

INŻYNIERJA JWW – Usługi Inżynieryjne

91-319 Łódź ul. Wigury 14 lok.35

NIP: 728-108-43-62

tel. 601 81 62 98 e-mail: bruk1@ op.pl

PROJEKT BUDOWLANY

**Budowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej
Nr 5101 E w miejscowości Osiny.**

(dzi. nr ew. 86 Obręb Osiny)

RODZAJ OPRACOWANIA:

BRANŻA DROGOWA

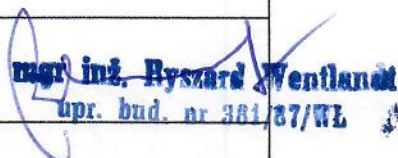
Kat. Obiektu: XXV

ZLECENIODAWCA:

Powiat Brzeziny

95-060 Brzeziny

ul. Sienkiewicza 16

ZESPÓŁ AUTORSKI	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Ryszard Wentlandt – projektant	381/87/WŁ	 mgr inż. Ryszard Wentlandt upr. bud. nr 381/87/WŁ
mgr inż. Piotr Wentlandt - opracował		

Data wykonania: sierpień 2021r.

Spis treści.

1. Opis	
1.1 Część informacyjna	str. 3
1.1.1 Podstawa opracowania	str. 3
1.1.2 Zleceniodawca	str. 3
1.1.3 Cel opracowania	str. 4
1.1.4 Lokalizacja	str. 4
1.1.5 Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego	str. 4
1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu,	str. 4
1.2.1 Droga powiatowa	str. 4
1.2.2 Urządzenia obce	str. 4
1.3 Założenia projektowe	str. 4
1.3.1 Przebudowa przejścia dla pieszych	str. 4 ÷ 5
1.3.2 Oznakowanie pionowe i poziome	str. 5
1.3.3 Docelowa organizacja ruchu	str. 5
1.3.4 Przebudowa chodnika	str. 5 ÷ 6
1.3.5 Odwodnienie	str. 6
1.3.6 Urządzenia obce	str. 6
1.4 Informacja na temat ochrony zabytkowej terenu	str. 6
1.5 Wpływ działalności górniczej	str. 6
1.6 Informacje o charakterze cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska	str. 6
1.7 Obszar oddziaływania obiektu	str. 6
1.8 Wpływ obiektu budowlanego na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne	str. 6
1.9 Uwagi końcowe	str. 6 ÷ 7
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 8 ÷ 10
3. Załączniki	str. 11÷16
4. Rysunki	str. 17÷21

1. Opis

1.1 Część informacyjna

1.1.1. Podstawa opracowania:

Projekt przebudowy przejścia dla pieszych opracowano w oparciu o następujące materiały:

1. Umowa na wykonanie projektu przez Zleceniodawcę - Powiat Brzeziny
 2. Wizja lokalna w terenie.
 3. Mapa zasadnicza w skali 1:500
 4. Podstawowe akty normatywne
 - a. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. z 2012 r. poz. 1137 z późniejszymi zmianami).
 - b. Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr170 z dnia 12 października 2002r. poz 1393 z późniejszymi zmianami).
 - c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr220, poz. 2181 wraz z późniejszymi zmianami).
 - d) Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)
 - e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. Nr177, poz. 1729).
 - f) Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych **WR-D-41-3**
- Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych.
- g) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w **sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowania.**
 - g) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w **sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**
 - h) Prawo Budowlane.
 - i) Przepisy i normy techniczne z tym związane.

1.1.2. Zleceniodawca:

Zleceniodawcą jest:

Powiat Brzeziny

95-060 Brzeziny ul. Sienkiewicza 16

1.1.3. Cel opracowania:

Celem opracowania budowy przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 5101 E w miejscowości Osiny, **jest poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego a w szczególności pieszych.**

1.1.4. Lokalizacja

Na odcinku objętym projektem budowy przejścia dla pieszych, droga powiatowa Nr 5191 E położona jest na działce nr 86 Obręb Osiny.

1.1.5. Stan bezpieczeństwa ruchu pieszego

W chwili obecnej, istniejące przejście dla pieszych zlokalizowane jest w znacznej odległości od skrzyżowania z ul. Solskiego. Na działce narożnej ul. Piłsudskiego i ul. Solskiego zlokalizowany jest kościół. Furtka wyjściowa w ogrodzeniu z terenu kościelnego na chodnik jest przy skrzyżowaniu.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić że stan bezpieczeństwa ruchu pieszych w rejonie skrzyżowania ul. Piłsudskiego z ul. Solskiego jest niezadawalający.

Poprawa stan bezpieczeństwa ruchu pieszego nastąpi poprzez:

- budowę nowego przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Piłsudskiego z ul. Solskiego.
- wprowadzenie nowych elementów oznakowania pionowego i poziomego
- wymiana oznakowania poziomego w rejonie skrzyżowania i projektowanego przejścia dla pieszych z oznakowania cienkowarstwowego na grubowarstwowe.
- przebudowę chodnika po stronie zachodniej i wschodniej jezdni.
- dostosowanie wysokości chodnika do poziomu przejścia dla pieszych.
- montaż pasa ostrzegawczego z płytek fakturowanych dla osób z dysfunkcją wzroku.

1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

1.2.1. Droga powiatowa

Na odcinku objętym projektem, droga powiatowa nr 5101 E przebiega w terenie zabudowanym. Posiada jezdnię asfaltową o szerokości 6,00 m. Odwodnienie drogi powierzchniowo ściekami przykrawężnikowymi do wpustów ulicznych. Jezdnia okrawężnikowana krawężnikami betonowym. Chodniki obustronne z płyt betonowych 50x50x7.

1.2.2 Urządzenia obce

Na odcinku objętym projektem, w pasie drogi powiatowej Nr 5101 E przebiega sieć wodociągowa DN110, oraz sieć teletechniczna, oraz sieć energetyczna.

1.3 Założenia projektowe

1.3.1 Budowa przejścia dla pieszych

– przejście dla pieszych

Budowa istniejącego przejścia dla pieszych będzie polegała na:

- likwidacji istniejącego przejścia dla pieszych.
- nowej lokalizacji przejścia dla pieszych
- oznakowania poziomego (P-10) grubowarstwowego w kolorze białym
- oznakowania pionowego znakami D-6 na tle folii pryzmatycznej odblaskowo-fluorescencyjnej żółto-zielonej lub pomarańczowej

– pas ostrzegawczy w istniejących chodnikach

W chodnikach przy krawężnikach na wysokości budowanego przejścia dla pieszych na długości 4,00m należy zamontować pas ostrzegawczy o szerokości z płytek fakturowanych dla osób z dysfunkcją wzroku.

– oświetlenie przebudowywanego przejścia dla pieszych

Projektowane przejście dla pieszych jest oświetlone poprzez istniejące oświetlenie uliczne.

Rozwiązania projektowe przedstawiono na rysunkach rys. nr 1, nr 3, nr 4

1.3.2 Oznakowanie pionowe i poziome w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych

Oznakowanie pionowe w rejonie budowanego przejścia dla pieszych wg projektu docelowej organizacji ruchu. Istniejące oznakowanie poziome cienkowarstwowe należy zmienić na grubowarstwowe.

1.3.3 Docelowa organizacja ruchu

Wykonano inwentaryzację istniejącego oznakowania i na jej podstawie wykonano projekt stałej organizacji ruchu. Docelową organizację ruchu przedstawiono na rys. nr 3.

1.3.4 Przebudowa chodnika

W celu połączenia projektowanego przejścia dla pieszych z istniejącym chodnikiem, po stronie zachodniej projektuje się przebudowę istniejącego chodnika o nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 oraz przyległego zjazdu z kostki betonowej gr 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm. Chodnik obramowany obrzeżem betonowym 8*30 na ławie betonowej.

Rozwiązania projektowe przedstawiono na rysunkach rys. nr 1

Konstrukcja warstw chodnika:

- warstwa ścieralna gr. 7 płyta betonowa 50x50x7
- podsypka cementowo-piaskowa gr 5cm

Konstrukcja warstw zjazdu przyległego do projektowanego przejścia:

- warstwa ścieralna gr. 8 kostka betonowa
- podsypka cementowo-piaskowa gr 5cm
- podbudowa gr 15 cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm

Spadki poprzeczne:

Projektuje się przekrój poprzeczny jednostronny z spadkami $i=2\%$.

Spadki podłużne:

Spadek podłużny drogi dopasować do istniejącej niwelety drogi.

Pas ostrzegawczy w istniejących chodnikach

W projektowanych chodnikach przy krawężnikach na wysokości przebudowywanego zjazdu na długości 4,00m należy zamontować pas ostrzegawczy o szerokości 0,60m z płytek fakturowanych dla osób z dysfunkcją wzroku. Krawężnik wyniesiony 2cm ponad nawierzchnie jezdni.

Krawężnik betonowy:

Na wysokości projektowanego przejścia dla pieszych istniejące krawężniki po obu stronach jezdni na

długości 6,0 m każdy należy przebudować (4,00m ze światłem w stosunku do istniejącej nawierzchni bitumicznej 2cm. z obustronnymi skosami o długości 1,00m).

Obrzeże:

Projektuje się obramowanie chodnika obrzeżem 8*30 na ławie betonowej C8/10.

1.3.5 Odwodnienie

Nie zmienia się sposobu odwodnienia ul. Dworcowej (droga powiatowa). Rysunek nr 1,

1.3.6 Urządzenia obce

Przy robotach ziemnych związanych z wymianą krawężników należy koniecznie wykonać przekopy kontrolne w obecności gestorów sieci.

1.4 Informacja na temat ochrony zabytkowej terenu

Działki w obszarze zamierzenia budowlanego nie podlegają żadnej z form ochrony zabytków.

1.5 Wpływ działalności górniczej na terenie zamierzenia budowlanego

Teren projektowanych robót budowlanych nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

1.6 Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Realizacja zamierzenia budowlanego w postaci remontu drogi nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

1.7 Obszar oddziaływania obiektu

Przebudowa przejścia dla pieszych nie wpłynie na zwiększenie wibracji, hałasu, zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby. Zakres oddziaływania przebudowy przejścia dla pieszych nie wykracza poza działkę objętą wnioskiem. Projekt został wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowania oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1.8 Wpływ obiektu budowlanego powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana przebudowa przejścia dla pieszych nie ma wpływu na: powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

1.9 Klauzula wykonawcza

Wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu spowodowane uzasadnionymi, a nie przewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

1.9 Uwagi końcowe

- Nadzór nad realizacją projektu przebudowa przejścia dla pieszych należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, w oparciu zasady Prawa Budowlanego i przepisy BHP.
- Wbudowane materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu.

Projektował:


mgr inż. Ryszard Wentlandt
upr. bud. nr 381/87/WŁ

mgr inż. Ryszard Wentlandt

2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przebudowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej nr 5101 E w Osinach.

INWESTOR:

**Powiat Brzeziny
ul. Sienkiewicza 16
95-060 Brzeziny**

Informację sporządził:

**mgr inż. Ryszard Wentlandt
ul. Wigury 14 lok.35
90 – 319 Łódź**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.czerwiec 2003r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

1.1 Roboty przygotowawcze

1.1.1 Wytyczenie punktów charakterystycznych i wysokościowych

1.1.2 Rozbiórka chodników

1.2 Konstrukcja nawierzchni

1.2.1 Wykonanie nawierzchni chodników

1.3 Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

2. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót

Przy projektowanym zamierzeniu budowlanym występują roboty stwarzające ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1. Prace związane z robotami ziemnymi, rozbiórkowymi i zagęszczaniem poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni
2. Prace związane z załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie
3. Obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie
4. Transport materiałów oraz ruch i praca sprzętu oraz transportu na budowie

3. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać instruktażu pracowników.

Celem szkolenia pracowników jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajem istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie procesu budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie powinno zwracać uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące m. in. terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń i środków transportu. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. Zasady bezpośredniego

nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

W ramach szkolenia powinny być omówione zasady udzielania pierwszej pomocy, zasady ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia

1. Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych
2. Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z punktami czerpalnymi, drogami dojazdowym.
3. Rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych, stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
4. Przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy.

5. Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Sporządził mgr inż. Ryszard Wentlandt

mgr inż. Ryszard Wentlandt

3 . Załączniki

1. Oświadczenie projektanta
1. Uprawnienia budowlane
2. Izba Inżynierów Budownictwa
3. Mapa zasadnicza w skali 1:500

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że zgodnie z art. 20.1, ust.4 Prawa Budowlanego opracowana dokumentacja projektowa pt. **„Budowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 5101 E w Osinach”** na działce nr 586 obręb: Osiny, gm. Dmosin, powiat Brzeziny jest kompletna i została wykonana z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. Ryszard Wentlandt
mgr. bud. nr 381/87/WL

URZĄD MIASTA ŁÓDZI

Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki i Architektury Nadzoru

1. Piotrkowska 100 96-05-80

90-920-2042

Ident. Regon 0514182

(poczt.)

Łódź, dnia 06.01. 88

19 r

Nr 381/87/WŁ

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 3, §1 ust. 5, §5 ust. 1 p. 1 § 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

ze: Obywatel(ka)

RYSZARD WENTLANDT

magister inżynier budownictwa

(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 18 marca 19 58 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności

konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

budowli dróg oraz instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie sieci sanitarnych.

(specjalizacja zawodowa)

ESP. 7.7 zam. 1217/87 3.000 szt.

verte



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-6SH-2L8-4AJ *

Pan Ryszard WENTLANDT o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/3260/03
adres zamieszkania ul. Wigury 14 m. 35, 90-319 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-17 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

4. Rysunki

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | - Rysunek nr 1 skala 1:500 |
| 2. Istniejąca organizacja ruchu | - Rysunek nr 2 skala 1:500 |
| 3. Projekt docelowej organizacji ruchu | - Rysunek nr 3 skala 1:500 |
| 4. Przekroje poprzeczne | - Rysunek nr 4 skala 1:50 |

Legenda



krawężnik do przebudowy - zatopiony
 krawężnik do przebudowy - wystający
 Zjazd istniejący - przebudowa
 Chodnik istniejący - przebudowa
 Przejście dla pieszych - projektowane
 Przejście dla pieszych - usuwane
 Chodnik do likwidacji

Niniejsza mapa jest kopia mapy zasadniczej
 zewidencjonowaną pod numerem:

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Ryszard Wentlandt
 upr. bud. nr 381/87/WL

Projekt budowlany- Budowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 5101 E w miejscowości Osiny.			
Inwestor: Powiat Brzeziny 95-060 Brzeziny ul.Sienkiewicza 16		Lokalizacja: Droga Powiatowa Nr 5101 E w miejscowości Osiny (dz. nr 86 Obręb Osiny)	
Tytuł rysunku: Projekt Zagospodarowania Terenu		Nr rysunku: 1	
Projektował: mgr inż. Ryszard Wentlandt upr. nr. 381/87/WL		Skala : 1 : 500	
Opracował: mgr inż. Piotr Wentlandt		mgr inż. Ryszard Wentlandt upr. bud. nr 381/87/WL	

Legenda

- istniejące



- do usunięcia



Oznakowanie poziome:

- istniejące
P-1e ist.

- do usunięcia



Projekt budowlany - Budowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 5101 E w miejscowości Osiny

Investor: Powiat Brzeziny 95-060 Brzeziny ul. Sienkiewicza 16	Lokalizacja: Droga powiatowa Nr 5101 E w miejscowości Osiny (dz. nr ew. 86 Obręb Osiny)
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny - istniejąca organizacja ruchu	Nr rysunku: 2
Projektował: mgr inż. Ryszard Wentlandt	Skala: 1 : 500
Opracował: mgr inż. Piotr Wentlandt	mgr inż. Ryszard Wentlandt Data: 2024.04.02 ul. Bud. Ar 38444/021r.

Przekrój konsrukcyjny Skala 1:50

Legenda

- istniejące Oznakowanie poziome:



- istniejące
P-1e ist.

- projektowane



- projektowane
P-10 proj.

Projekt budowlany- Budowa przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 5101 E w miejscowości Osiny	
Investor: Powiat Brzeziny 95-060 Brzeziny ul.Sienkiewicza 16	Lokalizacja: Droga powiatowa Nr 5101 E w miejscowości Osiny (dz. nr ew. 86 Obręb Osiny)
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny - docelowa organizacja ruchu	Nr rysunku: 3
Projektował: mgr inż. Ryszard Wentlandt	Skala : 1 : 500
Opracował: mgr inż. Piotr Wentlandt	mgr inż. Ryszard Wentlandt mgr inż. Piotr Wentlandt sierpień 2021r.