

nazwa i adres jednostki projektowej:

**SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE**

„PROSTA-PROJEKT”  
ul. Hauke Bosaka 1/209  
25-217 Kielce



Powiat kielecki  
Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00  
REGON: 290775785

tel.: 517 190 616  
fax: 41 20 10 556

projekty@prostaprojekt.pl  
www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

**PROJEKT TECHNICZNY**

zamierzenie budowlane:

**Rozbudowa ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej**

zadanie inwestycyjne:

**"Budowa ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej"**

<b>TOM VII</b>	<b>branża drogowa</b>
adres:	adres: ul. Małowicza, 26-110 Skarżysko-Kamienna, miasto Skarżysko-Kamienna, powiat skarżyski, woj. świętokrzyskie
kategoria obiektu:	kategoria obiektu budowlanego: IV, XXII, XXV, XXVI
jednostka ewidencyjna:	jednostka ewid.: 261001_1 Skarżysko-Kamienna
obręb ewidencyjny:	obręb ewid.: 0011 Górna Kamienna
nr działek:	działka ewid.: na stronie nr 3 Tomu VII
nazwa i adres Inwestora:	<b>Prezydent Miasta Skarżysko-Kamienna</b> ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko-Kamienna



**Układ dokumentacji**

- TOM VII Projekt techniczny – branża drogowa  
TOM VIII Projekt techniczny – branża sanitarna, kanalizacja deszczowa  
TOM IX Projekt techniczny – branża sanitarna, gazociąg  
TOM X Projekt techniczny – branża elektryczna, oświetlenie uliczne  
TOM XI Projekt techniczny – branża elektryczna, usunięcie kolizji

**Zespół projektowy:**

l.p.	branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień, specjalność	data	podpis
1	drogowa	projektował	mgr inż. Mateusz Ciolek	LUB/0415/PWBD/15 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	01.2022	
2	drogowa	sprawdziła	mgr inż. Anna Świdarska -Łakomiec	SWK/0098/PWBD/18 upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	01.2022	
3	drogowa	opracowała	mgr inż. Dominika Skalik		01.2022	
					EGZ.	1   2   3   4   5

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
2.	OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTU BUDOWLANEGO WRAZ Z WYNIKAMI OBLICZEŃ .....	5
2.1	Geotechniczne warunki posadowienia, opinia geotechniczna .....	5
2.2	Założenia projektowe .....	5
3.	PROJEKTOWANE NIEZBĘDNE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE .....	6
5.1	Podstawowe parametry projektowe .....	6
5.2	Projektowana konstrukcja .....	7
5.3	Rozwiązania sytuacyjne - droga w planie .....	7
5.4	Rozwiązania wysokościowe .....	7
5.5	Odwodnienie .....	8
5.6	Oznakowanie i urządzenia zabezpieczenia ruchu .....	8
5.7	Kanał technologiczny .....	8
4.	PROJEKTOWANE NIEZBĘDNE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE .....	9
4.1.	Nawierzchnia .....	9
4.2.	Krawężniki .....	9
4.3.	Obrzeża .....	10
4.4.	Roboty brukarskie/kolorystyka .....	10
4.5.	Zieleńce .....	10
4.6.	Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne .....	10
5.	UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI .....	10
6.	PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI .....	11
7.	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE .....	12
7.1.	Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego .....	12
7.2.	Uprawnienia Zespołu Projektowego .....	13
7.3.	Uzgodnienia .....	15

## B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Temat rysunku	skala	
rys. D-0	Orientacja	1: 10 000	17
rys. D-1	Plan sytuacyjny	1: 500	18
rys. D-2	Przekrój konstrukcyjny	1: 50	19
rys. D-3	Profil podłużny	1: 50/500	20
rys. D-4	Przekroje poprzeczne	1 : 100	21

## DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ

Tab. 1 Stałe zajęcie (działki pogrubione)

Nr arkusza	Obręb	L.p.	ID działki	Nr działki przed podziałem	Nr działki po podziale
16	0011 Górna Kamienna	1	261001_1.0011.AR_16.124	124	<b>124/1</b>
		2	261001_1.0011.AR_16.126/1	126/1	<b>126/3</b>
		3	261001_1.0011.AR_16.210	<b>210</b>	-
		4	261001_1.0011.AR_16.227/11	<b>227/11</b>	-
		5	261001_1.0011.AR_16.227/17	<b>227/17</b>	-
		6	261001_1.0011.AR_16.227/25	<b>227/25</b>	-
		7	261001_1.0011.AR_16.227/30	<b>227/30</b>	-

Tab. 2 Czasowe zajęcie (działki podkreślone i pogrubione)

Nr arkusza	Obręb	L.p.	ID działki	Nr działki przed podziałem	Nr działki po podziale
15	0011 Górna Kamienna	1	261001_1.0011.AR_15.147/2	<u>147/1</u>	-
16		2	261001_1.0011.AR_16.115	<u>115</u>	-
		3	261001_1.0011.AR_16.123	<u>123</u>	-
		4	261001_1.0011.AR_16.124	124	<u>124/2</u>
		5	261001_1.0011.AR_16.126/1	126/1	<u>126/4</u>
		6	261001_1.0011.AR_16.127/1	<u>127/1</u>	-
		7	261001_1.0011.AR_16.128	<u>128</u>	-
		8	261001_1.0011.AR_16.205/1	<u>205/1</u>	-
		9	261001_1.0011.AR_16.205/2	<u>205/2</u>	-
		10	261001_1.0011.AR_16.227/7	<u>227/7</u>	-
		11	261001_1.0011.AR_16.227/10	<u>227/10</u>	-
		12	261001_1.0011.AR_16.227/16	<u>227/16</u>	-
		13	261001_1.0011.AR_16.227/36	<u>227/36</u>	-
		14	261001_1.0011.AR_16.228/1	<u>228/1</u>	-
		15	261001_1.0011.AR_16.228/14	<u>228/14</u>	-
		16	261001_1.0011.AR_16.228/15	<u>228/15</u>	-

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu architektoniczno-budowlanego jest umowa nr 15/2021 zawarta w dniu 06.07.2021r. pomiędzy Gminą Skarżysko-Kamienna a Specjalistycznym Biurem Inwestycyjno-Inżynierskim PROSTA-PROJEKT z siedzibą w Piotrkowicach ul. Kielecka 37, 26-020 Chmielnik.

Inwestorem zamierzenia budowlanego jest Prezydent Miasta Skarżysko-Kamienna, ul. Sikorskiego 18, 26-110 Skarżysko-Kamienna.

#### **Materiały wyjściowe:**

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wypis z wykazu działek i podmiotów ewidencyjnych,
- opinia geotechniczna wykonana przez *GREENGEO Kamila Mróz*,
- wytyczne Inwestora zawarte w umowach oraz materiałach przetargowych,
- wizja w terenie,
- normy i uzgodnienia,
- projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany,
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 124 z 2016 r.) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 721) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z 2012 r.) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. wraz z załącznikami) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463 z 2012 r.) z późniejszymi zmianami,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 r.

## 2. OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTU BUDOWLANEGO WRAZ Z WYNIKAMI OBLICZEŃ

### 2.1 Geotechniczne warunki posadowienia, opinia geotechniczna

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia dokonano w oparciu o opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny wykonany przez laboratorium budowlane „GREENGEO” Kamila Mróz. Wykonano 3 odwierty geotechniczne w miejscu usytuowania obiektu. Stwierdzono, że w podłożu dokumentowanego terenu, pod warstwą podbudowy i gleby występują czwartorzędowe osady wodnolodowcowe wykształcone w postaci piasków średnich i drobnych, piasków gliniastych i glin.. Do głębokości 3,00m nie napotkano na zwierciadło wody gruntowej dlatego warunki wodne określa się jako dobre.

Na podstawie powyższych danych oraz parametrów obiektu budowlanego sklasyfikowano:

- warunki gruntowe: **proste** – warstwy gruntów są jednorodne genetycznie i litologicznie, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,
- kategoria geotechniczna: **druga** – proste warunki gruntowe, droga to obiekt budowlany o prostym schemacie statycznym, wykopy do 1,2m,
- grupa nośności podłoża:
  - dla posadowienia studni kanalizacji deszczowej w pasie drogowym drogi powiatowej – **G4** – grunty bardzo wysadzinowe w dobrych warunkach wodnych tj. zwierciadło wód gruntowych występuje poniżej 1m od spodu konstrukcji nawierzchni przy jednoczesnym dobrym odwodnieniu korpusu drogi;
  - dla posadowienia konstrukcji jezdni drogi gminnej – **G1** – grunty niewysadzinowe w dobrych warunkach wodnych tj. zwierciadło wód gruntowych występuje poniżej 1m od spodu konstrukcji nawierzchni przy jednoczesnym dobrym odwodnieniu korpusu drogi.

W związku z powyższym, nie zachodzi konieczność wykonania odrębnego opracowania w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

### 2.2 Założenia projektowe

Droga jako liniowy obiekt budowlany posadowiony bezpośrednio na podłożu gruntowym jest budowlą o ciągłym podparciu i prostym schemacie statycznym. Projektowana droga wpisuje się w teren istniejący, zatem wysokie nasypy i głębokie wykopy nie będą występować.

Projektowana droga posiada przekrój uliczny i składa się z następujących elementów:

- jezdni o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- obustronnego chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- zatok postojowych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Niniejsze opracowanie zakłada konstrukcję nawierzchni jezdni jak dla kategorii natężenia ruchu KR2.

W terenie inwestycji zidentyfikowano grunty w grupie nośności od G1 do G4. Projektowana konstrukcja drogowa posadowiona zostanie w warstwie geotechnicznej IIIb (piasek drobny), t.j. w grupie nośności G1. Ze względu na

lokalne występowanie w podłożu (poniżej spodu konstrukcji nawierzchni) warstwy gruntów słabonośnych, niewysadzinyowych oraz poniżej warstwy gruntów bardzo wysadzinyowych, zaprojektowano ulepszenie podłoża jak dla grupy nośności G3. Ponadto, należy dokonać wymiany gruntów Gb (gleba warstwa II) celem posadowienia konstrukcji na warstwie Pd (piasek drobny warstwa IIIb).

Konstrukcję nawierzchni jezdni dobrano na podstawie „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, GDDKiA, Gdańsk 2014, przy czym istniejące podłoże należy wyprofilować i zagęścić do modułu  $E_2 > 35 \text{ MPa}$ .

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni – typ A2 (zmodyfikowany o warstwę z kostki brukowej) dla KR2.

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni – typ 10 dla G3.

### **Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę**

Projekt zakłada posadowienie konstrukcji jezdni na podłożu gruntowym o grupie nośności G1, zatem sprawdzenie wymaganej odporności na wysadzinę nie jest wymagane – zaprojektowana konstrukcja jest odporna na powstawanie wysadzin.

## **3. PROJEKTOWANE NIEZBĘDNE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

### **5.1 Podstawowe parametry projektowe**

a) parametry dróg:

<b>Parametr techniczny drogi</b>	<b>droga gminna ul. Małowicza</b>
Kategoria dróg publicznych	gminna
Klasa techniczna drogi	L (lokalna)
Prędkość projektowa	30 km/h
Obciążenie	115 kN/oś
Kategoria ruchu	KR2
Długość projektowanego odcinka	165 mb
Przekrój drogi	1x2
Szerokość jezdni	5,0 m
Typ przekroju drogi	uliczny
Spadek poprzeczny jezdni	jednostronny 2%
Pobocze	brak
Chodnik	obustronny, szer. 2,00%
Odwodnienie	kanalizacja deszczowa
Miejsca postojowe	zatoka, szer. 5,00m

## 5.2 Projektowana konstrukcja

<b>K-1</b>	<b>Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej</b>	
-	kostka brukowa betonowa	8 cm
-	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3	3 cm
-	podbudowa, mieszanka niezwiązania z kruszywem C90/3, 0/31,5	22 cm
-	w-wa mrozochronna, kruszywo stab. spoiwem hydraulicznym C3/4	22 cm
	<b>SUMA:</b>	<b>55 cm</b>
-	podłoże gruntowe o grupie nośności G1*	
<b>K-2</b>	<b>Konstrukcja nawierzchni zatok postojowych i zjazdów</b>	
-	kostka brukowa betonowa	8 cm
-	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3	3 cm
-	podbudowa, mieszanka niezwiązania z kruszywem C90/3, 0/31,5	22 cm
-	w-wa mrozochronna, kruszywo stab. spoiwem hydraulicznym C3/4	22 cm
	<b>SUMA:</b>	<b>55 cm</b>
-	podłoże gruntowe o grupie nośności G1*	
<b>K-3</b>	<b>Konstrukcja nawierzchni chodnika</b>	
-	kostka brukowa betonowa	8 cm
-	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3	3 cm
-	podbudowa, mieszanka niezwiązania z kruszywem C90/3, 0/31,5	10 cm
-	w-wa mrozochronna, kruszywo stab. spoiwem hydraulicznym C1,5/2	10 cm
	<b>SUMA:</b>	<b>31 cm</b>
-	podłoże gruntowe o grupie nośności G1*	

\* - Dokonać wymiany gruntów Gb (gleba warstwa II) celem posadowienia konstrukcji na warstwie Pd (piasek drobny warstwa IIIb).

## 5.3 Rozwiązania sytuacyjne - droga w planie

Całkowita długość projektowanego odcinka ulicy Małowicza wynosi 165,0m. Trasa składa się z jednego odcinka prostego.

Plan sytuacyjny przedstawiono na Rys. D-1.

## 5.4 Rozwiązania wysokościowe

Ze względu na gęstą zabudowę i dużą ilość zjazdów niweletę ulicy Małowicza ukształtowano maksymalnie wpasowując ją w teren istniejący oraz dopasowano wysokościowo do ulicy, z którą się krzyżuje.

Profil podłużny ulicy Małowicza przedstawiono na Rys. D-3.

## 5.5 Odwodnienie

Wzdłuż projektowanej drogi zaprojektowano wykonanie sieci kanalizacji deszczowej.

Szczegóły odwodnienia według tomu VIII.

## 5.6 Oznakowanie i urządzenia zabezpieczenia ruchu

Projekty docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

## 5.7 Kanał technologiczny

Należy zaprojektować i wykonać kanał technologiczny w pasie drogowym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 31 lipca 2019 r. o infrastrukturze technicznej i kanałach technologicznych. Rurociąg kanału wykonany z rur osłonowych HDPE, które powinny zaczynać i kończyć się studniami kablowymi.

Projektowany ruropciąg kablowy należy wybudować w przekroju typu KTp1.

Kanał technologiczny KTp1 wbudować z rur:

- 1 x Ø110mm/6,3mm (rura osłonowa pusta, w ziemi);
- 1 x Ø110mm/6,3mm (rura osłonowa pierwotna, w ziemi);
- 3 x Ø40mm/3,7mm (rury światłowodowe puste, w kanalizacji pierwotnej. Zastosować rury z wyróżniającym paskiem kolorowym. Kolory pasków uzgodnić na etapie wykonawczym z Inwestorem);
- 1 x (7 x Ø12mm/0,75mm) (prefabrykowana wiązka mikrorurek, w kanalizacji pierwotnej).

Na całej trasie budowy ruropciągu należy stosować identyczne ułożenie rur. Ruropciąg należy układać na głębokości 1,0 m licząc od dolnej powierzchni rury i uwzględniając naturalne ukształtowanie terenu. W miejscach zbliżeń do istniejących urządzeń wykopy wykonywać ręcznie. Dla zapewnienia długotrwałej sprawności ruropciągu powinien być szczelny w każdym punkcie. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami. Łączenie rur ruropciągu kablowego powinno być wykonane przy użyciu złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność ruropciągu, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Dla ruropciągu wielorurowych należy przeprowadzić badanie szczelności dla wszystkich ciągów. Miejsce złączek należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej.

Taśma lokalizacyjna, z wewnętrzną wkładką stalową, powinna być ułożona bezpośrednio nad ruropciągiem, natomiast taśma ostrzegawcza - w połowie głębokości jego zakopania. Taśma stalowa powinna mieć zachowaną ciągłość elektryczną na całym odcinku międzyzłączowym. Końce taśmy stalowej należy zakończyć na zaciskach w puszcze hermetycznej w studniach kablowych. Po ułożeniu i zmontowaniu rur ruropciągu światłowodowego należy wykonać badania ich szczelności. Po wykonaniu prac teren doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

Na trasie kanału kablowego zostaną wybudowane studnie kablowe typu SKR-1. Przed umieszczeniem studni należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez zastosowanie



wewnętrznej pokrywy antywłamaniowej wyposażonej w zamek lub pokrywy z zamkiem ryglowym (za zgodą Inwestora). Wprowadzenie rurociągu do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamuleniem. W studniach należy zamontować zabezpieczenia antykradzieżowe uniemożliwiające dostęp osobom nieuprawnionym.

Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

Należy także dokonać wymiany istniejącej studni teletechnicznej oraz zabezpieczyć istniejącą sieć w obrębie inwestycji za pomocą rur osłonowych. Na wymienianej studni zastosować właz typu ciężkiego.

W ramach inwestycji projektuje się demontaż nieczynnych słupów telekomunikacyjnych.

W zakres inwestycji wchodzi w szczególności:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| • Budowa: kanał technologiczny KTp1                                       | L= ok. 165,0 mb |
| • Budowa: studnia kablowa SKR-1   | szt. 4          |
| • Demontaż: słup telekomunikacyjny  | szt. 3          |
| • Wymiana: studnia kablowa SKR-1 z włazem typu ciężkiego                  | szt. 1          |
| • Zabezpieczenie istniejących sieci: rura dwudzielna typu AROT $\phi 130$ | L = 23,0 m      |

#### 4. PROJEKTOWANE NIEZBĘDNE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Użyte materiały budowlane muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym i muszą posiadać stosowne atesty, certyfikaty i świadectwa jakości właściwych jednostek aprobowanych.

##### 4.1. Nawierzchnia

Parametry materiałowe projektowanych nawierzchni opisano w pkt. 3.2.

##### 4.2. Krawężniki

- Jezdnię przy chodnikach należy obramować **krawężnikami betonowymi 15x30x100**. Krawężniki należy wynieść 10cm powyżej poziomu jezdni.
- Na zjazdach oraz przejściach dla pieszych należy zastosować **krawężniki najazdowe 15x22x100**: na zjazdach należy je wynieść 2cm powyżej poziomu jezdni, natomiast na przejściach dla pieszych należy je wynieść 2cm lub zrównać je z jezdnią.
- W obrębie zatoki postojowej należy zastosować **krawężniki betonowe 15x22x100** zrównane z powierzchnią jezdni.
- W miejscach przejść z krawężnika wysokiego na najazdowy należy zastosować **krawężniki skośne 15x22/30/100**.
- Wszystkie rodzaje krawężników należy posadzić **na ławie betonowej z oporem – beton na ławę C12/15**.

Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

#### 4.3. Obrzeża

Chodniki i zjazdy należy obramować **obrzeżami betonowymi 8x30x100** posadowionymi na ławie betonowej C8/10 z oporem. Niniejsza dokumentacja zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

#### 4.4. Roboty brukarskie/kolorystyka

Wszystkie nawierzchnie należy ułożyć z kostki brukowej betonowej grubości 8cm. Zakłada się wykonanie ww. elementów w następującej kolorystyce: zjazdy – grafitowy, zjazdy – szary. Ostateczny wzór oraz kolorystykę użytych elementów brukarskich Wykonawca uzgodni z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Szczegóły w zakresie konstrukcji projektowanych obiektów przedstawiono na rysunku D-2.

#### 4.5. Zieleńce

Poza nawierzchnią szerszą w obrębie działek, na których projektowane są drogi, należy wykonać trawniki na warstwie humusu grubości 10cm.

#### 4.6. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

W opracowaniu przewidziano następujące rozwiązania dla osób niepełnosprawnych:

- 3 miejsca postojowe przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych; dostęp do chodnika z poziomu miejsc postojowych dla niepełnosprawnych został zapewniony poprzez obniżenie nawierzchni chodnika na całej długości stanowiska postojowego;
- w obrębie przejść dla pieszych przewidziano zastosowanie krawężników zaniżonych do 2 cm ponad krawędź jezdni; na wszystkich przejściach dla pieszych zastosować system prowadzenia osób z niepełnosprawnością składający się z układu płytek ostrzegawczych i prowadzących zgodnie z WRD-41-2, rys. 14.5.3;
- w projekcie nie wprowadzono barier architektonicznych;
- nie projektuje się elementów stanowiących bariery architektoniczne oraz urbanistyczne;
- zastosowano normatywne pochylenia płaszczyzny projektowanych nawierzchni, zapewniające równocześnie prawidłowe odprowadzenie wody.

### 5. UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Roboty przygotowawcze – przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wykonać wycinkę kolidujących drzew i krzewów, roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne.

Podłoże gruntowe – projekt przewiduje posadowienie konstrukcji na gruncie niewysadzinowym o grupie nośności G1. Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania”. Podłoże wymaga dogęszczenia koryta. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie podłoża w lokalizacji uzbrojenia podziemnego, a zwłaszcza uzbrojenia zlokalizowanego w pasie jezdni.

Uzbrojenie terenu – z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w

czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego gestora. Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linię czasowo wyłączyć.

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu – należy zabezpieczyć istniejące sieci zgodnie z zaleceniami poszczególnych zarządców.

Projekty branżowe – projekt budowy kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz projekt budowy oświetlenia ulicznego i usunięcia kolizji sieci NN stanowią osobne opracowanie.

Punkty osnowy geodezyjnej – prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy należy je wznowić przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

## **6. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

- a) Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje, ujawnione w trakcie budowy, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi Nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
- b) Jeśli rozwiązanie kolizji wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
- c) Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
- d) Przedmiotowe kolizje oraz uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ich ujawnieniu – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób, aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
- e) Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie kolizji, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.
- f) Roboty budowlane należy prowadzić:
  - pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe,
  - pod nadzorem Gestorów sieci uzbrojenia terenu,
  - zachowując przepisy PHP,
  - zgodnie z aktualnymi przepisami, normami i zasadami sztuki budowlanej.

## 7. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

### 7.1. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

\*\*\*\*\*

#### OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI OPRACOWANIA

Stosownie do zapisu art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333),  
oświadczam, że niniejszy projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

**„Rozbudowa ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej”**

realizowanego w ramach zadania inwestycyjnego p.n.:

**„Budowa ul. Małowicza w Skarżysku-Kamiennej”**

został sporządzony zgodnie z umową, wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami i normami, celem jakiego ma  
służyć i wydany jest w stanie kompletnym.

inwestor: Prezydent Miasta Skarżyska – Kamiennej

adres inwestycji: ul. Małowicza, miasto i gmina Skarżysko-Kamienna, powiat skarżyski

Kielce, marzec 2022

Projektant: **mgr inż. Mateusz Ciolek**  
LUB/0415/PWBD/15 .....

Sprawdzający: **mgr inż. Anna Świdorska-Łakomiec**  
SWK/0098/PWBD/18 .....

\*\*\*\*\*

## 7.2. Uprawnienia Zespołu Projektowego

LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 1 grudnia 2015 r.

LOUB.OKK.7131/350/7132/350/15

### DECYZJA

Na podstawie art. 34, ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 z późn. zmianami), art. 12 ust. 4 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1409 z późn. zmianami), § 13, 14 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego wykonywania zawodu inżyniera budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1278 z późn. zmianami), do zasady spełnieniu warunków w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożoności egaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

## Pan Mateusz Szymon CIOŁEK

magister inżynier

urodzony dnia 15 marca 1987 r. w Kraśniku

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

## Nr ewidencyjny: LUB/0415/PWBD/15

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej*

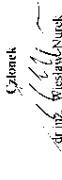
### UZASADNIENIE

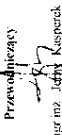
W związku z uwzględnieniem w całości załącznika strony na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odpuszcza się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

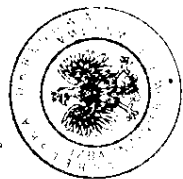
### Pouczenie :

Od decyzji unieważniającej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

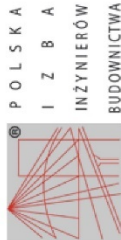
### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
Członek  
mgr inż. Wiesław Nuck

  
Przewodniczący  
mgr inż. Jolanta Kasperack



- Okrzymują:
1. Pan Mateusz Szymon CIOŁEK  
ul. Gmeina 3/4  
23-210 Kraśnik
  2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  3. 2/2



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-1H-7A7-4DR \*

Pan Mateusz Szymon Ciołek o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0017/16  
adres zamieszkania ul. Gmeina 3/4, 23-210 Kraśnik Lubelski  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-17 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 28 czerwca 2018r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0081(2)/17/18

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Anna Paulina Świdarska-Lakomiec**

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 22 czerwca 1986 roku w Kielcach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr ewidencyjny SWK/0098/PWB/18**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
bez ograniczeń.**

## 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 odwołanie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.): § 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.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pani Anna Paulina Świdarska-Lakomiec  
ul. Świętokrzyska 11  
26-010 Bodzentyn
2. Okręgowa Rada SOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Przewodniczący składu orzekającego

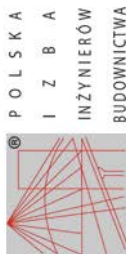
mgr inż. Andrzej Pietraszek

mgr inż. Stefan Szalkowski

Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj

Członek składu orzekającego



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

## Zaświadczenie

o numerze kwalifikacyjnym:

SWK-FY1-WMI-TBE \*

Pani Anna Paulina Świdarska-Lakomiec o numerze ewidencyjnym SWK/BD/0124/18

adres zamieszkania ul. Starowapiemikowa 42/6, 25-112 Kielce

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-22 roku przez:

Stefan Szalkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Izgodnie art. 3 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### 7.3. Uzgodnienia

**URZĄD MIASTA**  
26-110 Skarżysko-Kamienna  
**Wydział Dróg i Transportu**

15.03.2022 r.

Skarżysko - Kamienna, dnia 10.03.2022r.

WDT-II.720.1.21.2022.MP

**Prosta Projekt**  
**Specjalistyczne Biuro**  
**Inwestycyjno-Inżynierskie**  
ul. Hauke-Bosaka 1/209  
25-217 Kielce

W nawiązaniu do pisma znak PP/22/P-SKR/DS/324 z dnia 03.03.2022r, dotyczącego uzgodnienia przekazanej dokumentacji projektowej dla zadania „Budowa ul. Małowicza”, Wydział Dróg i Transportu informuje, iż przekazaną dokumentację w branży drogowej akceptuje pozytywnie.

z up. Prezydenta Miasta

*Zygmunt Żebrowski*  
Naczelnik  
Wydziału Dróg i Transportu

Otrzymują:

1. Prosta Projekt Specjalistyczne Biuro Inwestycyjno-Inżynierskie ul. Hauke-Bosaka 1/209, 25-217 Kielce
2. Wydział Rozwoju Panowania i Przestrzeni, UM Skarżysko-Kamienna
3. a/a

DR - 10.03.2022

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**