

<b>PRO</b>	<b>MICHAŁ BANCEWICZ,</b> <b>10-183 Olsztyn, ul. Wczasowa 9B</b> e-mail: <a href="mailto:promb@outlook.com">promb@outlook.com</a> , tel. 606-704-715
------------	---

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Kategoria obiektu XXV

**Nazwa opracowania:**

***„Przebudowa drogi powiatowej nr 1584N droga wojewódzka nr 592 –  
Jeżewo – Winda – Jankowice – Srokowo na odcinku Kiemławki  
Wielkie – Winda w km 5+142 do 6+800 oraz 7+701 do 9+362”.***

### *ETAP II*

**Adres obiektu budowlanego:**

- województwo warmińsko-mazurskie, powiat kętrzyński, gmina Barciany,
- działki o nr ewidencyjnych:
  - 6 obręb 21 Kiemławki Wielkie,
  - 13 obręb 53 Szaty Wielkie,
  - ~~146/1, 146/2 obręb 59 Winda.~~

**Zleceniodawca:**

Powiat Kętrzyński reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Kętrzynie

Pl. Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

<i>AUTORZY PROJEKTU</i>	<i>SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>PODPIS</i>
PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Rudzki	WAM/0125/PWOD/10	
ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. Michał Bancewicz	-	
ASYSTENT PROJEKTANTA inż. Paweł Pierńkowski	-	
Data opracowania: wrzesień 2019 r.	Olsztyn	Nr egz.

## SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Spis treści	str. 2
3.	Oświadczenie projektanta	str. 3
4.	Uprawnienia projektanta, wpis do Izby Inżynierów	str. 4-5
5.	Uzgodnienia	str. 6-17
6.	Opis techniczny	str. 18-24
7.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 25-31
8.	Plan zagospodarowania w skali 1:500	str. 32-39
9.	Profile podłużne w skali 1:1000	str. 40-41
10.	Przekroje normalne w skali 1:25	str. 42
11.	Załączniki	str. 43

**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI:**

Ja niżej podpisany oświadczam na podstawie art. 20 ust. 3 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku -Prawo Budowlane (Dz. U. 243, poz. 1623 tekst jednolity z 2010 roku), że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i może być skierowany do realizacji.

Projektant	Zakres opracowania	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Wojciech Rudzki	Branża drogowa	WAM/0125/POWD/10 Specjalność drogowa	



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/125/2010

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /J. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Panu WOJCIECHOWI MARKOWI RUDZKIEMU**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. dnia 18 czerwca 1976 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
Nr ewid. WAM/0125/PWOD/10

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi**  
**BEZ OGRANICZEN**  
**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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Falmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

**Pan Wojciech Marek Rudzki upoważniony jest :**

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wywierzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają **w specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

**Otrzymuje:**

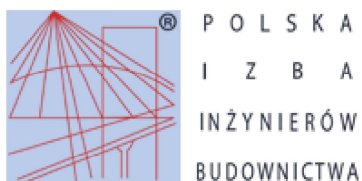
1. Pan Wojciech Marek Rudzki  
11-041 Olsztyn, ul. Peranna 8c/13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. *ala*

**PRZEWODNICZĄCY**  
**OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**

*[Signature]*  
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-VVI-EXD-1KD \*

Pan Wojciech Rudzki o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0188/06  
adres zamieszkania ul. Poranna 8c/13, 11-041 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-06 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
Adres do korespondencji:  
ul. Al.M.J. Piłsudskiego 63a, 10-449 Olsztyn

PRO  
Michał Bancewicz

ul. Wczasowa 9b  
10-183 Olsztyn

Olsztyn, data 2019-07-23

Numer pisma: 35619/TTISIOU/P/2019

**Temat:** Przebudowa drogi powiatowej nr 1584N na odcinku Kiemławki Wielkie-Winda długości 1070m w miejscowości Kiemławki Wielkie/Winda dz. nr 6 obr.21 Kiemławki Wielkie, dz. nr 13 obr. 53 Szaty Wielkie, dz. nr 146/1, 146/2 obr. 59 Winda gm. Barciany powiat Kętrzyn.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt przebudowy drogi powiatowej nr 1584N na odcinku Kiemławki Wielkie-Winda długości 1070m w miejscowości Kiemławki Wielkie/Winda dz. nr 6 obr.21 Kiemławki Wielkie, dz. nr 13 obr. 53 Szaty Wielkie, dz. nr 146/1, 146/2 obr. 59 Winda gm. Barciany powiat Kętrzyn opracowany na dziesięciu arkuszach oznaczonych cyferkami od nr 1 do 10.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor) lub kierować na adres:  
ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta Północ  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1-Olsztyn  
ul. Pieniężnego 21a  
10-004 Olsztyn  
tel: 89 525 25 38, e-mail: [disu.rnwuuiiol@orange.com](mailto:disu.rnwuuiiol@orange.com)

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy

2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Olsztynie;

3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable, szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informacje o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas prac na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienie SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania instrukcji BHP.
4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;
5. W strefie projektowanych wykopów na kanalizacji kablowej i kablach doziemnych Orange Polska S.A. zastosować rury osłonowe lub inne trwałe zabezpieczenie. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej i kabli doziemnych. Koszt zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami;
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.  
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
10. Po zakończeniu prac dostarczyć do Orange Polska S.A. powykonawczą Inwentaryzację geodezyjną z Powiatowego Ośrodka Geodezji i Kartografii.
11. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Olsztynie otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

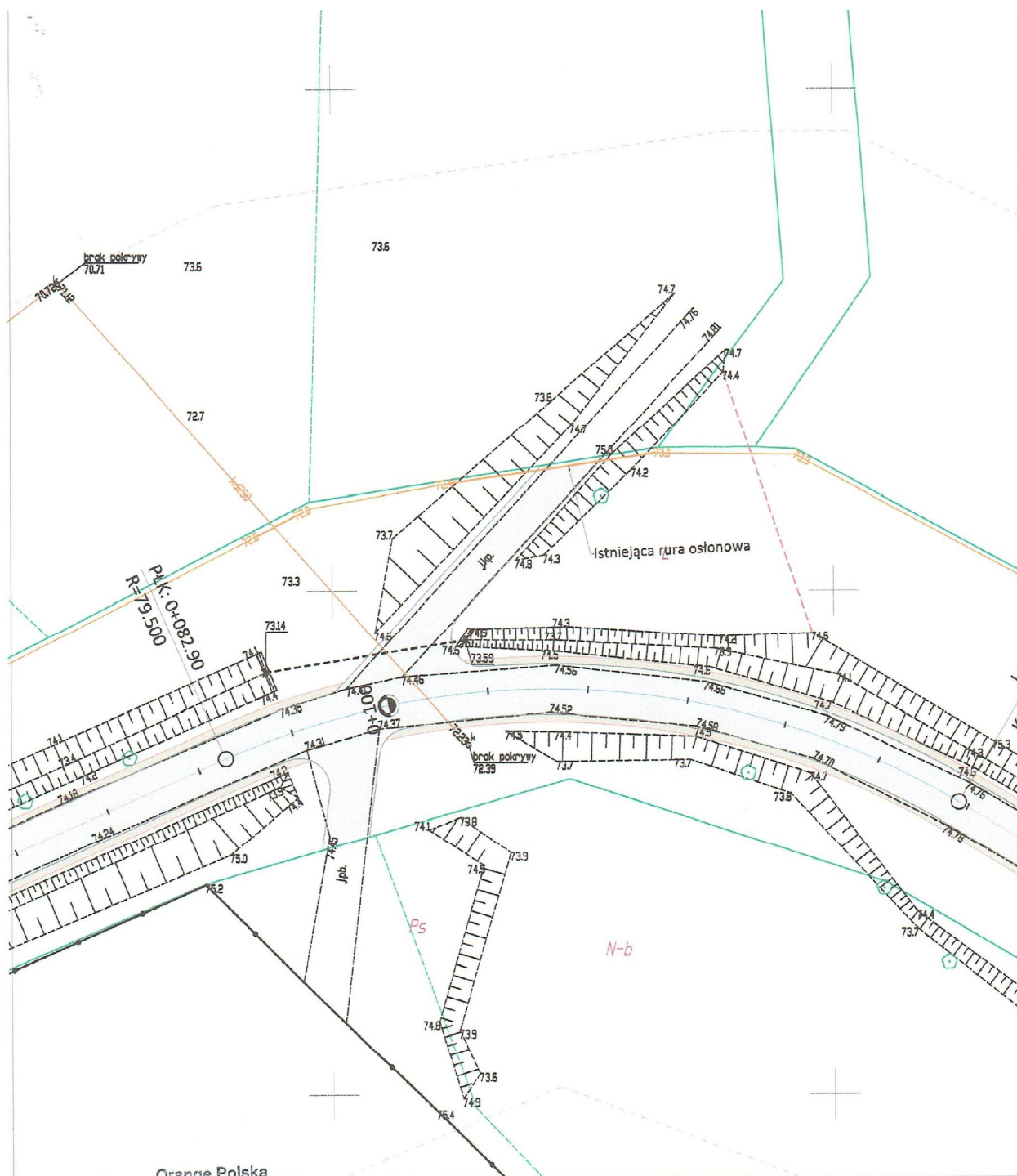
Z poważaniem

Marek Bujło

Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik: 1 kpl. planów sytuacyjnych.



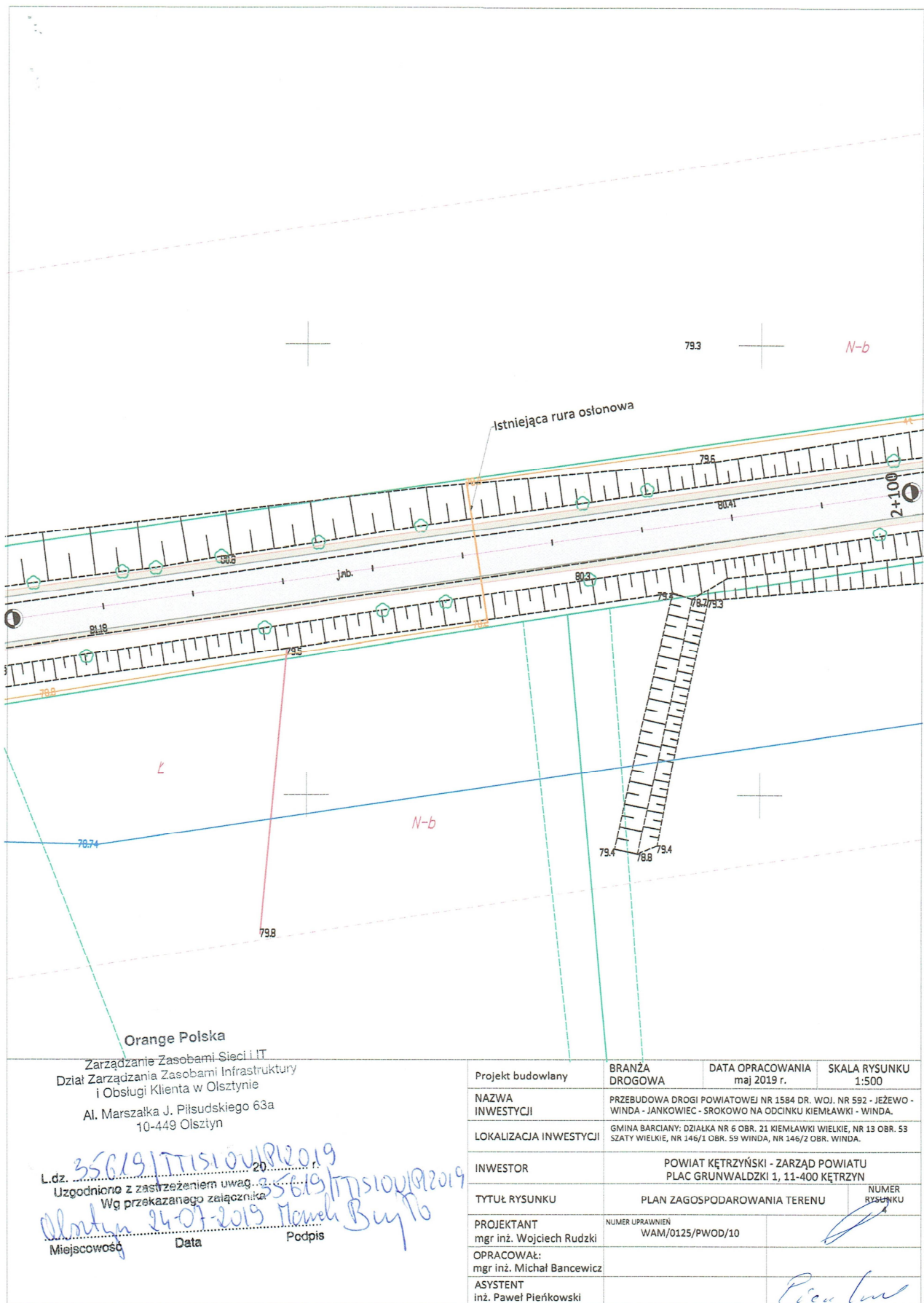


<b>Orange Polska</b> Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a 10-149 Olsztyn		Projekt budowlany	BRANŻA DROGOWA	DATA OPRACOWANIA maj 2019 r.	SKALA RYSUNKU 1:500
L.dz. 35619/TTIS100/PK/2019		NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1584 DR. WOJ. NR 592 - JEŻEWO - WINDA - JANKOWIEC - SROKOWO NA ODCINKU KIEMŁAWKI - WINDA.		
Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag...		LOKALIZACJA INWESTYCJI	GMINA BARCZANY: DZIAŁKA NR 6 OBR. 21 KIEMŁAWKI WIELKIE, NR 13 OBR. 53 SZATY WIELKIE, NR 146/1 OBR. 59 WINDA, NR 146/2 OBR. WINDA.		
Wg przekazanego załącznika		INWESTOR	POWIAT KĘTRZYŃSKI - ZARZĄD POWIATU PLAC GRUNWALDZKI 1, 11-400 KĘTRZYN		
Olsztyn 24-07-2019		TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NUMER RYSUNKU 1
Miejscowość	Data	Podpis	PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Rudzki	NUMER UPRAWNIEN WAM/0125/PWOD/10	Pier. Inż.
			OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Bancewicz		
			ASYSTENT inż. Paweł Pierńkowski		



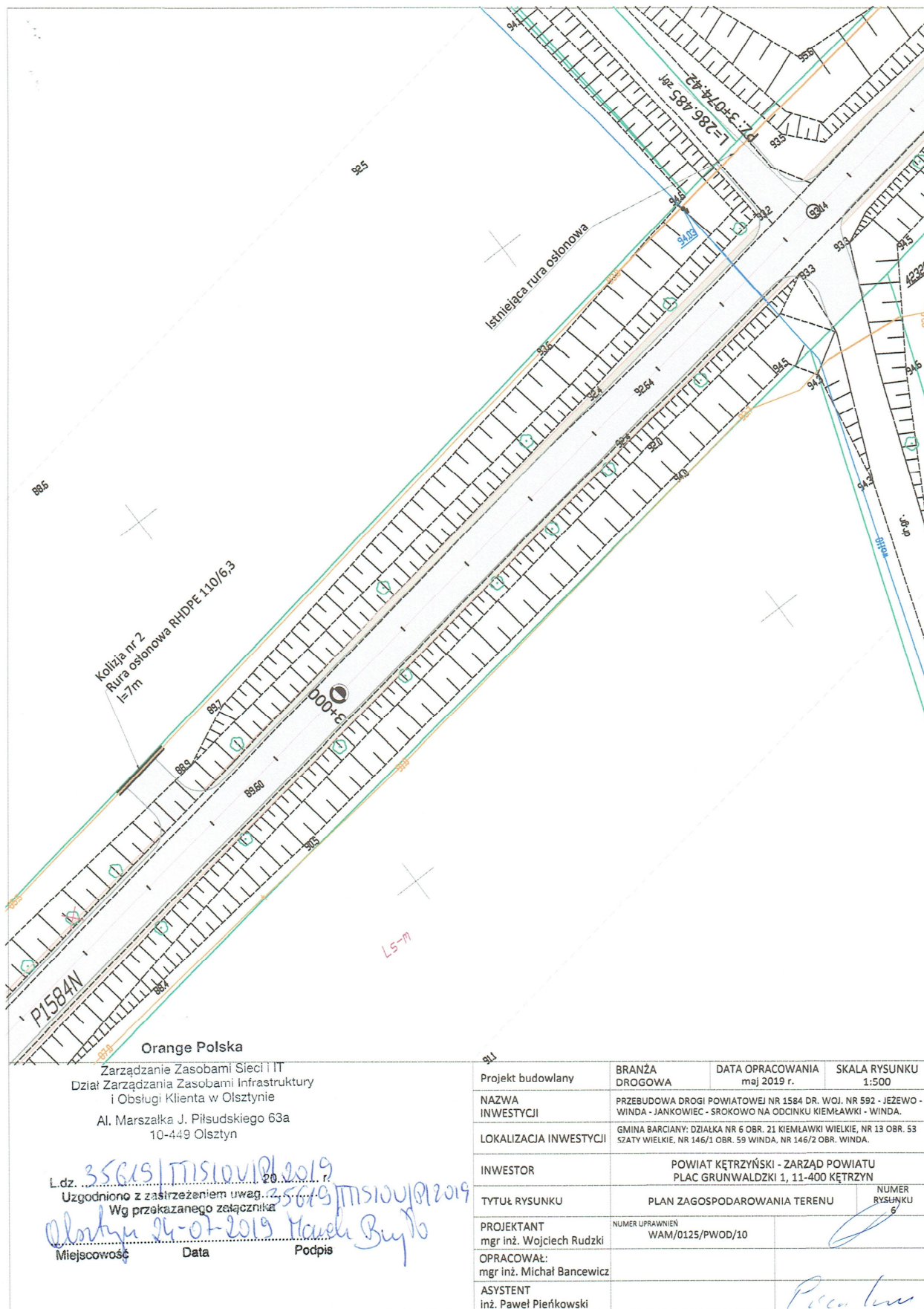


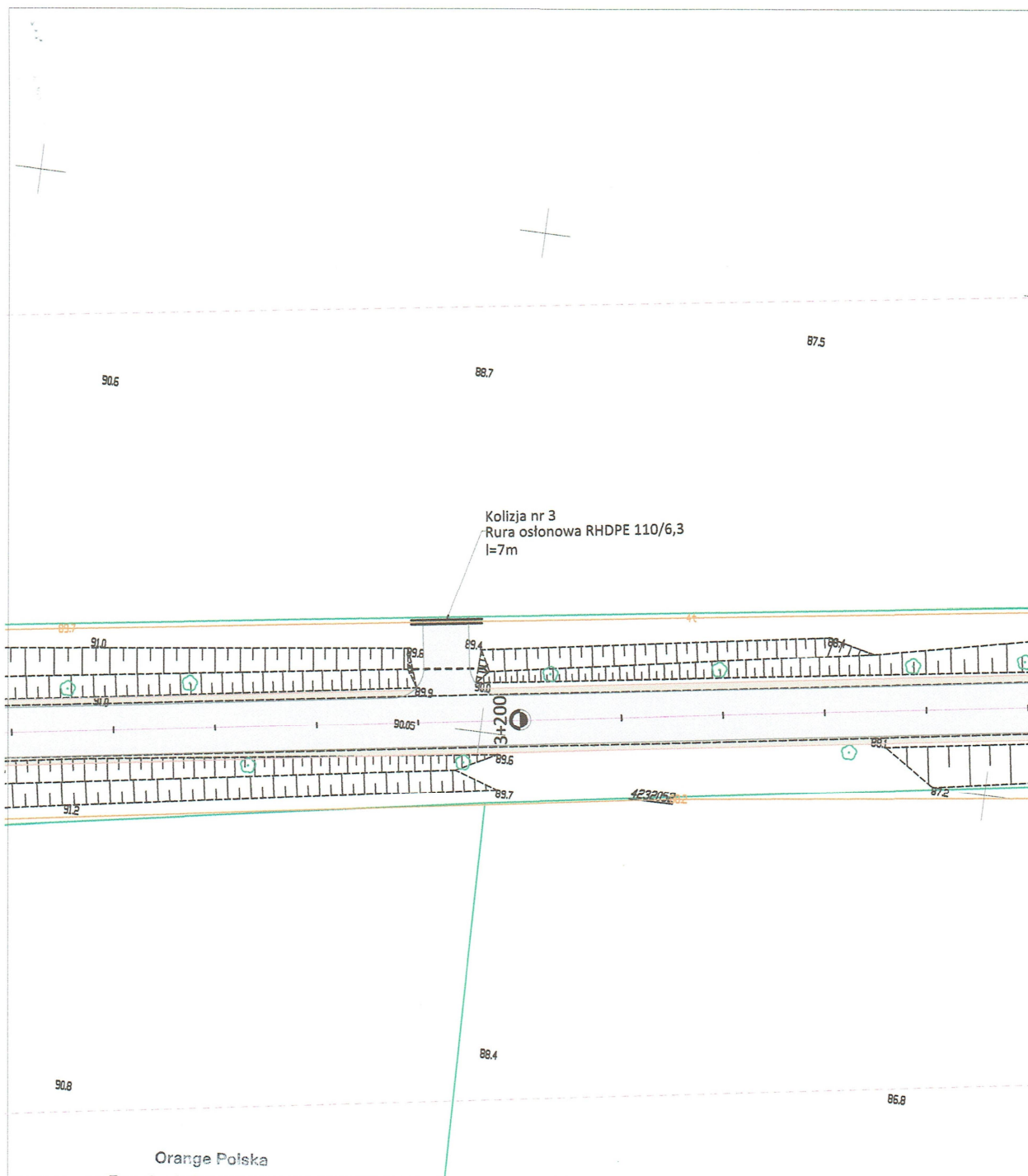


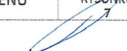






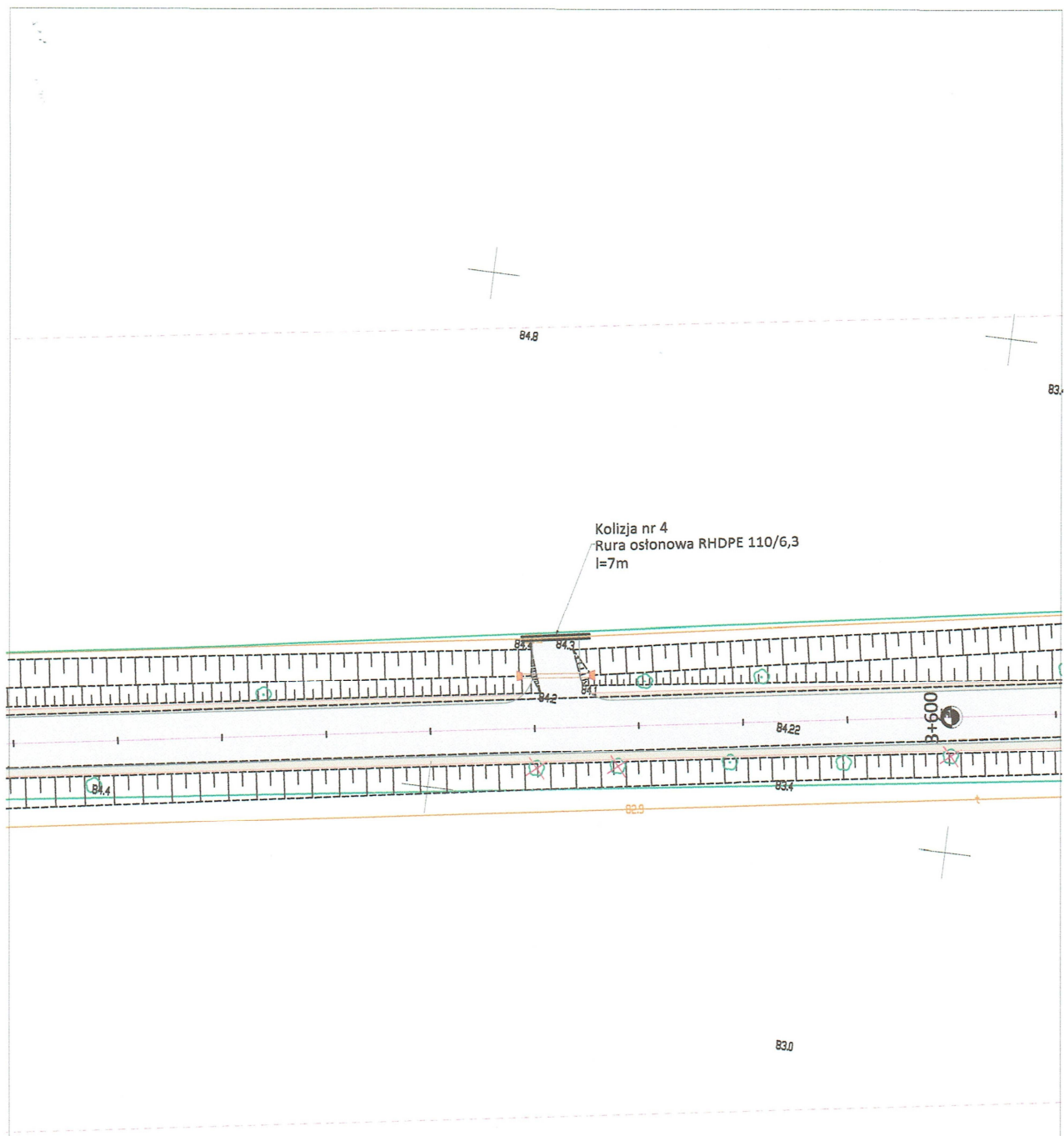




Zarządzanie Zasobami Sieci IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a 10-449 Olsztyn		Projekt budowlany	BRANŻA DROGOWA	DATA OPRACOWANIA maj 2019 r.	SKALA RYSUNKU 1:500
Nazwa inwestycji		PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1584 DR. WOJ. NR 592 - JEŻEWO - WINDA - JANKOWIEC - SROKOWO NA ODCINKU KIEMŁAWKI - WINDA.			
Lokalizacja inwestycji		GMINA BARCANY: DZIAŁKA NR 6 OBR. 21 KIEMŁAWKI WIELKIE, NR 13 OBR. 53 SZATY WIELKIE, NR 146/1 OBR. 59 WINDA, NR 146/2 OBR. WINDA.			
Inwestor		POWIAT KĘTRZYŃSKI - ZARZĄD POWIATU PLAC GRUNWALDZKI 1, 11-400 KĘTRZYN			
Tytuł rysunku		PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU			NUMER RYSUNKU
Projektant mgr inż. Wojciech Rudzki		NUMER UPRAWNIEN WAM/0125/PWOD/10			
Opracował: mgr inż. Michał Bancewicz					
Asystent inż. Paweł Pieńkowski					

L.dz.	356/19/TT/1500/PI/2019	
Uzgodniczo z zastrzeżeniem uwag - z dnia 20.05.2019 r.		
Wg przekazanego załącznika 356/19/TT/1500/PI/2019		
Olsztyn 24-07-2019 Paweł Pieńkowski		
Miejscowość	Data	Podpis

L.dz. 35619/MTS100/P/2019  
 Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag z dnia 24-07-2019  
 Wg przekazanego załącznika  
 Olsztyn 24-07-2019 Marek Budyła  
 Miejscowość Data Podpis





Orange Polska

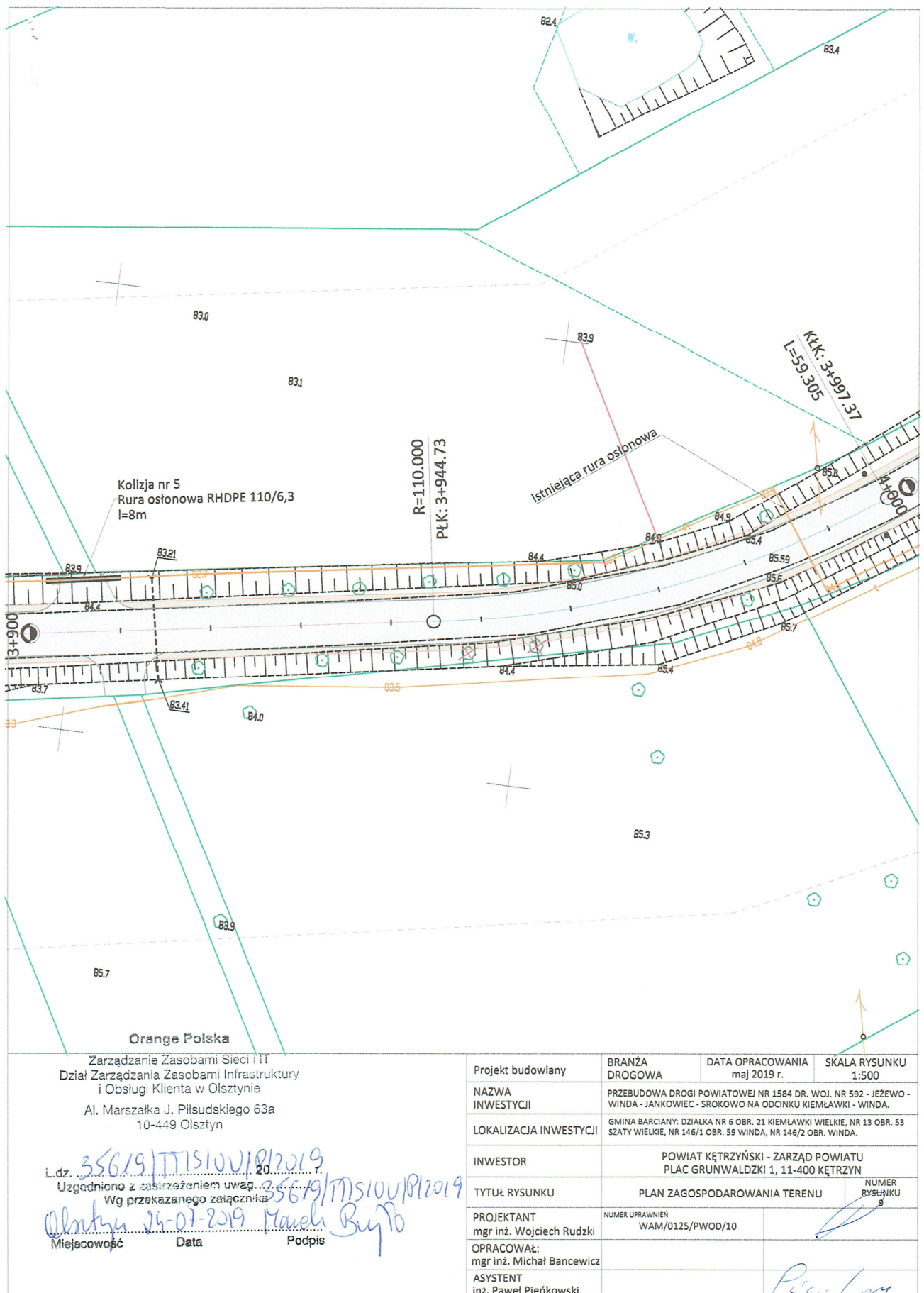
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Olsztynie

Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a  
10-448 Olsztyn

L.dz. 35619/ITIS1001P/2019  
Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag... 35619/ITIS1001P/2019  
Wg przekazanego załącznika  
Olsztyn 24-07-2019 Marek Bujko  
Miejscowość Data Podpis

Projekt budowlany	BRANŻA DROGOWA	DATA OPRACOWANIA maj 2019 r.	SKALA RYSUNKU 1:500
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1584 DR. WOJ. NR 592 - JEŻEWO - WINDA - JANKOWIEC - SROKOWO NA ODCINKU KIEMŁAWKI - WINDA.		
LOKALIZACJA INWESTYCJI	GMINA BARCJANY: DZIAŁKA NR 6 OBR. 21 KIEMŁAWKI WIELKIE, NR 13 OBR. 53 SZATY WIELKIE, NR 146/1 OBR. 59 WINDA, NR 146/2 OBR. WINDA.		
INWESTOR	POWIAT KĘTRZYŃSKI - ZARZĄD POWIATU PLAC GRUNWALDZKI 1, 11-400 KĘTRZYN		
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NUMER RYSUNKU 8
PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Rudzki	NUMER UPRAWNIEN WAM/0125/PWOD/10		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Bancewicz			
ASYSTENT inż. Paweł Pieńkowski			







## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Umowy z Inwestorem,
- 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. Nr 43, poz. 430),
- Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500,
- Norm, przepisów prawnych, uzgodnień branżowych,
- Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wizji w terenie, obserwacji i pomiarach własnych,
- Dokumentacji geotechnicznej wykonanej w 2019 roku.

### 2. Cel i zakres projektu

#### 2.1. Cel opracowania

Celem opracowania dokumentacji jest przebudowa drogi powiatowej nr 1584N droga wojewódzka nr 592 – Jeżewo – Winda – Jankowice – Srokowo na odcinku Kiemławki Wielkie – Winda. Projekt ma charakter dokumentacji budowlano-wykonawczej, której celem jest szczegółowe określenie sposobu i zakresu wykonania omawianej inwestycji przez ustalenie: przebiegu projektowanej drogi w planie sytuacyjnym (przebieg w istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej), konstrukcji i geometrii drogi oraz określenie ilości robót do wykonania.

#### 2.2. Zakres opracowania

Zakres robót objętych projektem przewiduje:

- prace przygotowawcze,
- roboty związane z wycinką ~~drzew~~, krzaków i samosiewów,
- prace związane z wykonaniem robót ziemnych,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi i zjazdów,
- wbudowanie lub modernizacja istniejących przepustów,
- prace wykończeniowe.

### 3. Opis stanu istniejącego terenu

Droga powiatowa nr 1584N przebiega w terenie nizinnym, na północy powiatu kętrzyńskiego rozpoczynając swój bieg w Gminie Barciany. Przedmiotowa droga położona jest na obszarze wiejskim. Droga powiatowa nr 1584N na odcinku Kiemławki Wielkie – Winda leży poza



obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Droga pod planowaną inwestycję jest drogą jednojezdniową, dwupasową i dwukierunkową. Droga posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości zmiennej od 4m do 5m. W nawierzchni jezdni występują ubytki, spękania i zniekształcenia zarówno w profilu podłużnym jak i poprzecznym. Po obu stronach jezdni występują gruntowe pobocza szerokości ok. 0,5m. Rowy odwadniające są wypłycone i porośnięte roślinnością, co uniemożliwia prawidłowe odwodnienie powierzchni jezdni. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych. Istniejące przepusty pod drogą są częściowo uszkodzone, zamulone i niedrożne. Stan techniczny drogi kwalifikuje się do przebudowy.

1 658m

#### 4. Rozwiązania projektowe

Projekt przebudowy drogi powiatowej nr 1584N na odcinku Kiemławki Wielkie – Winda podzielono na 2 etapy. Etap 1 rozpoczyna się w km 1+658 (km globalny 6+800) i kończy w km 2+559 (km globalny 7+701). Etap 2 to pozostałe odcinki drogi, czyli od km 0+000 do 1+658 (kilometraż globalny 5+142 do km 6+800) oraz odcinek od km 2+559 do 4+220 (km globalny 7+701 do km 9+362). Przedmiotowa dokumentacja projektowo-kosztorysowa dotyczy Etapu 2. Przebieg trasy drogi został dostosowany do przebiegu drogi w stanie istniejącym. Przebudowywany odcinek ma długość ~~3 319m~~. Przedmiotowa inwestycja będzie polegać na wykonaniu nowej nawierzchni z betonu asfaltowego wraz ze wzmocnieniem istniejącej podbudowy. Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5m z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m. Przedmiotową nawierzchnię należy ułożyć na warstwie wyrównawczej z kruszywa niezwiązanego C50/30 gr. 20cm. Przed przystąpieniem do ułożenia warstwy wyrównawczej należy wykonać stabilizację C3/4 poszerzeń oraz projektowanych poboczy na grubości 20cm. Zjazdy indywidualne i publiczne zaprojektowano z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa niezwiązanego C50/30. Istniejące rowy należy oczyścić i wyprofilować nadając im spadki podłużne umożliwiające swobodny spływ wód. Istniejące przepusty drogowe należy oczyścić (odmulić), aby spełniały swoją odwadniającą funkcję, a nie powodowały zastoisk wody. Wloty i wyloty przepustów należy pogłębić i wyprofilować tak, aby zapobiec szybkiemu zamuleniu. W miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu (rysunek 1) istniejące przepusty należy odmulić lub wymienić na nowe zachowując oryginalną średnicę i długość. ~~W przypadku przepustów nr 2 i 3 w km 3+643 należy dodatkowo wykonać ścianki czołowe i uzupełnić korpus drogi. Przesunięte kręgi betonowe fi 800 po prawej stronie drogi należy ułożyć w linii przepustu. Dodatkowo w ramach poprawy bezpieczeństwa na przedmiotowym przepuscie zaprojektowano stalowe bariery energochłonne typu N2W2.~~ Wody opadowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni odprowadzane będą powierzchniowo na tereny biologicznie czynne oraz do istniejących rowów

przydrożnych. Na całej długości inwestycji konieczne jest przeprowadzenie pielęgnacji zieleni niskiej poprzez przecinkę lub wycinkę istniejących krzaków. ~~Drzewa kolidujące z planowaną inwestycją należy wyciąć. Drzewa przeznaczone do wycinki są wskazane na planie zagospodarowania terenu od rysunku nr 1 do rysunku nr 8 oraz tabeli poniżej. Przedmiotowa inwestycja zapewni poprawę warunków ruchu drogowego, nośność i stateczność konstrukcji, bezpieczeństwo i poprawę komfortu uczestników ruchu.~~

NR DRZEWA	GATUNEK DRZEWA	OBWÓD PNIA NA WYS. 1,3M OD ZIEMI W CM	UZASADNIENIE USUNIĘCIA DRZEWA
<del>1.</del>	<del>Klon</del>	<del>171</del>	<del>Próchnica po wyciętych konarach</del>
<del>2.</del>	<del>Klon</del>	<del>162</del>	<del>Brak korony w 70%</del>
<del>3.</del>	<del>Grab</del>	<del>177</del>	<del>Ubytki wgłębne pnia</del>
<del>4.</del>	<del>Klon</del>	<del>146</del>	<del>Posusz korony</del>
<del>5.</del>	<del>Grab</del>	<del>133</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach</del>
<del>6.</del>	<del>Klon</del>	<del>135</del>	<del>Próchnica po wyciętym konarze</del>
<del>7.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>300</del>	<del>Posusz korony</del>
<del>8.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>315</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach, wyniesienie krawędzi</del>
<del>9.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>325</del>	<del>Liczny posusz korony</del>
<del>10.</del>	<del>Klon</del>	<del>143</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach</del>
<del>11.</del>	<del>Grab</del>	<del>162</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach</del>
<del>12.</del>	<del>Grab</del>	<del>161</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach</del>
<del>13.</del>	<del>Lipa</del>	<del>175</del>	<del>Wyniesienie krawędzi</del>
<del>14.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>228</del>	<del>Wyniesienie krawędzi, posusz gałęzi</del>
<del>15.</del>	<del>Grab</del>	<del>143</del>	<del>Zaburzona statyka</del>
<del>16.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>240</del>	<del>Wyniesienie krawędzi</del>
<del>17.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>180</del>	<del>Wyniesienie krawędzi, posusz gałęzi</del>
<del>18.</del>	<del>Grab</del>	<del>130</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach</del>
<del>19.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>219</del>	<del>Posusz korony</del>
<del>20.</del>	<del>Grab</del>	<del>146</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach</del>
<del>21.</del>	<del>Topola osika</del>	<del>260</del>	<del>Ubytek kominowy pnia</del>
<del>22.</del>	<del>Grab</del>	<del>140</del>	<del>Posusz gałęzi</del>
<del>23.</del>	<del>Grab</del>	<del>133</del>	<del>Ubytki wgłębne w pniu</del>
<del>24.</del>	<del>Topola</del>	<del>300</del>	<del>Posusz korony</del>
<del>25.</del>	<del>Klon</del>	<del>123</del>	<del>Posusz gałęzi</del>
<del>26.</del>	<del>Klon</del>	<del>87</del>	<del>Posuch konarów</del>
<del>27.</del>	<del>Klon</del>	<del>132</del>	<del>Zaburzona statyka</del>
<del>28.</del>	<del>Klon</del>	<del>185</del>	<del>Ubytki w pniu, posusz gałęzi</del>
<del>29.</del>	<del>Klon</del>	<del>182</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach</del>
<del>30.</del>	<del>Klon</del>	<del>200</del>	<del>Ubytki wgłębne po ściętych konarach,</del>



			posusz korony
31.	Klon	173	Ubytki wgłębne po ściętych konarach
32.	Klon	154	Posusz korony
33.	Klon	173	Próchnica po wyciętych konarach
34.	Lipa	220	Wyniesienie krawędzi, posusz gałęzi
35.	Klon	240	Posusz gałęzi, rośnie na stromej skarpie
36.	Lipa	157	Ubytki wgłębne po ściętych konarach
37.	Grab	180	Ubytki wgłębne po ściętych konarach
38.	Grab	170	Niewielkie ubytki kominowe pnia
39.	Grab	170	Posusz gałęzi
40.	Grab	160	Ubytki wgłębne po ściętych konarach
41.	Lipa	135	Wyniesienie krawędzi
42.	Grab	160	Zaburzona statyka
43.	Lipa	140	Ubytki wgłębne po ściętych konarach
44.	Lipa	110	Zaburzona statyka
45.	Grab	135	Ubytki wgłębne po ściętych konarach
46.	Lipa	255	Wyniesienie krawędzi
47.	Lipa	215	Wyniesienie krawędzi, posusz gałęzi
48.	Lipa	125	Ubytki wgłębne po ściętych konarach
49.	Lipa	260	Większość pnia opalona
50.	Grab	195	Ubytek kominowy pnia
51.	Lipa	200	Wyniesienie krawędzi
52.	Lipa	260	Pochylone w stronę jezdni, posusz gałęzi
53.	Lipa	175	Ubytek wgłębny po ściętym konarze
54.	Lipa	200	Ubytek kominowy pnia, posusz gałęzi
55.	Grab	150	Ubytek kominowy
56.	Lipa	245	Próchnica po wyciętym konarze
57.	Lipa	200	Wyniesienie krawędzi
58.	Lipa	215	Wyniesienie krawędzi
59.	Lipa	200	Zaburzona statyka, ubytki wgłębne po ściętych konarach
60.	Lipa	160	Pochylone w stronę jezdni
61.	Lipa	250	Ubytki wgłębne po ściętym konarze
62.	Lipa	170	Wyniesienie krawędzi
63.	Lipa	200	Ubytek kominowy pnia
64.	Lipa	210	Ubytki wgłębne po ściętym konarze
65.	Lipa	235	Zaburzona statyka
66.	Lipa	250	Ubytek kominowy, wyniesienie krawędzi
67.	Lipa	160	Ubytek kominowy pnia

<del>68.</del>	<del>Lipa</del>	<del>225</del>	<del>Pęknięty pień, rośnie na osuwającej się skarpie</del>
<del>69.</del>	<del>Lipa</del>	<del>120</del>	<del>Posusz gałęzi</del>
<del>70.</del>	<del>Lipa</del>	<del>140</del>	<del>Wyniesienie krawędzi</del>
<del>71.</del>	<del>Lipa</del>	<del>120</del>	<del>Liczny posusz korony</del>
<del>72.</del>	<del>Lipa</del>	<del>165</del>	<del>Drzewo suche w 100%, zagrażające</del>
<del>73.</del>	<del>Lipa</del>	<del>175</del>	<del>Pęknięcie pnia, posusz gałęzi</del>

#### 4.1. Zagospodarowanie terenu pasa drogowego

Przebieg projektowanej inwestycji przedstawiono na planie zagospodarowania terenu, sporządzonym na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

##### Parametry drogi:

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| - kategoria drogi                  | - powiatowa |
| - klasa techniczna                 | - L         |
| - prędkość projektowana            | - 30 km/h   |
| - przekrój poprzeczny              | - 1x5,0m    |
| - szerokość pasa ruchu             | - 2,5m      |
| - kategoria obciążenia ruchem      | - KR2       |
| - pobocza                          | - 0,75m     |
| - pochylenie skarp nasypu i wykopu | - 1:1,5.    |

#### 4.2. Konstrukcja nawierzchni

Projektowane przekroje normalne drogi przedstawiono na rysunku nr 11.

##### 4.2.1. Konstrukcja nawierzchni drogi z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5cm;
- siatka przeciw-spękaniowa;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 7cm;
- podbudowa z kruszywa niezwiązanego C50/30 gr. 20cm;
- warstwa stabilizacji C3/4 na poszerzeniach i pod poboczymi gr. 20cm;
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa.

##### 4.2.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5cm;
- siatka przeciwspekaniowa;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 7cm;
- podbudowa z kruszywa niezwiązanego C50/30 gr. 30cm;
- istniejące podłoże.

#### **4.3. Profil podłużny drogi**

Profil podłużny dostosowano do istniejącego terenu dokonując niezbędnych korekt. Projektowane spadki podłużne i poprzeczne umożliwią swobodny spływ wody opadowej i roztopowej z nawierzchni na tereny biologicznie – pobocza, zieleńce oraz do istniejących rowów. Projektowaną niweletę drogi przedstawiono na rysunku nr 9-10. Przebieg niwelety na charakter poglądowy. Projektowaną niweletę drogi należy podnieść o ok. 30cm w stosunku do stanu istniejącego w celu wykonania podbudowy z kruszywa gr. 20cm. Jest to konieczne ze względu na występujący lokalnie podmokły teren i bardzo złe warunki gruntowo-wodne, zawyżone pobocza oraz rozbudowany system korzeniowy drzew.

Dopuszcza się zmiany w profilu podłużnym drogi jeżeli wymagały będą tego warunki terenowe oraz ekonomiczne. Konieczne jest zachowanie minimalnej grubości podbudowy z kruszywa.

#### **4.4. Kolizje**

Naziemne elementy uzbrojenia podziemnego zlokalizowane w pasie robót należy wyregulować pionowo oraz poziomo do projektowanych nawierzchni. W miejscach krzyżowania się sieci uzbrojenia terenu z prowadzącymi robotami, należy ułożyć rury osłonowe.

#### **4.5. Organizacja ruchu**

W związku z przebudową drogi powiatowej zachodzi konieczność wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu. Projekt zmiany stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

#### **4.6. Dane informujące czy działka lub teren na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren na którym jest projektowany obiekt budowlany, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **4.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Nie dotyczy.

**4.8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Planowana inwestycja nie wpływa w żaden sposób na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników.

**4.9. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości - działki na których będą prowadzone roboty:

- 6 obręb 21 Kiemławki Wielkie,

- 13 obręb 53 Szaty Wielkie,

~~146/1, 146/2 obręb 59 Winda.~~

**Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.**

Opracował:

**mgr inż. Wojciech Rudzki**

<p>INWESTOR</p> <p><b>POWIAT KĘTRZYŃSKI ZARZĄD POWIATU W KĘTRZYNIE</b></p> <p><b>PLAC GRUNWALDZKI 1</b></p> <p><b>11-400 KĘTRZYN</b></p>
<p><b>PRO MICHAŁ BANCEWICZ, 10-183 Olsztyn, ul. Wczasowa 9B</b></p> <p><b>e-mail: promb@outlook.com, tel. 606-704-715</b></p>
<p><b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ</b></p>
<p>Nazwa zadania</p> <p>„Przebudowa drogi powiatowej nr 1584N droga wojewódzka nr 592 – Jeżewo – Winda – Jankowice – Srokowo na odcinku Kiemławki Wielkie – Winda w km 5+142 do 6+800 oraz 7+701 do 9+362”.</p> <p>ETAP 2</p>
<p><u>INWESTYCJA ZLOKALIZOWANA NA TERENIE:</u></p> <p>województwa warmińsko-mazurskiego, powiatu kętrzyńskiego w Gminie Barciany na działkach nr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 obręb 21 Kiemławki Wielkie,</li> <li>- 13 obręb 53 Szaty Wielkie,</li> <li>- 146/1, 146/2 obręb 59 Winda.</li> </ul>
<p><b>BRANŻA DROGOWA</b></p>

### **1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót dotyczących realizacji zadania inwestycyjnego:

- Roboty przygotowawcze i porządkowe,
- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- Wykonanie wykopów z odwiezieniem urobku na miejsce składowania,
- Formowanie i zagęszczenie nasypów,
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne oraz wykonanie podbudowy,
- Ułożenie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich robót budowlanych.

### **1.2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Najwyższy stopień zagrożenia będą stanowiły prace związane z robotami ziemnymi, rozbiórką elementów drogowych, ułożeniem nawierzchni – wypadki i zdarzenia drogowe.

### **1.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

- Wykonanie wykopów pod warstwy konstrukcyjne – możliwość przysypania ziemią,
- Roboty montażowe w wykopach – możliwość przysypania ziemią,
- Załadunek czy też rozładunek – możliwość przygniecenia ciężkim elementem prefabrykowanym, drewnianym,
- Poparzenie gorącą masą asfaltową w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych,
- Najechnięcie sprzętem budowlanym (koparki, walce, samochody).

### **1.4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonania i zapoznać z nią pracowników. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz instruktażu ogólnego szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy, oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej i powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń BHP, przechowywanych w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Kadra kierownicza powinna być szkolona w wyspecjalizowanych ośrodkach szkoleniowych z częstotliwością co 5 lat. Pracownicy zatrudnieni bezpośrednio w produkcji – szkoleni co 1 rok. Pracownicy

wykonujący szczególnie niebezpieczne roboty oraz roboty nietypowe, powinni być szkoleni każdorazowo na tę okoliczność.

#### **1.4.1. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia lub wypadku przy pracy**

Pracownik świadek wystąpienia zagrożenia lub wypadku informuje niezwłocznie o zdarzeniu bezpośredniego przełożonego, który :

- podejmuje działania eliminujące lub ograniczające zagrożenia (zabezpiecza miejsce wystąpienia zagrożenia lub wypadku),
- zapewnia udzielenie pierwszej pomocy przedlekarskiej i medycznej poszkodowanym,
- informuje niezwłocznie kierownika budowy,
- realizuje wnioski i polecenia powypadkowe.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zawiadomienia inspektora i prokuratora o każdym śmiertelnym zbiorowym lub ciężkim wypadku przy pracy oraz o każdym wypadku, który wywołał takie skutki.

Kierownik budowy powinien niezwłocznie dokonać zgłoszenia o wypadku do siedziby swojej firmy. Zespół powypadkowy, czyli specjaliści ds. BHP i przedstawiciel złogi bada okoliczności oraz przyczynę wypadku. Dochodzenie polega na dokonaniu wizji lokalnej, przesłuchaniu świadków i poszkodowanego, zbadaniu sprawności sprzętu i narzędzi stosowanych przez pracownika, stosowania ochron osobistych, czy pracownik był szkolony z przepisów BHP, czy posiadał wymagane badania lekarskie. W sytuacjach wątpliwych zaczerpuje się wiedzy powołanego biegłego w danej dziedzinie.

#### **1.4.2. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń**

Wykonawca winien zapewnić pracownikom niezbędny sprzęt ochronny (kaski, okulary, ochronniki słuchu, rękawice, odzież). Sprzęt ten powinien posiadać certyfikaty bezpieczeństwa. Odzież ochronna i robocza powinna posiadać oznakowanie nazwą firmy Wykonawcy.

#### **1.4.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone**

##### **w tym celu osoby**

Na budowie winna być stosowana trójstopniowa kontrola stanu BHP tj.:

- specjalista ds. BHP raz w miesiącu powinien dokonać przeglądu stanowisk pracy wydając stosowne zalecenia. Posiada on uprawnienia do wstrzymywania czasowego prowadzenia robót, które zagrażają życiu lub zdrowiu pracowników,
- kierownik budowy, będący koordynatorem ds. BHP na bieżąco sprawuje nadzór nad prowadzonymi robotami. Uwagi wpisuje do dziennika budowy ze wskazaniem osób odpowiedzialnych za wykonanie spostrzeżeń,
- kierownicy robót codziennie sprawdzają stan na prowadzonych odcinkach robót usuwając ewentualne zagrożenia.

### **1.5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

Przed przystąpieniem do robót należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

W razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Nowych pracowników przyjmowanych na budowę każdorazowo należy przeszkolić przez służbę BHP. Do pracy należy dopuścić pracowników mających ważne badania lekarskie, właściwe kwalifikacje, ponadto:

- kierowcy odpowiednie prawa jazdy, a przewożący materiały niebezpieczne – świadectwa ADR,
- obsługa urządzeń dźwigowych – świadectwa UD,
- operatorzy maszyn drogowych i budowlanych – uprawnienia właściwe do obsługi odpowiednich maszyn.

#### ***Sposoby bezpiecznego wykonywania robót ziemnych***

Prowadzenie robót ziemnych winno być poprzedzone sprawdzeniem gruntu pod względem istnienia instalacji takich jak: elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna. W przypadku ich istnienia należy określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie w jakiej mogą być wykonywane te roboty. Miejsca przebiegu instalacji należy oznaczyć trwałymi i widocznymi znakami. Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, jeżeli odspajanie gruntu odbywa się na głębokości większej niż 40cm powinno odbywać się sposobem ręcznym bez użycia kilofa. Wykopy należy ogrodzić taśmą białą-czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze. W sytuacji gdy w pobliżu znajdują się inne stanowiska pracy należy ustawić trwałe bariery o wysokości 1,10m ponad terenem w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu lub klina odłamu gruntu. Skarpy po deszczu, mrozie lub dłuższej przerwie w pracy podlegają sprawdzeniu. Przy wydobywaniu urobku sprzętem mechanicznym pracownicy winni znajdować się w bezpiecznej odległości poza zasięgiem tego sprzętu. Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu. W samochodach wywożących urobek poza teren budowy i poruszających się drogami publicznymi należy umyć koła lub w inny sposób skutecznie je oczyścić, przy opuszczaniu placu budowy. Przy prowadzeniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60m poza klinem odłamu. Przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów. Kierowca samochodu, na który ładowany jest urobek powinien przebywać poza kabiną pojazdu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.

#### ***Sposoby bezpiecznego wykonywania robót z betonu asfaltowego***

Po wykonaniu wałowania nawierzchni dróg przy oczyszczaniu kół walca należy zachować szczególną ostrożność i w razie braku urządzeń mechanicznych należy te roboty wykonać ręcznie, stojąc z boku pracującego walca. Zabrania się stosowania otwartego ognia przy podgrzewaniu asfaltu w zbiornikach i cysternach. Podgrzewanie asfaltu płynnego dozwolone jest jedynie w urządzeniach specjalnie do tego przystosowanych. Skrapiacze przed rozpoczęciem pracy powinni natrzeć twarz, szyję i ręce maścią



ochronną. Pracownicy dowożący gorącą masę powinni mieć zapewnioną bezpieczną drogę transportu, wolną od sprzętu, materiałów i innych przeszkód. Podgrzewanie i skrapianie, wytwarzanie, transport, rozścielanie i zagęszczanie mas asfaltowych oraz wytwarzanie powinno odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanych pracowników. W razie zapalenia się w kotle należy gasić go właściwym środkiem gaśniczym lub przez odcięcie dostępu powietrza. Rozlaną palącą się masę należy gasić przez zasypianie piaskiem.

### ***Sposób bezpiecznego wykonywania prac przy użyciu maszyn przy uwzględnieniu towarzyszącemu temu zadaniu transportowi***

Przy wykonywaniu robót maszynami należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy odpowiednio oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Części maszyn i urządzeń będące w ruchu należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia. Zabrania się dokonywania napraw, smarowania i czyszczenia maszyn i urządzeń będących w ruchu. Zabrania się oczyszczania maszyn i urządzeń benzyną etylizowaną. Maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia obsługi prądem elektrycznym. Demontaż maszyn oraz przenoszenie urządzeń o napędzie elektrycznym mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu źródła zasilania. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych maszyn i urządzeń. Maszyny i urządzenia ustawione na pochyłym terenie należy zabezpieczyć przed samoczynną zmianą położenia i uruchomieniem. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

### ***Sposoby bezpiecznego wykonywania robót w okresie zimowym***

Przy prowadzeniu robót w okresie zimowym należy wyposażać pracowników w ciepłą odzież i obuwie oraz kominiarki. Należy zapewnić ciepły posiłek i napoje na stanowisku pracy. Drogi transportowe jak i ciągi piesze zabezpieczyć przed poślizgiem.

## **1.6. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia**

Całość robót budowlanych wykonywana będzie na przekazanym protokolarnie przez Inwestora terenie. Przy wjeździe na teren budowy musi być zlokalizowana tablica informacyjna. Miejsca, w których mogą wystąpić zagrożenia (wykopy) muszą być zabezpieczone poręczami i odpowiednio oznakowane (taśmy ostrzegawcze, tablice informacyjne, znaki U-51). Roboty drogowe prowadzone będą zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora i Policję projektem organizacji ruchu.

## **1.7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy**

Materiały stosowane do wbudowania jak rura ochronna, obrzeża betonowe powinny być składowane w ogrodzonych magazynach zlokalizowanych w okolicach biura budowy.

Materiały sypkie jak piasek, kruszywo również składowane powinny być w otoczeniu biura budowy na wydzielonym placu przeznaczonym na cele składowania materiałów budowlanych.

### **1.8. Zabezpieczenie maszyn, sprzętu i narzędzi**

Maszyny, narzędzia i sprzęt muszą spełniać wymogi BHP, a szczególności muszą być wyposażone we wszelkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta. Ponadto urządzenia wymienione w certyfikacji na znak bezpieczeństwa muszą być z tym znakiem, a pozostałe muszą posiadać Deklarację Zgodności z Polskimi Normami. Maszyny i sprzęt poddawane są wymaganym przeglądom technicznym. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwałe i wyraźny napis. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Należy zabezpieczyć go przed dostępem osób nie należących do obsługi. Urządzenia grzewcze na budowie powinny być eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta. Pracujący sprzęt oraz pojazdy samochodowe powinny być wyposażone w obowiązujący sprzęt przeciwpożarowy – gaśnice, urządzenia sygnalizujące („koguty”) i dźwiękowe np. cofania oraz łączność telefoniczną komórkową w tym zestawy głośnomówiące w samochodach.

### **1.9. Zabezpieczenie medyczne**

Wykonawca musi posiadać aktualną umowę z lekarzem sprawującym opiekę profilaktyczną. Dopuszcza się możliwość dorywczego korzystania z usług innego, miejscowego lekarza posiadającego uprawnienia do wykonywania badań profilaktycznych i ochronnych.

Wszystkie maszyny i pojazdy samochodowe wyposażać w apteczki pierwszej pomocy z podstawowym wyposażeniem do opatrywania ran i skażeń.

### **1.10. Odzież i sprzęt ochronny**

Stałych pracowników obsługujących sprzęt, kierowców, sprawujący nadzór wyposażać w odzież i obuwie ochronne. Wszyscy pracownicy muszą mieć odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej, szczególnie rygorystycznie egzekwować używanie kamizelek ostrzegawczych przed pracujących pod ruchem oraz kasków ochronnych przy robotach załadunkowo-wyładunkowych, robotach ziemnych i nawierzchniowych.

### **1.11. Ochrona środowiska naturalnego**

Należy przestrzegać realizacji wymogów gwarantujących zachowanie przepisów o ochronie środowiska naturalnego, zwłaszcza poprzez:

- zagwarantowanie odprowadzenia odpadów produkcyjnych do wyznaczonych miejsc składowania bądź neutralizacji (np. przepracowanych olei, smarów itp.),
- przechowywania materiałów szkodliwych, niebezpiecznych dla zdrowia i środowiska w odpowiednio wyznaczonych i oznakowanych miejscach, odpowiednio zamkniętych zbiornikach i naczyniach, przy jednoczesnym zagwarantowaniu możliwości ich neutralizacji i działań ratowniczych,
- zagwarantowanie pracownikom odpowiednich pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (WC, TOY-TOY).

**1.12. Należy przestrzegać następujących przepisów:**

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych dotyczące bezpieczeństwa i higieny zawodowej przy wykonywaniu prac budowlanych, instalacyjnych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1997 r.,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej dotyczące ogólnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997 r.

**1.13. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych**

Wszystkie dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, niezbędnych odbiorów oraz pomiarów tych maszyn i urządzeń, a także dokumentacja budowlana całego zamierzenia inwestycyjnego powinny znajdować się w biurze kierownika budowy na terenie objętym inwestycją.

**1.14. Lista pozycji krytycznych dla BHP**

Nie dotyczy.

Opracował: