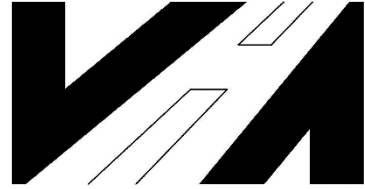


VIA PROJEKT Lech Marciniak, ul. Kraszewskiego 8,
63-300 Pleszew, NIP: 6172052753, REGON: 301993034



PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi w miejscowości Jeziorsko
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Powiat sieradzki, gmina Warta m. Jeziorsko
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	dz.nr: 618/2; 602 obręb 0017 Jeziorsko, jed.ewid. Gmina Warta - obszar wiejski.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV,XV, XVI

INWESTOR	Gmina Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1; 98-280 Warta
----------	--

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	ZAKRES	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Kołaski	Spec. konstrukcyjno – inżynieryjna UAN-8386/84/84	b. drogowa	
Sprawdzający	mgr inż. Lech Marciniak	Spec. inżynieryjna drogowa WKP/0391/POOD/19	b. drogowa	

DATA OPRACOWANIA	marzec 2024 r.	Nr egz.	
------------------	----------------	---------	--

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI.....	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO.....	3
UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA B. DROGOWEJ.....	4
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO WOIB PROJEKTANTA B. DROGOWEJ.....	6
PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA.....	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029.)

OŚWIADCZAMY,

że projekt zagospodarowania terenu:

Nazwa: **Przebudowa drogi w miejscowości Jeziorsko**

Adres: Powiat sieradzki, dz.nr: 618/2; 602 obręb 0017 Jeziorsko, jed. ewid. Gmina Warta - obszar wiejski.

Inwestor: Gmina Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1; 98-280 Warta

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES	PODPIS
Projektant / Sprawdzający	mgr inż. Piotr Kołaski	Spec. konstrukcyjno – inżynierska UAN-8386/84/84	b. drogowa	
Projektant / Sprawdzający	mgr inż. Lech Marciniak	Spec. inżynierska drogowa WKP/0391/POOD/19	b. drogowa	

KOPIA UPRAWNIEN BUDOWLANYCH PROJEKTANTA B. DROGOWEJ

Urząd Województwa w Kaliszu
WYDZIAŁ PLANOWANIA I GOSPODARSTWA
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORSTWA BUDOWLANEGO
Nr UAN-8386/84/84

Kalisz, dnia 20 grudnia 1984 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i §13 ust. 1 pkt. 3 lit. "b"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Piotr Michał K O Ł A S K I
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 września 1958 r. w Pleszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, Kierownika budowy i robót --
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)

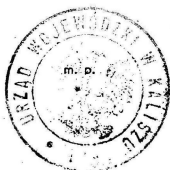
WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt

Obywatel(ka) Piotr Michał K O Ł A S K I jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

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

=====



Urząd Województwa
Główny Architekt Województwa

Inż. Andrzej Lesław Sękowski
(podpis i pieczęć)

ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO WOIB PROJEKTANTA B. DROGOWEJ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-IRY-X92-M4T *

Pan Piotr Kołaski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/2214/01
adres zamieszkania ul. Poniatowskiego 18, 63-300 Pleszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-29 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

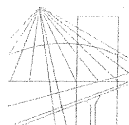
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



KOPIA UPRAWNIEN BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCEGO B. DROGOWEJ



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-160/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Lech Wojciech Marciniak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 19 maja 1982 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0391/POOD/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie 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 Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Bućkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Lech Wojciech Marciniak jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

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


bez ograniczeń.

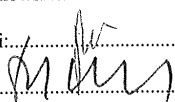
Zgodnie z art. 15a ust.9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

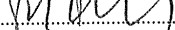
- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art. 15a ust.1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

- 1.Pan Lech Wojciech Marciniak
63-300 Pleszew, ul. Kraszewskiego 8
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4.a/a

ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO WOIBB SPRAWDZAJĄCEGO B. DROGOWEJ



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-SH9-7NB-IG8 *

Pan Lech Wojciech Marciniak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0070/10
adres zamieszkania ul. Kraszewskiego 8, 63-300 Pleszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-09 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny b. drogowej zadania inwestycyjnego – **Przebudowa drogi w miejscowości Jeziorsko**

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt został wykonany na podstawie:

- Umowa, z zamawiającym,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Aktualną mapę do celów projektowych,
- Wytyczne projektowania dróg i skrzyżowań,
- Ogólne specyfikacje techniczne,
- Aktualne normy i katalogi,
- Pomiary sytuacyjne.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. ZAGOSPODAROWANIE

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie powiatu sieradzkiego w gminie Warta w miejscowości Jeziorsko. W miejscu projektowanej inwestycji znajdują się droga wewnętrzna o nawierzchni bitumicznej, krawężniki, chodniki z płyt betonowych oraz plac utwardzony kruszywem.

Projektowana inwestycja rozpoczyna się na krawędzi pasa drogowego DK nr. 83, a kończy w km 0+365,4 na granicy działki 618/2.

W pasie drogowym projektowanej inwestycji występują nastp. infrastruktura: sieć energetyczna, wodociągowa, teletechniczna kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa,

Na terenach przyległych występują budynki jednorodzinne.

3.2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Na podstawie badań terenowych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi wg Rozporządzenia MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012 roku.

Dla planowanej inwestycji przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, grupę nośności podłoża G1.

W wypadku wystąpienia innych warunków geotechnicznych należy niezwłocznie powiadomić o tym projektanta w celu przeprojektowania przewidzianych robót.

4. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotowy obiekt będzie wykonany zgodnie z załączoną częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu wkreślaną na kopii aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

4.1. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

- W ramach budowy projektuje się
- roboty przygotowawcze (wytyczenie obiektu, rozbiórki istniejących przeszkód),
- rozbiórkę istniejących krawężników, obrzeży i innych elementów dróg,
- rozbiórkę (frezowanie istniejącej nawierzchni)
- rozbiórkę wyrównania podbudowy z kruszywa naturalnego
- remont istniejącej kanalizacji deszczowej (wymiana rurociągów i studni kontrolnych)
- wykonanie wpustów deszczowych z przykanalikami
- odtworzenie podbudowy na przekopach
- wykonanie koryta pod nawierzchnię na placu oraz pod zjazdy i chodniki
- ustawienie krawężników, obrzeży
- wykonanie pełnej konstrukcji utwardzenia placu, chodników i zjazdów,
- wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym
- wykonanie nawierzchni bitumicznej na jezdni
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- odtworzenie terenów zielonych.

4.2. PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe parametry techniczne, jakie przyjęto w uzgodnieniu z inwestorem, dla projektowanej terenu:

Nazwa	
Klasa drogi	wewnętrzna
Kategoria drogi	D
Kategoria ruchu (parkingu)	KR 1
Prędkość projektowa	30 km/h
Przekrój poprzeczny	1x2
Podstawowa szerokość pasa jezdni	2,75 m
Szerokość chodników	Zmienna w zależności od warunków

4.3. POŁOŻENIE SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWE

- Plan sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.
- Przekrój podłużny – projektowaną niweletę osi jezdni manewrowej przedstawiono w części rysunkowej. Niweletę osi za dostosowano do istniejących warunków tj. istniejącego terenu, i zjazdów na posesje.

4.4. KONSTRUKCJA CHARAKTERYSTYCZNYCH NAWIERZCHNI I ELEMENTÓW: JEZDNI, CHODNIKÓW, ŚCIEŻEK ROWEROWYCH I ZJAZDÓW

Przekroje charakterystyczne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni i szczegółami konstrukcyjnymi przedstawiono w części rysunkowej.

4.4.1. Nawierzchnia jezdni na bruku

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S – 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W – 5 cm
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm ~ 16 cm
- Bruk z kamienia polnego 16cm (istniejący)

4.4.2. Nawierzchnia jezdni na przekopach kanalizacyjnych

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S – 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W – 5 cm
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm – 20 cm
- Warstwa gruntu stabilizowanego cementem C3/4 – 15 cm

4.4.3. Nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej w kolorze szarym – 8 cm

- Podsyпка piaskowo – cementowa – 3 cm
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm – 20 cm
- Warstwa gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr. – 10 cm

4.4.4. Nawierzchnia chodnika

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej w kolorze szarym – 8 cm
- Podsyпка piaskowo – cementowa – 3 cm
- Warstwa gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr. – 10 cm

4.4.5. Nawierzchnia placu postojowego

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej w kolorze szarym – 8 cm
- Podsyпка piaskowo – cementowa – 3 cm
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm – 20 cm
- Warstwa gruntu stabilizowanego cementem C3/4 gr. – 10 cm

4.4.6. Elementy jezdni, chodników i utwardzeń

- Jako obramowanie jezdni projektuje się krawężniki betonowe 15 x 22 cm typ najazdowego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 10cm. Krawężnik należy wystawić 8 cm ponad nawierzchnię jezdni. Na przejściach dla pieszych i zjazdach projektuje się krawężnik obniżyć do 1-2 cm nad nawierzchnię jezdni.
- Jako obramowanie chodników projektuje się obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej z oporem gr. 5cm.

4.5. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT

4.5.1. Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach zadania polega na wykonaniu robót polegających na:

- zdjęciu warstwy humusu i gruntu nienośnego,
- wykopów pod warstwy konstrukcyjne jezdni i placów,
- humusowaniu skarp i terenów zielonych

Roboty ziemne przy korzeniach drzew i krzewów oraz przy sieciach podziemnych powinno się wykonywać ręcznie bez używania sprzętu ciężkiego wg zaleceń:

- wykopy liniowe w obrębie systemu korzeniowego wykonywać metodą tunelową,
- rowy poza systemem korzeniowym wykonywać krótkimi etapami,
- instalacje układać w rowie natychmiast po jego wykopaniu a następnie rów zasypać,
- rowy zasypywać ziemią żyzną,

- nie dopuszcza się zasypywania rowów piaskiem,
- prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew wykonywać ręcznie.

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s), podanego w SST.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości I_s , podanych w SST.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w SST nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w SST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Inwestorowi.

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 metra.

Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

4.5.2. Wykonanie warstw konstrukcyjnych i elementów drogowych

Wszystkie warstwy nawierzchni powinny być ułożone na zagęszczonym podłożu zapewniającym nieprzenikalnie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy.

Warstwy konstrukcji nawierzchni i elementów jezdni powinny być wytyczone w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora nadzoru, z tolerancjami określonymi w SST. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane. Paliki lub szpilki powinny być ustawione w liniach krawędzi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10,0 m.

Po rozmieszczeniu palików lub szpilek i naciągnięciu sznurków lub linek na krawędzi drogi wykonawca przedstawi wytyczenie do akceptacji inwestora.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość

pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy i utrzymywaniem niwelety zgodnie z dokumentacją projektową.

Zagęszczanie mieszanki należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku osi bezzwłocznie po ułożeniu. Wskaźnik zagęszczenia ułożonej warstwy powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w SST

Złącza w warstwach powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do osi drogi.

W przypadku rozkładania mieszanki całą szerokością warstwy, złącza poprzeczne, wynikające z dziennej działki roboczej, powinny być równo obcięte, sklejone taśmą bitumiczną i zabezpieczone listwą przed uszkodzeniem.

W przypadku rozkładania mieszanki połową szerokości warstwy, występujące dodatkowo złącze podłużne należy zabezpieczyć w sposób podany dla złącza poprzecznego.

Złącze układanej następnej warstwy, np. wiążącej, ścieralnej powinno być przesunięte o co najmniej 15 cm względem złącza warstwy niższej.

4.5.3. Utrzymanie podbudowy oraz nawierzchni

Podbudowa oraz nawierzchnia po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inspektora nadzoru, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

4.5.4. Zabezpieczenie zieleni podczas prowadzenia robót

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie poruszał się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinny wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu.
- zaleca się by nowe instalacje liniowe w wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową.

Konieczność wykonania robót w strefie korzeniowej powinna być każdorazowo poprzedzona zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

Podczas prowadzenia prac budowlanych a w szczególności podczas wykonywania wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, należy bardzo intensywnie podlewać wszystkie drzewa znajdujące się na placu budowy przez cały okres prowadzenia robót budowlanych.

Wymagania:

- drzewa należy podlewać w obrębie korzeni włośnikowych a nie u podstawy pnia (korzenie włośnikowe znajdują się w obrębie rzutu korony drzewa).
- do podlewania należy użyć przenośnych zraszaczy, deszczowni lub innych metod zapewniających intensywne i ciągłe nawadnianie terenu wokół drzew,
- należy na każdy centymetr obwodu drzewa zużyć 10 l wody tak by osiągnąć pełne nasycenie wodą gleby na głębokość 10 cm.

W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

Należy zabezpieczyć wszystkie drzewa i krzewy znajdujące się na terenie inwestycji, jak i wszystkie drzewa znajdujące się poza granicami inwestycji, a narażone na uszkodzenia w wyniku ruchu maszyn oraz transportu materiałów budowlanych.

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć pnie drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych bądź geowłókniny (minimum 2 warstwy)
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ),
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczyć miejsca składowania materiałów (poza obrębem systemu korzeniowego),
- podwiązać nisko osadzone gałęzie.

Niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną

4.6. ODWODNIENIE

Wody opadowe i roztopowe odprowadzone zostaną powierzchniowo do istniejącej przeznaczonej do remontu kanalizacji deszczowej.

4.6.1. Kanał deszczowy

Projektowana kanalizacja deszczowa naniesiona została na mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500. Kolektor zbiorczy usytuowany został w jezdni na śladzie istniejącego kolektora. Planuje się wprowadzenie wód opadowych z jezdni oraz chodników do kolektora zbiorczego o średnicach $\varnothing 300\div\varnothing 600$ mm z rury karbowanej strukturalnej PP SN10.

Na terenie objętym planowaną budową kanalizacji deszczowej znajdują się:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa z przyłączami
- sieć telekomunikacyjna
- sieć kanalizacji sanitarnej

4.6.2. Elementy sieci kanalizacji deszczowej

Studnie zbiorcze i przelotowe BS1200

Na kolektorze kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie przelotowe i zbiorcze

betonowe szczelne z typowych prefabrykowanych elementów żelbetowych z betonu C-35/45 mrozoodpornego i o małej nasiąkliwości, o średnicy \varnothing 1200mm. Studnie należy posadzić na podsypce z pospółki o grubości 15 cm, która musi być na całej szerokości wykopów z podbiciem rur z boków.

Poszczególne elementy studni należy łączyć na uszczelki elastomerowe. Włazy posadowione na pierścieniach dystansowych betonowych lub polimerowych. Ze względu na lokalizację projektowanych studni - zastosowano włazy żeliwne z wypełnieniem betonem DN600 klasy D400 typu BEGU spełniające normę PNEN/124:2000. Włazy w jezdni winny być wtopione w konstrukcję jezdni (powierzchnia górną wjazdu zlicowana z nawierzchnią).

Wpusty drogowe

Dla odwodnienia jezdni zaprojektowano wpusty drogowe jezdniowe osadzone na studzienkach z betonu C35/45 z prefabrykowanych elementów żelbetowych o średnicy \varnothing 0,5 m łączonych na zaprawę cementową z koszem, posadowiony na krążku redukcyjnym z przykanalikiem \varnothing 160mm. Studzienka wpustu drogowego z osadnikiem o głębokości 0,5 m bez syfonu, wyposażona we wpust uliczny typ ciężki klasy D-400 o wymiarach 650x450mm. Zwieńczenia wpustów deszczowych (kompletne ruszty) muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą PN EN 124:2000. Studzienka posadowiona na bloku z betonu C8/10 na podsypce żwirowo-piaskowej.

Skrzyżowania z przeszkodami

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnego ich zlokalizowania. Istniejące przewody należy zabezpieczyć przed załamaniem poprzez podwieszenie lub ujęcie rurami połówkowymi z podparciem na ścianach wykopu. Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania robót mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.

Wytyczne realizacji

Przed rozpoczęciem robót wykonawca przy udziale użytkowników uzbrojenia podziemnego wytyczy przebieg tras i ustali warunki robót w ich rejonie. Wytyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej zostanie wykonane przez odpowiednie służby geodezyjne.

Wykonawca przystąpi do robót po protokolarnym przekazaniu placu budowy przez inwestora, oznakowaniu robót i zabezpieczeniu placu budowy, zgodnie z przepisami BHP i p-poż.

Całość robót będzie prowadzona w gruncie kat. I i II.

Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. Planuje się 30 % robót wykonywanych ręcznych i 70 % robót wykonywanych przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykopy o ścianach pionowych, w gruncie, należy wykonać w szalunkach skrzynkowych.

Włączenie wpustów ulicznych do kolektora należy wykonać stosując włączenie typu „In Situ” oraz bezpośrednio do studni zbiorczych BS1200.

Przykanaliki do wpustów deszczowych zaprojektowano z rur PP SN10 o średnicy Ø160 mm. Zaprojektowano zbiorcze kanały deszczowe z rur PP SN10 o średnicach Ø 300 mm i Ø 500mm i Ø 600mm z rura karbowana strukturalna. Prefabrykowane elementy łączone są za pomocą uszczelek

Technologia wykonania robót

Wykopy mechaniczne należy prowadzić do głębokości posadowienia rurociągu, następnie wykopem ręcznym o głębokości 0,1m należy wybrać grunt dla wykonania podsypki żwirowo-piaskowej. Wykop musi być przygotowany zgodnie ze spadkiem wynikającym z profilu podłużnego. W związku, że planowany kolektor zlokalizowany będzie w istniejącym rowie nie przewiduje się nadmiaru gruntu z wykopów. Niedopuszczalne jest stosowanie jako podsypkę z piasków ostrych, grysów łamanych i mas ziemnych z gruzem i kamieniami.

Po wykonaniu montażu rur należy wykonać obsypkę, ze szczególnym zwróceniem uwagi na boczną strefę rury tzw. „pachwinę”. Wskazane jest ubijanie ubijakiem ręcznym warstwami co 0,1m do wysokości 0,2-0,3m od poziomu rury.

Nad rurą na wys. 0,3-0,5m ułożyć taśmę informacyjną PVC z wbudowanym drutem ze stali nierdzewnej.

Studnie zbiorcze oraz przelotowe należy posadzić na podsypce z pospółki o grubości 15 cm, która musi być na całej szerokości wykopów z podbiciem rur z boków. Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej wykopy należy zasypać gruntem sytkim zagęszczanym, bez gruzu i kamieni, stosując zagęszczanie ubijakiem spalinowym do wskaźnika 0,98 Proctora.

Przy zagęszczaniu pierwszych warstw należy używać sprzętu mechanicznego typu lekkiego. W warstwach wyższych i z dala od studni mogą być używane walce zwykłe lub kompaktory. Po wykonaniu montażu sieć należy poddać próbie szczelności poszczególnych odcinków na ciśnienie wynikające z napełnienia kolektora oraz studni do poziomu terenu.

Kanalizację deszczową przed zasypaniem zgłosić do wykonania powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej przez odpowiednie służby.

Uwaga: W czasie prowadzenia robót ziemnych należy ustalić miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Wykopy w tym obrębie prowadzić ręcznie. Należy wykonać zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego w postaci rur osłonowych przy skrzyżowaniach z siecią elektroenergetyczną oraz telekomunikacyjną.

4.6.3. Odwodnienia pasa robót ziemnych i warstw konstrukcyjnych

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

4.6.4. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.

W przypadku prowadzenia budowy sieci kanalizacji deszczowej w okresach wysokich stanów wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie przez:

- pompowanie z dna wykopu
- zastosowanie igłofiltrów

Pompowanie wody z dna wykopu przewiduje się na odcinkach, gdzie na dnie wykopu znajduje się warstwa nieprzepuszczalna (gliny, iły), a woda do wykopu wpływa w postaci sączeń śródglinowych. Przewiduje się pompowanie wody przy pomocy pomp spalinowych o wydajności dostosowanej do napływu wody do studzienek zbiorczych.

W przypadku odwodnienia przez igłofiltry, projektuje się wykonanie odwodnienia przez wplukiwanie igłofiltrów po obu stronach wykopu w odległości 1,0 do 1,5 m od siebie. Układ igłofiltrów połączyć do pompowego agregatu np. AL.-81 o wydajności dostosowanej do napływu wody do wykopu. Wskazane jest by, roboty prowadzić w okresie letnim, gdy poziom wód gruntowych jest niższy niż w pozostałych okresach roku.

4.7. OŚWIETLENIE

Istniejące oświetlenie drogi nie ulega zmianie

4.8. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie. Nie planuje się zmiany istniejącej organizacji ruchu oprócz wyznaczenia i oznakowania miejsc postojowych.

5. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

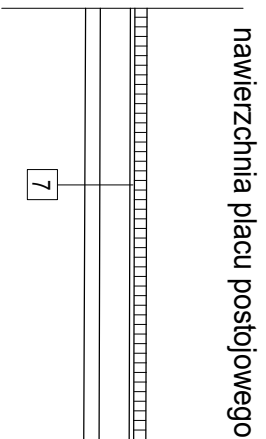
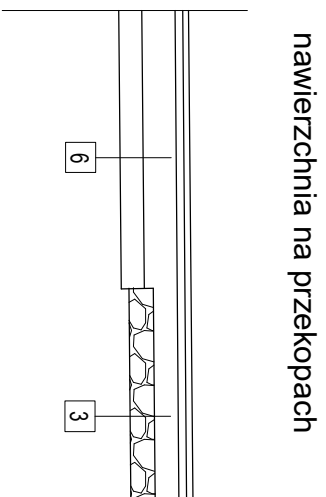
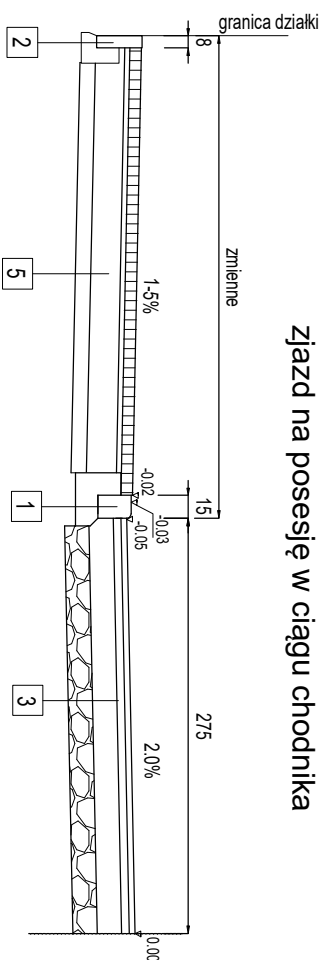
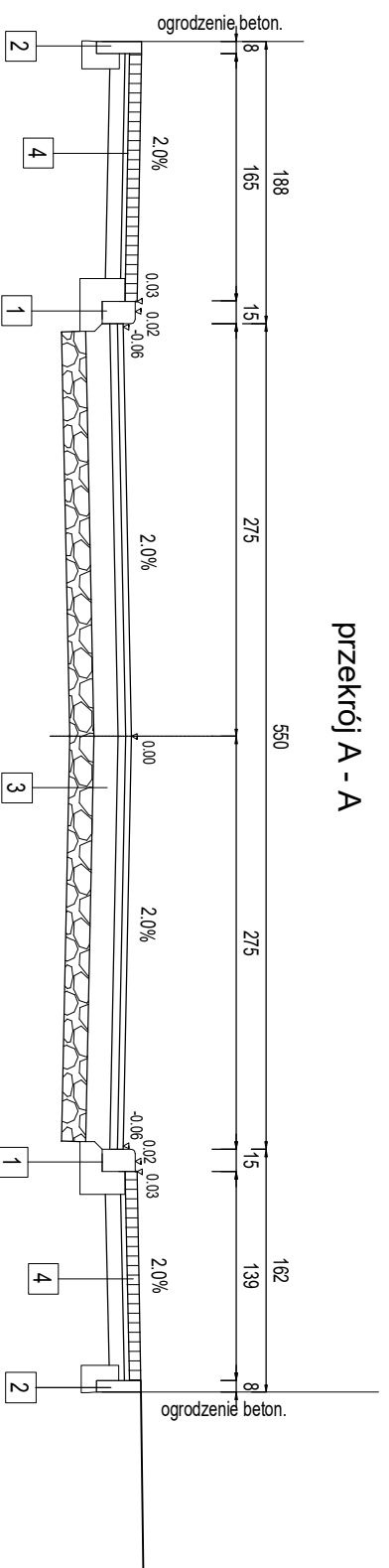
Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

**CZEŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU
TECHNICZNEGO**



LEGENDA:

1	kręweżnik najazdowy 15x22cm na ławie bet. C12/15 z oporem
22cm	kręweżnik najazdowy 15x22cm
5cm	podsyłka cem.- piaskowa 1:4
10cm	ława betonowa C12/15
	podłoże gruntowe
2	obrzeże betonowe 30x8cm na ławie bet. C12/15 z oporem
30cm	obrzeże betonowe 30x8cm
5cm	podsyłka cem.- piaskowa 1:4
10cm	ława betonowa C12/15
	podłoże gruntowe

3	nawierzchnia drogi
4cm	w-twa ścierna AC11S
5cm	w-twa wiążąca z miesz. AC16W
~16cm	wyformanie istniejącej podbudowy kruszywo lamane 0/31,5 stab. mech.
16cm	istniejąca nawierzchnia z brukowca
	podłoże gruntowe

6	nawierzchnia drogi na przekopach
4cm	w-twa ścierna AC11S
5cm	w-twa wiążąca z miesz. AC16W
20cm	kruszywo lamane 0/31,5 stab. mech.
15cm	grunt stabil. cem. C3/4 do poziomu bruku
	podłoże gruntowe

4	nawierzchnia chodnika
8cm	kostka betonowa #8cm- kolor grafitowy
3cm	podsyłka cementowo- piaskowa 1:4
10cm	grunt stabil. cem. C3/4
	podłoże gruntowe

7	nawierzchnia placu
8cm	kostka betonowa #8cm- kolor grafitowy
3cm	podsyłka cementowo- piaskowa 1:4
20cm	kruszywo lamane 0/63 stab. mech.
10cm	grunt stabil. cem. C3/4
	podłoże gruntowe

5	nawierzchnia na zjazdach na posesję
8cm	kostka betonowa #8cm- kolor grafitowy
3cm	podsyłka cementowo- piaskowa 1:4
20cm	kruszywo lamane 0/63 stab. mech.
10cm	grunt stabil. cem. C3/4
	podłoże gruntowe

7	nawierzchnia placu
8cm	kostka betonowa #8cm- kolor grafitowy
3cm	podsyłka cementowo- piaskowa 1:4
20cm	kruszywo lamane 0/63 stab. mech.
10cm	grunt stabil. cem. C3/4
	podłoże gruntowe

PROJEKT TECHNICZNY Przebudowa drogi w miejscowości Jeziorsko

PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE

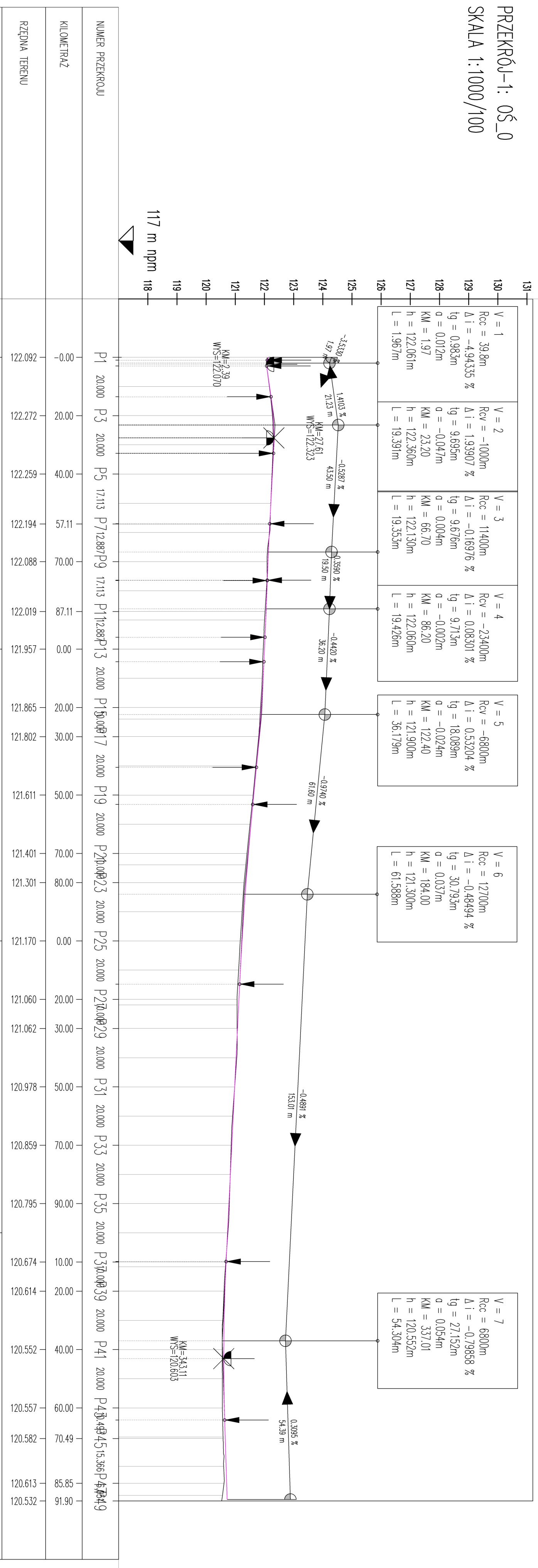
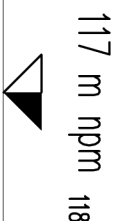
Rysunek nr:	2.	Data:	02.2024	Skala:	1:50
-------------	----	-------	---------	--------	------

Adres inwest.: dz. nr: 618/2, 602 obręb 0017 Jeziorsko, jed.ewid.: Gmina Warta - obszar wiejski.

Inwestor: Gmina Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-280 Warta

Nr uprawnień budowlanych		Popis	
Zespół projektu		specjalność	
Projektant b. drogowa	mgr inż. Piotr Kolański	UAN 838684/94 spec. konstrukcyjno- inżynierska w zakresie dróg	
Proj. sprawdzający b. drogowa	mgr inż. Lech Marciniaś	WKP/0391/POCD/19 specjalność inżynier drógowej	
Nr strony			

PRZEKRÓJ-1: OŚ_0
SKALA 1:1000/100

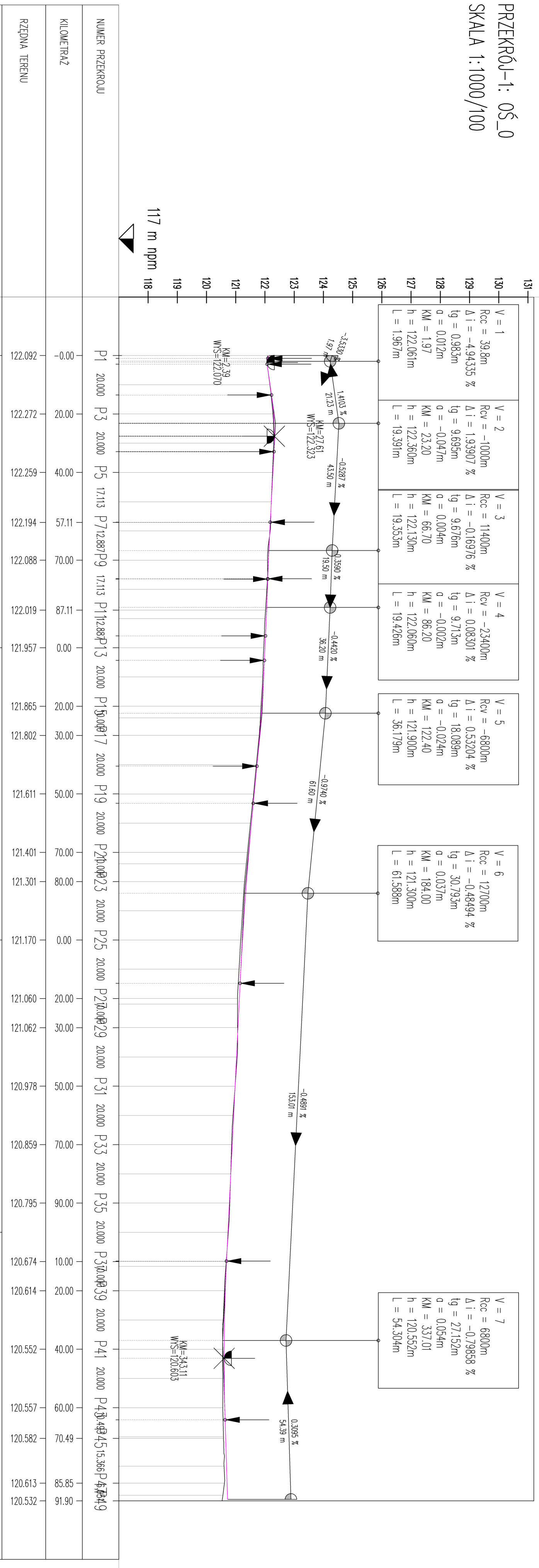
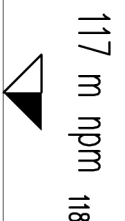


NUMER PRZEKROJU	KILOMETRAŻ	RZĘDNA TERENU	KILOM. I HEKTOM.	RZĘDNE NIWELETY	RÓŻNICA RZĘDNYCH
P1	20.000	122.092	0+000	122.130	0.038
P3	20.000	122.272	0+000	122.294	0.022
P5	17.113	122.259	0+000	122.313	0.020
P7	12.887	122.194	0+000	122.323	0.026
P9	17.113	122.088	0+000	122.309	0.020
P13	20.000	122.019	0+000	122.181	-0.013
P17	17.113	121.957	0+100	122.166	-0.014
P19	20.000	121.865	0+100	122.134	0.035
P23	20.000	121.802	0+100	122.095	0.008
P25	20.000	121.802	0+100	122.082	0.018
P29	20.000	121.611	0+100	122.058	0.033
P31	20.000	121.611	0+100	122.042	0.041
P33	20.000	121.401	0+100	122.017	0.040
P35	20.000	121.301	0+100	121.999	0.042
P39	20.000	121.301	0+100	121.980	0.030
P41	20.000	121.230	0+200	121.893	0.027
P43	20.000	121.230	0+200	121.866	0.029
P45	15.366	121.170	0+200	121.818	0.016
P47	15.366	121.170	0+200	121.724	0.023
P49	15.366	121.170	0+200	121.631	0.020
		121.611	0+200	121.600	0.024
		121.536	0+200	121.536	0.032
		121.447	0+200	121.447	0.047
		121.415	0+200	121.415	0.054
		121.367	0+200	121.367	0.067
		121.337	0+200	121.337	0.065
		121.295	0+200	121.295	0.061
		121.230	0+200	121.230	0.060
		121.174	0+200	121.174	0.060
		121.149	0+200	121.149	0.064
		121.115	0+200	121.115	0.054
		121.075	0+200	121.075	0.013
		121.026	0+200	121.026	-0.025
		120.977	0+200	120.977	-0.001
		120.928	0+200	120.928	0.021
		120.879	0+200	120.879	0.020
		120.830	0+200	120.830	0.003
		120.782	0+200	120.782	-0.014
		120.733	0+200	120.733	-0.013
		120.684	0+300	120.684	0.010
		120.674	0+300	120.684	0.010
		120.674	0+300	120.676	0.014
		120.614	0+300	120.642	0.029
		120.614	0+300	120.616	0.046
		120.552	0+300	120.604	0.055
		120.552	0+300	120.606	0.052
		120.557	0+300	120.603	0.050
		120.582	0+300	120.607	0.052
		120.582	0+300	120.624	0.067
		120.532	0+300	120.636	0.070
			0+300	120.654	0.073
			0+300	120.655	0.074
			0+300	120.685	0.085
			0+300	120.703	0.090
			0+300	120.716	0.155
			0+300	120.720	0.180

PROJEKT TECHNICZNY
Przebudowa drogi w miejscowości Jeziorosko

PROFIL PODŁUŻNY		Rysunek nr	Data	Skala
		3.	02.2024	1:50
Adres inwest.				
dtr.nr. 619/2, 602 odsep. 0017 Jeziorosko, jed.ewid. Gmina Warta - obszar wiejski				
Inwestor				
Gmina Warta ul. Rynek im. Wł. Śli. Reymonta 1, 96-280 Warta				
Zespół projektu				
Projektant	mgr inż. Piotr Kolaszki	Nr uprawnień budowlanych		
Proj. sprawdzający	mgr inż. Lech Marciniak	specjalność		
b. drogowy		UMN 8268/84/84 spec. konstrukcje - inżynieria w zakresie dróg		
		UMN 6085/000018 specjalność inżynieria drogowej		
		Nr strony		

PRZEKRÓJ-1: OŚ_0
SKALA 1:1000/100



NUMER PRZEKROJU	KILOMETRAŻ	RZĘDNA TERENU	KILOM. I HEKTOM.	RZĘDNE NIWELETY	RÓŻNICA RZĘDNYCH	ELEMENTY POZIOME
P1	20.000	P3	20.000	122.294	0.022	Świzno I=57.11
P5	17.113	P7	12.887	122.313	0.020	
P9	17.113	P11	12.888	122.323	0.020	Świzno I=71.46 R=-120.00 I=36.83
P13	20.000	P15	10.000	122.309	0.012	
P17	20.000	P19	20.000	122.271	0.002	Świzno I=47.98 R=+1500.00 I=89.75
P23	20.000	P25	20.000	122.181	-0.013	
P27	20.000	P29	20.000	122.166	0.035	Świzno I=58.83 R=-80.00 I=15.37
P31	20.000	P33	20.000	122.134	0.035	
P35	20.000	P37	20.000	122.095	0.008	Świzno I=6.05
P39	20.000	P41	20.000	122.082	0.018	
P43	20.000	P45	15.366	122.058	0.033	Świzno I=6.05
P47	20.000	P49	20.000	122.042	0.041	
P51	20.000	P53	20.000	122.017	0.040	Świzno I=6.05
P55	20.000	P57	20.000	121.999	0.042	
P61	20.000	P63	20.000	121.980	0.030	Świzno I=6.05
P65	20.000	P67	20.000	121.893	0.027	
P71	20.000	P73	20.000	121.866	0.029	Świzno I=6.05
P75	20.000	P77	20.000	121.818	0.016	
P81	20.000	P83	20.000	121.729	0.023	Świzno I=6.05
P85	20.000	P87	20.000	121.631	0.024	
P91	20.000	P93	20.000	121.600	0.020	Świzno I=6.05
P95	20.000	P97	20.000	121.536	0.032	
P101	20.000	P103	20.000	121.447	0.047	Świzno I=6.05
P105	20.000	P107	20.000	121.415	0.054	
P111	20.000	P113	20.000	121.367	0.067	Świzno I=6.05
P115	20.000	P117	20.000	121.337	0.061	
P121	20.000	P123	20.000	121.295	0.060	Świzno I=6.05
P125	20.000	P127	20.000	121.230	0.060	
P131	20.000	P133	20.000	121.174	0.060	Świzno I=6.05
P135	20.000	P137	20.000	121.149	0.064	
P141	20.000	P143	20.000	121.124	0.054	Świzno I=6.05
P145	20.000	P147	20.000	121.115	0.013	
P151	20.000	P153	20.000	121.075	-0.025	Świzno I=6.05
P155	20.000	P157	20.000	121.026	-0.001	
P161	20.000	P163	20.000	120.977	-0.001	Świzno I=6.05
P165	20.000	P167	20.000	120.928	0.021	
P171	20.000	P173	20.000	120.879	0.020	Świzno I=6.05
P175	20.000	P177	20.000	120.830	0.003	
P181	20.000	P183	20.000	120.782	-0.014	Świzno I=6.05
P185	20.000	P187	20.000	120.733	-0.013	
P191	20.000	P193	20.000	120.684	0.010	Świzno I=6.05
P195	20.000	P197	20.000	120.684	0.014	
P201	20.000	P203	20.000	120.676	0.029	Świzno I=6.05
P205	20.000	P207	20.000	120.642	0.046	
P211	20.000	P213	20.000	120.616	0.055	Świzno I=6.05
P215	20.000	P217	20.000	120.604	0.052	
P221	20.000	P223	20.000	120.603	0.052	Świzno I=6.05
P225	20.000	P227	20.000	120.607	0.067	
P231	20.000	P233	20.000	120.624	0.070	Świzno I=6.05
P235	20.000	P237	20.000	120.636	0.073	
P241	20.000	P243	20.000	120.654	0.074	Świzno I=6.05
P245	20.000	P247	20.000	120.655	0.085	
P251	20.000	P253	20.000	120.685	0.090	Świzno I=6.05
P255	20.000	P257	20.000	120.703	0.155	
P261	20.000	P263	20.000	120.716	0.180	Świzno I=6.05
P265	20.000	P267	20.000	120.720	0.180	

PROJEKT TECHNICZNY			
Przebudowa drogi w miejscowości Jeziorosko			
PROFIL PODŁUŻNY	Rysunek nr	Data	Skala
	3.	02.2024	1:50
Adres inwestycji: dz.nr. 619/2, 602 obręb 0017 Jeziorosko, jed.ewid. Gmina Warta - obszar wiejski			
Inwestor: Gmina Warta ul. Rynek im. Wł. Śli. Reymonta 1, 96-480 Warta			
Zespół projektu:	Nr uprawnień budowlanych specjalności:		Podpis:
Projektant b. drogowy	mgr inż. Piotr Kosiński	UAM ezabstelski spec. konstrukcje - inżynieria w zakresie dróg	
Proj. sprawdzający b. drogowy	mgr inż. Lech Marciniak	LMPROJEKTOWA sp. z o.o. ul. Wł. Śli. Reymonta 1, 96-480 Warta	
Nr strony			