

# PROJEKT TECHNICZNY

Egz. Nr: .....

Nazwa zamierzenia budowlanego:

## **Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu**

**Adres obiektu budowlanego:** Powiat Gostyński  
Gmina Gostyń  
m. Gostyń  
ul. gen. Stanisława Rostworowskiego

**Kat. obiektu budowlanego:** XXV, XXVI.

**Pozostałe dane adresowe:** Jednostka ewidencyjna: 300402\_4,  
Obręb 0001 Gostyń, Gostyń – miasto,  
215/5, 216/2, 217/2, 218/79, 219/2, 222/17, 225/29, 225/76, 225/5,  
225/82,

**Inwestor:** Gmina Gostyń  
ul. Rynek 2  
63-800 Gostyń

**Zawartość opracowania: Tom C – Projekt techniczny branża drogowa**

**Zespół autorski:**

BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA i PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Krzysztof Nawrocki	WKP/0134/POOD/19	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	
	Sprawdzający	mgr inż. Marcin Kasalka	WKP/0260/PWOD/08	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	

Data opracowania: marzec 2021

## SPIS TREŚCI PT

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	2
1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu terytorialnego	7
3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	9
II. CZĘŚĆ OPISOWA	11
1. Przedmiot i cel opracowania	11
2. Rozwiązania konstrukcyjne	11
3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	12
4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenowych	12
5.0 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	13
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14
1.0 Plan orientacyjny - skala 1:50000	14
2.0 Plan sytuacyjny - skala 1:500	14
3.1 Przekrój podłużny - skala 1:100/1000	14
3.2 Przekrój podłużny - skala 1:100/1000	14
4.0 Przekroje normalne - skala 1:50	14
5.1 Przekroje poprzeczne - skala 1:100	14
5.2 Przekroje poprzeczne - skala 1:100	14
6.0 Szczegóły konstrukcyjne - skala 1:10	14

# **I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**

## 1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-06/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 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 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) 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 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**  
**Krzysztof Nawrocki**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 09 czerwca 1988 r. Gostyń  
otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0134/POOD/19

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej 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 odwołaniu decyzji.

#### Pouczenie

- 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.
- 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 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):  
§ 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 Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Nawrocki 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.**

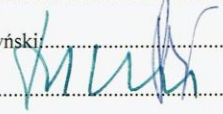
Zgodnie z art. 15a ust.9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 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 Krzysztof Nawrocki  
63-860 Pogorzela, ul. Wacława Roszczaka 2
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
- 4.a/a



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-137/07/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Marcin Kasalka**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 24 lipca 1975 r. w Ostrowie Wielkopolskim

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0305/POOD/11**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
dr inż. Daniel Pawlicki



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

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

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

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

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

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kasałka  
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Bolka i Lolka 11a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

## 2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu terytorialnego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8TM-EGQ-5XU \*

Pan Krzysztof Nawrocki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0362/15  
adres zamieszkania ul. W. Roszczaka 2, 63-860 Pogorzela  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

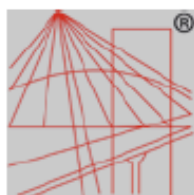
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-I74-Z7P-9KC \*

Pan Marcin Kasafka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1435/03

adres zamieszkania ul. Bolka i Lolka 11A, 63-400 Ostrów Wlkp.

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.

**3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej**

**OŚWIADCZENIE**

**Krzysztof Nawrocki reprezentujący KD-Projekt Krzysztof Nawrocki**

oświadcza, że opracowanie:

**Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu**

jest wykonane zgodnie z umową zawartą z Powiatem Gostyńskim oraz z obowiązującymi przepisami technicznymi, rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, normami, sztuką budowlaną i że zostaje wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.

Pogorzela, 03.2021 r

.....

mgr inż. Krzysztof Nawrocki  
Uprawnienia WKP/0134/POOD/19

### **Oświadczenie projektanta**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: (Dz. U. 2018 poz. 1202 ze. zm.)), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

#### **Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pogorzela .....  
(miejscowość i data)

Projektant: .....  
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Marcin Kasałka  
Uprawnienia WKP/BO/1435/03

### **Oświadczenie sprawdzającego**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: (Dz. U. 2018 poz. 1202 ze. zm.)), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

#### **Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pogorzela .....  
(miejscowość i data)

Projektant: .....  
(pieczęć wraz z podpisem)

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego na odcinku pomiędzy ulicami Wandy Modlibowskiej oraz gen. Dezyderego Chłapowskiego, wraz z odcinkiem bez przejazdu w kierunku północnym. Omawiana ulica znajduje się na osiedlu Pożegowo w Gostyniu i jej przebieg jest równoległy do drogi wojewódzkiej 434 – ul. Poznańska. Początek opracowania zlokalizowany jest w skrzyżowaniu na ulicy W. Modlibowskiej, a koniec w ulicy D. Chłapowskiego, która to jest jednocześnie początkiem opracowania drugiego fragmentu bez przejazdu. Długość odcinka pierwszego wynosi 214,53m, a drugi 75,20m. Opracowanie obejmować będzie również wykonanie odwodnienia ulicy w postaci kanalizacji deszczowej oraz wybudowanie oświetlenia ulicznego. Na części drugiej omawianej drogi oświetlenie nie zostanie zaprojektowane. Celem opracowania jest poprawa warunków komunikacyjnych, oraz zwiększenie atrakcyjności terenów przyległych.

### 2. Rozwiązania konstrukcyjne

#### 2.1 Zakres robót do realizacji

W ramach inwestycji przewidziano:

- Wykonanie robót ziemnych,
- korytowanie,
- ustawienie krawężników i oporników,
- ustawienie obrzeży,
- wykonanie nowej konstrukcji jezdni, chodników i zjazdów,
- umocnienie pobocza,
- ustawienie balustrad ochronnych.

#### 2.2 Trasa w planie

Projektowana trasa ulicy składa się z odcinków prostych i łuków poziomych zgodnie z profilem podłużnym.

#### 2.3 Przekroje normalne

Przekroje normalne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni pokazano na rys. nr 4

##### **Konstrukcja nawierzchni jezdni:**

8,0 cm	–	betonowa kostka brukowa koloru szarego, lub
6,0 cm	–	betonowa kostka brukowa koloru białego (przejście dla pieszych), lub
6,0 cm	–	betonowa kostka brukowa koloru czarnego (przejście dla pieszych),
3,0 cm	–	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4,
20 cm	–	podbudowa z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie 0/31,5
20 cm	–	w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C1,5/2,0,
15x22 cm	–	obrys krawędzi - krawężnik betonowy typ najazdowy, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
15x30 cm	–	obrys krawędzi, krawężnik betonowy typ uliczny, na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,

#### Konstrukcja nawierzchni chodnika:

8,0 cm	–	betonowa kostka brukowa koloru czerwonego, lub
5,0 cm	–	płytki z wypustkami koloru żółtego,
3,0 cm	–	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4,
15 cm	–	w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C1,5/2,0
8x30 cm	–	obrys krawędzi, obrzeże betonowe na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

#### Konstrukcja zjazdów:

8,0 cm	–	betonowa kostka brukowa koloru szarego,
3,0 cm	–	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4,
15 cm	–	podbudowa z kruszywa związanego hydraulicznie cementem C1,5/2,0
12x25 cm	–	zakończenie zjazdu, opornik betonowy 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

#### Pobocze/utwardzenie za krawężnikiem:

15 cm	–	kruszywo niezwiązane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
-------	---	--

### 3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie wywiadu w terenie, zależności korelacyjnych oraz opinii geotechnicznej wykonanej przez „Pracownia dokumentacji hydrogeologicznych” Piotr Wołczyr stwierdzono występowanie piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym na głębokości 0,8-3,0m. W trakcie prowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 3,0m, wg. informacji archiwalnych woda w tym rejonie znajduje się na głębokości ok 9,0m, czyli na poziomie lustra wody w rzece Kani.

Omawiane podłoże ma prostą budowę geologiczną i nie wykazuje zróżnicowania pod względem warunków geotechnicznych.

W rozpoznanym podłożu stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych. Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną oraz grunt zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1, jednak ze względu na nasyp istniejący zdecydowano zastosować dodatkowo warstwę ulepszanego podłoża z kruszywa związanego hydraulicznie cementem.

### 4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenowych

#### 4.1 Jezdnia i chodnik

Nawierzchnia jezdni zostanie obramowana krawężnikiem najazdowym 22x30 wystającym +5cm, a na zjazdach +2cm. W miejscu, gdzie ulica graniczy z parkingiem Dino i występuje skarpa jezdnię ograniczono krawężnikiem ulicznym 15x30 wystającym +12cm. Ograniczenie chodnika i boczne zjazdów zaprojektowano z obrzeża 8x30, natomiast zamknięcie zjazdów od strony posesji za pomocą opornika betonowego 12x25. Zarówno krawężniki oporniki i obrzeża należy wykonać na ławie betonowej z oporem c betonu C12/15.

#### **4.2 Projektowana niweleta**

Projektowany profil podłużny jezdni przedstawia rysunek 3.0.

Spadek niwelety projektuje się jako zmienny ze względu na zminimalizowanie ilości robót ziemnych. Zapewni on prawidłowy spływ wody i odwodnienie nawierzchni. Na części pierwszej niweleta jezdni ma spadek zmienny dowiązany na początku i końcu odcinka do istniejącej nawierzchni. W celu dążenia do optymalnej ilości robót ziemnych projektowana niweleta przebiegać będzie praktycznie po istniejącym terenie. W części drugiej spadek niwelety jest jednostajny na całej długości.

#### **4.3 Zjazdy**

Zaprojektowano zjazdy do posesji o zmiennej szerokości zgodnie z planami sytuacyjnymi. Obramowanie zjazdów zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x30 natomiast zakończenie od strony posesji z opornika betonowego 12x25x100 wtopionego na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Na połączeniu z nawierzchnią jezdni zaprojektowano skosy 1:1.

#### **4.4 Pobocza**

Przewiduje się wykonanie utwardzenia poboczy oraz utwardzenia za wystającym krawężnikiem z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/31,5.

#### **4.5 Zieleń**

Zaprojektowano wykonanie humusowania terenów zielonych wraz z obsianiem trawą.

#### **4.6 Urządzenia bezpieczeństwa**

W ramach budowy ulicy w miejscu, gdzie droga graniczy z parkingiem Dino planuje się montaż balustrad ochronnych U-12a.

Na przejściach dla pieszych wzdłuż krawężnika przewidziano ułożenie płytek strukturalnych z wypustkami dla osób niewidomych.

### **5.0 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

Na odcinku, gdzie projektuje się wykonanie kanalizacji deszczowej woda zostanie odprowadzona poprzez odpowiednie spadki nawierzchni do ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej na ławie betonowej, a nim do studzienek ściekowych  $\varnothing 500$  wraz z osadnikiem. Studzienki ściekowe za pomocą przykanalików  $\varnothing 200$  PVC SN8 podłączone zostaną do projektowanych studni betonowych  $\varnothing 1000$  kanalizacji deszczowej  $\varnothing 300$  PVC SN8 LITA.

Projektant: .....



### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.0 Plan orientacyjny	- skala 1:50000
2.0 Plan sytuacyjny	- skala 1:500
3.1 Przekrój podłużny	- skala 1:100/1000
3.2 Przekrój podłużny	- skala 1:100/1000
4.0 Przekroje normalne	- skala 1:50
5.1 Przekroje poprzeczne	- skala 1:100
5.2 Przekroje poprzeczne	- skala 1:100
6.0 Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10