywania wygradzenia i oznakowania drogi (zagrożenie ze strony pojazdów),
- wykonywania wykopów przy realizacji posadowienia,
- wykonywanie robót sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB,
- brak ochrony przeciwpożarowej.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- drogi komunikacyjne,
- strefy niebezpieczne,
- miejsca postojowe na terenie budowy,
- zagospodarowanie terenu budowy,
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych,
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno - sanitarnych,
- ochrona przeciwpożarowa,
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- zapewnienie okresowego szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnienie szkolenia wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy,
- określenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy po wysłuchaniu szkolenia powinni ten fakt potwierdzić własnoręcznym podpisem.

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

- używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalnych kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie zgodne z przepisami o szkoleniu pracowników,
- należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa,
- wykonywanie prac stwarzających zagrożenie utraty życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonywania danej czynności.

- w przypadku zauważenia wykonywania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie, pracownik który zauważył zagrożenie jest zobowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie,
- pracownicy muszą stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- należy sporządzić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- należy zapewnić bezpośredni nadzór nad tymi pracami przez osoby kierujące,
- należy zapewnić odpowiednie środki zabezpieczające,
- należy przeprowadzić instruktaż pracowników,
- należy wydzielić i oznakować teren, na którym będą prowadzone roboty szczególnie niebezpieczne,
- materiały niebezpieczne przechowywać w miejscach i opakowaniach odpowiednio oznakowanych i przeznaczonych do tego celu,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

8. UZGODNIENIA

8.1. Wykaz opinii, decyzji, uzgodnień

- **Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu**, pismo nr Pi-WA.5152.1397.2.2014 z dnia 14.08.2014 r., w sprawie uzgodnienia projektowanej przebudowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr1324P w m. Nowa Wieś, gm. Trzcianka,

8.2. Kopie opinii, decyzji, uzgodnień



Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Delegatura w Pile
ul. Śniadeckich 46
64-920 Pila, tel./fax (0-67) 352-07-15, 352-07-16

Pila, 14.08.2014 r.

Pi- WA.5152.1397.2.2014

Biurowo Inżynierii Lądowej
EUROSTRADA Rufin Jarka
ul. Przemysłowa 5/19
64-700 Czarnków

dotyczy: wykonania projektu budowlano-wykonawczego na przebudowę chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P gm. Trzcianka, odcinek ok. 610,00 mb

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.08.2014 r., znak 140806_058_003_RJ (data wpływu 08.08.2014 r.) Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Pile uzgadnia bez uwag projektowaną przebudowę chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P gm. Trzcianka, odcinek ok. 610,00 mb.

W rejonie planowanej inwestycji nie występują zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome.

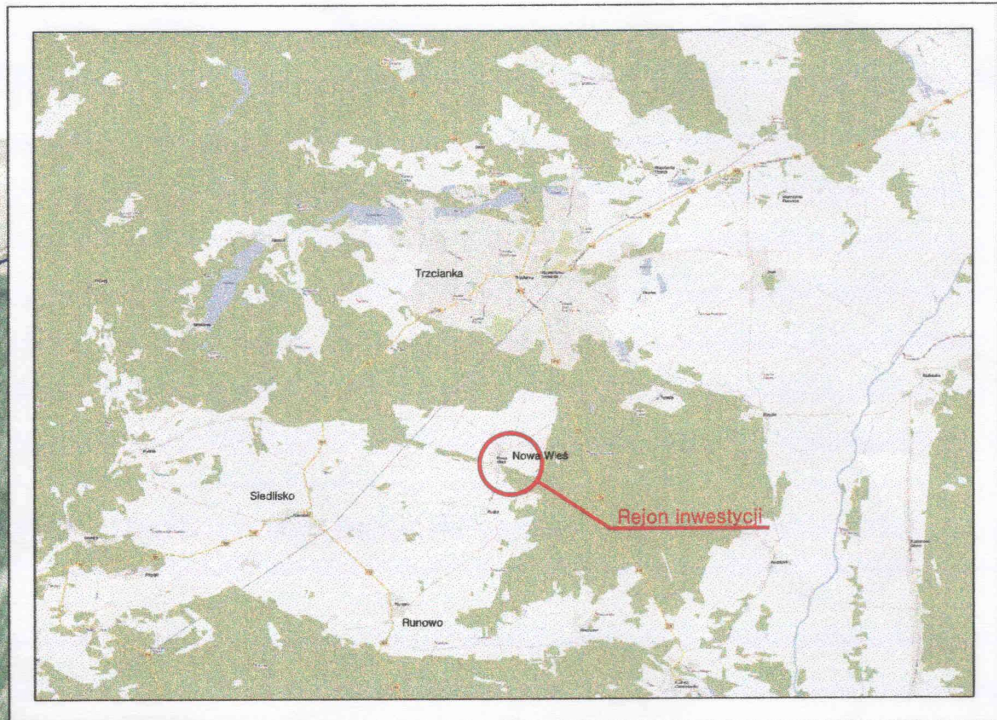
Załącznik: plan orientacyjny

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Pile
mgr Roman Chwaliszewski

Otrzymuje:
adresat
Do wiadomości:
aa MD

Sprawę prowadzi: Mirosława Dernoga, inspektor ochrony zabytków archeologicznych
tel. 67 3520715/16, wew.13, e-mail: pila.archeologia@poznan.wuoz.gov.pl

Przebudowa chodnika w m. Nowa Wieś przy drodze powiatowej nr 1324P, gm. Trzcianka, odcinek dł. ok. 610 mb



Załącznik do pozwolenia/postanowienia/pisma
nr Wi.04.5152.10.94.2.2014 Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
z dnia 14.08.2014 w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Pile

WOJEWÓDZKI URZĄD
Ochrony Zabytków w Poznaniu
DELEGATURA w PILE
64-920 Pila, ul. Sniadeckich 46
tel. 067 352-07-15, 352-07-16
REGON 004847816 NIP 773-10-33-758

mgr Roman Chwaliszewski

jednostka projektowa			ADRES: ul. Przemysłowa 5/19, 64-700 Czarnków TELEFON: +48 698 92 00 73 E-MAIL: eurostrada@wp.pl	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE COPY RIGHTS RESERVED Przedmiotowy projekt chroniony jest prawem autorskim zgodnie z art. 1 Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1984 r. (Dz. U. Nr 34 poz. 83)				
zadanie	PRZEBUDOWA CHODNIKA W M. NOWA WIEŚ PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 1324P GM. TRZCIANKA, ODCINEK DŁ. OK. 610,00 MB			
inwestor		Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie ul. Gdańska 56, 64-700 Czarnków tel. (0-67) 255-28-01		
rysunek	PLAN ORIENTACYJNY			
projektant (branża drogowa)	mgr inż. Rufin Jarka			podpis
	WKP/0294/POOD/12			<i>Rufin Jarka</i>
opracował	mgr inż. Rufin Jarka			podpis
	WKP/0294/POOD/12			<i>Rufin Jarka</i>
sprawdzający (branża drogowa)	inż. Adam Chmielewski			podpis
	WKP/0231/POOD/06			<i>Adam Chmielewski</i>
stadium	branża	skala	data	nr rysunku
Projekt budowlany (wykonawczy)	Drogowa	1:5 000	06.2014	1

