

**FDI inż. Marcin Ciećwierz**  
ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice  
tel: 791-257-610, e-mail: mciecwierz.fdi@gmail.com

## PROJEKT BUDOWLANY KARTA TYTUŁOWA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	województwo: Lubuskie, powiat: wschowski gmina: Sława, miasto: Sława
JEDNOSTKA EWID.	081201_4 Sława
OBRĘB:	0001 Sława
DZIAŁKI NR:	262/14, 265/19, 294
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV(DROGI); XXVI(SIECI)
INWESTOR:	<b>Gmina Sława</b>
ADRES INWESTORA:	ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława

Autorzy opracowania / nr uprawnień:		Data	Podpis
<b>Projektant Główny</b> Branża drogowa	<b>mgr inż. Marcin Ciećwierz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	20.03.2022	
<b>Projektant</b> Branża sanitarna	<b>mgr inż. Maciej Wojniusz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr LBS/0042/PBS/18	20.03.2022	
<b>Projektant</b> Branża elektryczna	<b>mgr inż. Mirosław Nowak</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. 238/88/UW	20.03.2022	
<b>Spis zawartości projektu budowlanego:</b> 1. Projekt zagospodarowania terenu 2. Projekt architektoniczno -budowlany 3. Informacja bioz, dokumenty, opinie i uzgodnienia ( załączniki do projektu budowlanego)			
Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. "O prawie autorskim i prawach pokrewnych" (Dz. U. 2017 poz. 880).			<b>P-115</b>

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**Część I**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	województwo: Lubuskie, powiat: wschowski gmina: Sława, miasto: Sława
JEDNOSTKA EWID.	081201_4 Sława
OBRĘB:	0001 Sława
DZIAŁKI NR:	262/14, 265/19, 294
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV(DROGI); XXVI(SIECI)
INWESTOR:	<b>Gmina Sława</b>
ADRES INWESTORA:	ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława

Autorzy opracowania / nr uprawnień:		Data	Podpis
<b>Projektant Główny</b> Branża drogowa	<b>mgr inż. Marcin Ciećwierz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. <b>LBS/0067/PWOD/14</b>	20.03.2022	
<b>Projektant</b> Branża sanitarna	<b>mgr inż. Maciej Wojniusz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr <b>LBS/0042/PBS/18</b>	20.03.2022	
<b>Projektant</b> Branża elektryczna	<b>mgr inż. Mirosław Nowak</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. <b>238/88/UW</b>	20.03.2022	
<u>Spis zawartości projektu budowlanego:</u> 1. Projekt zagospodarowania terenu 2. Projekt architektoniczno -budowlany 3. Informacja bioz, dokumenty, opinie i uzgodnienia ( załączniki do projektu budowlanego)			
Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. "O prawie autorskim i prawach pokrewnych" (Dz. U. 2017 poz. 880).			<b>P-115</b>

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## CZĘŚĆ 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa
2. Oświadczenie projektantów i uprawnienia
3. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	<b>Z-00</b>	Mapa orientacyjna	1:10 000
2	<b>Z-01</b>	Projekt zagospodarowania terenu	1:500

## CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWALNY

- 2.1 Branża drogowa
- 2.2 Branża sanitarna
- 2.3 Branża elektryczna

## CZĘŚĆ 3. INFORMACJA BIOZ, DOKUMENTY, OPINIE I UZGODNIENIA

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA .....	2
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .....	2
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA .....	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA .....	13
1 Dane ogólne .....	13
1.1 Dane podstawowe .....	13
1.2 Przedmiot i zakres opracowania .....	13
1.3 Podstawa opracowania .....	14
1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna .....	14
1.4 Lokalizacja .....	14
2 Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	14
2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu .....	14
2.2 Sieci uzbrojenia terenu .....	14
2.3 Warunki wodno-gruntowe .....	15
2.4 Zieleni .....	15
3 Projektowane zagospodarowanie terenu i układ komunikacyjny .....	15
3.1 Projektowane zagospodarowanie terenu .....	15
3.2 Dane ogólne Inwestycji .....	15
3.3 Zestawienie powierzchni .....	16
4 Wpływ inwestycji na środowisko i obszary podlegające ochronie prawnej .....	16
5 Informacja dotyczące zapisów w planie miejscowego zagospodarowania przestrzennego .....	17
6 Kolizje z istniejącą infrastrukturą .....	17
7 Zakres zmian projektowych .....	17
8 Uwagi i zalecenia .....	17
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	19

# I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I UPRAWNIENIA

Siechnice, 20.03.2022 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333)

**OŚWIADCZAM, że**

### PROJEKT BUDOWLANY

**„Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”**

Powiat: Lubuskie, Powiat: wschowski, Gmina: Sława

Obręb geodezyjny: 0001 Sława

dz. nr 262/14, 262/19, 294

jednostka ewidencyjna: 081201\_4 Sława

został sporządzony zgodnie

**z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

	Projektant / nr uprawnień / podpis:	
Projektant Główny/ Branża drogowa	<b>mgr inż. Marcin Ciećwierz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, <b>nr ewid. LBS/0067/PWOD/14</b>	
Projektant / Branża sanitarna	<b>mgr inż. Maciej Wojniusz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń <b>nr LBS/0042/PBS/18</b>	
Projektant / Branża elektryczna	<b>mgr inż. Mirosław Nowak</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych <b>nr ewid. 238/88/UW</b>	



Gorzów Wlkp. 25-11-2014

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932z późn. zm.), art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14, ust.1, pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 13 ust.4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan MARCIN HUBERT CIEĆWIERZ**  
magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 02 czerwca 1987r. w Głogowie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny LBS/0067/PWOD/14**

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

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**



1. mgr inż. Józef Krzyżanowski
2. inż. Andrzej Wesoly
3. mgr Emilia Kucharczyk

*[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]*

**Otrzymują:**

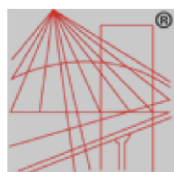
1. **Pan Marcin Hubert Ciećwierz**  
zam. Wróblów 32; 67-410 Sława
2. ORI LOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

\*\*\*

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej**

1. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1- 5 , art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – *Prawo budowlane*, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
  - 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
  - 2) kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;
  - 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
  - 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
  - 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
2. Na podstawie § 13 ust.4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie , uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
3. Na podstawie § 10 Rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

\*\*\*



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-M2P-I7D-IY4 \*

Pan Marcin Hubert Ciećwierz o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0041/15  
adres zamieszkania ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-11 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.



Gorzów Wlkp., dnia 06-06-2018r.

**Lubuska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0001/2018

### **D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2016. 1725 t. j.) i art.12 ust.2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2017.1332 t. j.) oraz §10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.2014.1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Maciej Tadeusz Wojnusz**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzony dnia 14-05-1986r. w Głogowie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LBS/0042/PBS/18**

**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń**

### **U Z A S A D N I E N I E**

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**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa 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, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### **Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**



1. mgr inż. Waldemar Olczak

2. mgr inż. Jacek Tomczyk

3. mgr inż. Grażyna Lokś

### **Otrzymują:**

1. **Pan Maciej Tadeusz Wojnusz**  
Zam. ul. Brzozowa 1; 67-410 Sława
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

\*\*\*

Uprawnienia budowlane nadane


Panu **Maciejowi Tadeuszowi Wojniuszowi**  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. 14-05-1986r. w Głogowie

**numer ewidencyjny LBS/0042/PBS/18**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,**  
**wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

1. Na mocy § 14 ust. 3 Rozporządzenia z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie upoważniają do:  
do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.
2. Na mocy § 10 Rozporządzenia z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawnienia budowlane w danej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
3. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy z dnia 7-07-1994r. Prawo budowlane, uprawnienia w danej specjalności upoważniają:
  - 1) do projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
  - 2) do sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Waldemar Olczak .....
2. mgr inż. Jacek Tomczyk .....
3. mgr inż. Grażyna Lokś .....



\*\*\*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-752-WZA-WBB \*

Pan Maciej Tadeusz Wojniusz o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0010/15  
adres zamieszkania ul. Jaśminowa 11, 67-410 Sława  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.



Wrocław

, dnia 21.05. 19 88

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY,  
I NADZORU BUDOWLANEGO

pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 238/88/UW

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7. i § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. d rozporządzenia Mini-  
stra 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) Mirosław N O W A K  
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(c) dnia 23 lutego 19 57 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Mirosław Nowak jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

mgr inż. Mirosław Nowak  
ul. Powstańców Śl. 193 m 20  
53-138 Wrocław

GOŁOŚNEGO ARCHITENTA WOJEWÓDZKI  
I DYREKTORA (WZDZIAŁ)

mgr inż. arch. Mirosław Sowa



m.p.

(podpis i pieczęć)





## II. CZĘŚĆ OPISOWA

---

### 1 DANE OGÓLNE

---

#### 1.1 DANE PODSTAWOWE

Inwestor	Gmina Sława ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława
Temat:	Projekt pt.: „Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”
Lokalizacja:	województwo: lubuskie, powiat: wschowski, miejscowość: Sława
Numer działki:	Obręb geodezyjny: 0001 Sława; działki numer: 262/14, 262/19, 294
Jednostka ewidencyjna:	081201_4 Sława
Jednostka projektowa:	FDI inż. Marcin Ciećwierz 55-011 Siechnice, ul. Włociańska 25/1
Branża:	zagospodarowanie terenu
Nr projektu:	<b>P-115</b>

#### 1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest poprawa bezpieczeństwa na drodze gminnej w m. Sława w ramach zadania pn.: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14. Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na budowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- budowie drogi o łącznej długości 160,30m. Droga będą posiadać: jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 5,00 m, dojścia piesze do działek przyległych będą realizowane po przez nawierzchnie utwardzonej z kostki betonowej.
- budowie sieci kanalizacji deszczowej w skład której będą wchodzić studnie betonowe włączowe Ø1000, kanały o średnicy Ø315, z rur PP SN8 (lite), oraz wpusty uliczne ściekowe tradycyjne ustawione na studzienkach ściekowych z kręgów betonowych o średnicy Ø500 mm i osadnikiem o głębokości 0,5m.
- budowie kablowej linii oświetleniowej niskiego napięcia i ustawienie latarni oświetlenia drogowego wzdłuż projektowanego odcinka drogi gminnej na działce nr 262/14. Latarnie zaprojektowano na słupach aluminiowych, z energooszczędnymi oprawami, wykonanymi w technologii LED . Projektowane oświetlenie zostanie zasilone zgodnie z wydanymi warunkami ENEA Operator ze słupa nr 630/13/2 zlokalizowanego na ul. Obrońców Pokoju.

- Budowie kanalizacji technicznej z rury RHDPE 110/6.3 wraz ze studniami SKO-1
- Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno-budowlanym oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o pozwolenia na budowę.

## **1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA**

### 1.3.1 Podstawa opracowania merytoryczna

Niniejszy projekt opracowano w szczególności na podstawie:

- mapy do celów projektowych w skali 1: 500 – zgłoszenie pracy geod. nr GK.6640.1050.2021
- Dziennika Ustaw z 1999r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.,
- Wizja lokalna i pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.

### 1.3.2 Podstawowe przepisy zastosowane w projekcie:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.

Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz.U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.

Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.

Obowiązujące normy techniczne

## **1.4 LOKALIZACJA**

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w północnej części miasta Sława.

Działki objęte opracowaniem w chwili obecnej zgodnie z UCHWAŁA NR XIV/130/19 RADY MIEJSKIEJ W SŁAWIE z dnia 29 października 2019 r. stanowią:

KDD-39 – tereny dróg publicznych - drogi dojazdowe

Granice działek objętych opracowaniem przedstawiono na rys. Z- 01– Projekt zagospodarowania terenu

## **2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

### **2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W przedmiotowym zakresie działka nr 262/14 w chwili obecnej stanowią układ komunikacyjny jako ulica gminna o nawierzchni nieutwardzonej,

### **2.2 SIECI UZBROJENIA TERENU**

Wskazane na planie geodezyjnymi obiekty budowlane:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć gazowa

- sieć kanalizacji teletechnicznej

choć nie wyklucza się w terenie innych nie zidentyfikowanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

## 2.3 WARUNKI WODNO-GRUNTOWE

Na podstawie opinii wykonanej na potrzeby przedmiotowej zadania inwestycyjnego przez firmę BORGEO Usługi Geologiczne w styczniu 2022r., stwierdza się co następuje:

1. Podczas badań geotechnicznych, nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej do głębokości 3,0 m
2. Grunty zalegające w badanym podłożu są gruntami przepuszczalnymi głównie to piaski pylaste i piaski drobne.
3. Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, że w omawianym podłożu występują proste warunki gruntowo – wodne.
4. Ze względu na warunki gruntowo-wodne i rodzaj obiektu przyjęto I kategorii geotechnicznej.

## 2.4 ZIELEŃ

W związku z budową drogi gminnej nie przewiduje się usuwania drzew podlegających ochronie prawnej.

# 3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I UKŁAD KOMUNIKACYJNY

---

## 3.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego projektuje się wykonanie ciągu pieszo-jezdnego o szerokości 5,0m jako jezdni o nawierzchni z kostki betonowej ograniczonej krawężnikami. Jak odwodnienie zaprojektowano kanalizację deszczową. W ramach budowy przewidziano dowiązanie istniejących ciągów pieszych do krawędzi ciągu pieszo -jezdnego po przez wykonanie dojeżdżających pieszych. Projektuje się również utwardzenie podjazdów do miejsc gdzie zlokalizowane są kosze na śmieci.

## 3.2 DANE OGÓLNE INWESTYCJI

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych dla robót objętych niniejszym projektem:

- projektowana droga gminna :

dla drogi gminnej klasy „D” przy założeniu:

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| • Kategoria ruchu                     | KR1,      |
| • Szerokość jezdni                    | 5,00 m,   |
| • Długość projektowanej drogi gminnej | 160,30 m, |

- projektowana kanalizacja deszczowa:

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| • Długość kanalizacji fi 200 mm | 140,16 m |
| • Studnie fi 1000 mm            | 5 szt.   |
| • Wpusty deszczowe              | 3 szt.   |

- projektowana sieć oświetlenia ulicznego:

- |                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| • Długość linii oświetlenia ulicznego | 185,78 m |
| • Latarnie uliczne                    | 7 szt.   |

- projektowany kanał technologiczny:

- Długość kanału technologicznego 158,20 m
- Studnie SKO-1 3 szt.

Prace budowlane będą prowadzone jednocześnie na całym odcinku objętym opracowaniem w sposób pozwalający na utrzymanie ruchu obsługującego przyległy teren. W pierwszej kolejności wykonane zostaną prace związane z rozbiórką istniejących elementów drogi, budową kanalizacji deszczowej, budową oświetlenia. Następnie prowadzone będą roboty ziemne (wykopy oraz nasypy) pod konstrukcję drogi. Po wykonaniu wzmocnienia podłoża ułożone zostaną warstwy podbudowy oraz nawierzchni. Na końcu prowadzone będą prace polegające niwelacja terenu oraz humusowanie z obsianiem mieszanką traw.

### 3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Powierzchnia nawierzchni jezdni drogi – 816,94 m<sup>2</sup>
2. Powierzchnia dojeżdżających pieszych - 30,38 m<sup>2</sup>,
3. Powierzchnia odtworzenia nawierzchni asfaltowej – 7,28 m<sup>2</sup>
5. Powierzchnia odtworzenia nawierzchni z kostki betonowej – 21,56 m<sup>2</sup>

## 4 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ

---

Nie przewiduje się żadnych zagrożeń i uciążliwości, oraz nie przewiduje się naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.

Zamierzenie budowlane nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację jak również sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 zm.)

Planowana inwestycja nie narusza głównych elementów środowiska, nie będzie realizowana na obszarze cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ryb, płazów czy Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się drzewa będące pomnikami przyrody ożywionej.

Skala i zasięg oddziaływania obejmuje najbliższe sąsiedztwo prowadzonych robót, nie przekroczy granic Gminy Żarów i znajduje się w znacznej odległości od granic kraju, nie następuje zatem transgraniczne oddziaływanie na środowisko, a tym samym planowane zamierzenie budowlane nie wymaga utworzenia obszaru ograniczenia użytkowania. Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej oraz środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

Wykonawca zapewni ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby, jak również ochronę przed zalewaniem wodami opadowymi, Wykonawca robót powinien minimalizować uciążliwości związane z budową tj. hałas, zanieczyszczenia. Prace budowlane należy prowadzić w godzinach dziennych, z użyciem sprzętu spełniającego dopuszczalne normy. Nie przewiduje się także ograniczenia ruchu pieszych. Wykonawca winien zabezpieczyć i zagwarantować bezpieczne przejścia.

Obszar oddziaływania (art. 20 ust. 1 pkt 1c PB) projektowanego obiektu budowlanego nie powoduje utrudnień w sposobie zagospodarowania sąsiednich nieruchomości oraz nie wykracza poza granice działki numer: 0001 Sława dz. nr 262/14, 262/19, 294

Określenie obszaru oddziaływania na podstawie przepisów:

- Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego miasta zatwierdzony UCHWAŁA NR XIV/130/19 RADY MIEJSKIEJ W SŁAWIE z dnia 29 października 2019 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.

- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz.U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm. -
- Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.

## **5 INFORMACJA DOTYCZĄCE ZAPISÓW W PLANIE MIEJSCOWEGO ZAGOSPODAROWNIA PRZESTRZENNEGO**

---

Omawiany obszar, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji nie jest objęty szkodami górnictwami oraz nie jest zlokalizowany w obszarze ochrony konserwatorskiej.

## **6 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ**

---

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych elementów znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne, w związku z czym należy:

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności;
- O rozpoczęciu prac w obrębie sieci podziemnych należy bezwzględnie powiadomić ich właścicieli;
- Istniejące włazy na kanalizacji deszczowej, sanitarnej, skrzynki uliczne przewidziano do wymiany. Należy podnieść do poziomu projektowanych nawierzchni i wyregulować pokrywy, a w szczególności:
  - należy przewidzieć regulację pionową wszystkich włazów na kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej i gazociągowej wraz z wymianą zwieńczeń i włazów żeliwnych,
- W obrębie opracowania znajdują się sieci: kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej, gazociągowej należy je zabezpieczyć podczas prowadzenia prac budowlanych.
- Nieczynne urządzenia, sieci, kanały trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami.

## **7 ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWYCH**

---

Wszelkie zmiany w projekcie dotyczące parametrów technicznych konstrukcji, rozwiązań materiałowych i technologicznych nie pogarszające parametrów użytkowych jak również parametrów technicznych przedmiotowej konstrukcji jezdni przyjmuje się za nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego.

## **8 UWAGI I ZALECENIA**

---

Wszelkie materiały wbudowywane i instalowane winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania, znaki bezpieczeństwa (przy materiałach wymaganych) – zgodnie z wymogami przepisów polskich.

Grunt z urobku związany z korytowaniem pod nawierzchnie ulepszone oraz pozostałe elementy z rozbiórki istniejących nawierzchni należy w całości zutylizować na składowiskach do tego celu przeznaczonych.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym. Wszelkie odstępstwa winny być konsultowane z autorami projektu.

Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami - zgodnie ze sztuką budowlaną.

Należy przestrzegać „Warunków wykonania robót budowlanych.”

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne, będą prowadzone ręcznie z zachowaniem największej ostrożności,

Projektowane sieci uzbrojenia terenu zlecić do wytyczenia i pomiaru powykonawczego (przed ich zasypaniem) uprawnionej jednostce geodezyjnej,

Znajdujące się na obszarze inwestycji znaki geodezyjne chronić przed zniszczeniem – zgodnie z prawem geodezyjnym i kartograficznym z dnia 17.05.1989r.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”, (t.j z 2003 Dz.U. nr 162, poz. 1568 ze zm.): kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta).

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań, aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Występowanie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania kierownik budowy sporządzi plan BIOZ, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Jeżeli gdziekolwiek w dokumentacji użyto nazwy marek /firm/, wyrobów budowlanych czy technologii, w myśl Art.29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych, należy to traktować jako informację na temat oczekiwanego standardu i poziomu jakości, a nie ściśle określenie wyrobu koniecznego do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których równoważność opisano w Specyfikacjach Technicznych lub dokumentacji projektowej.

Projektant Główny:

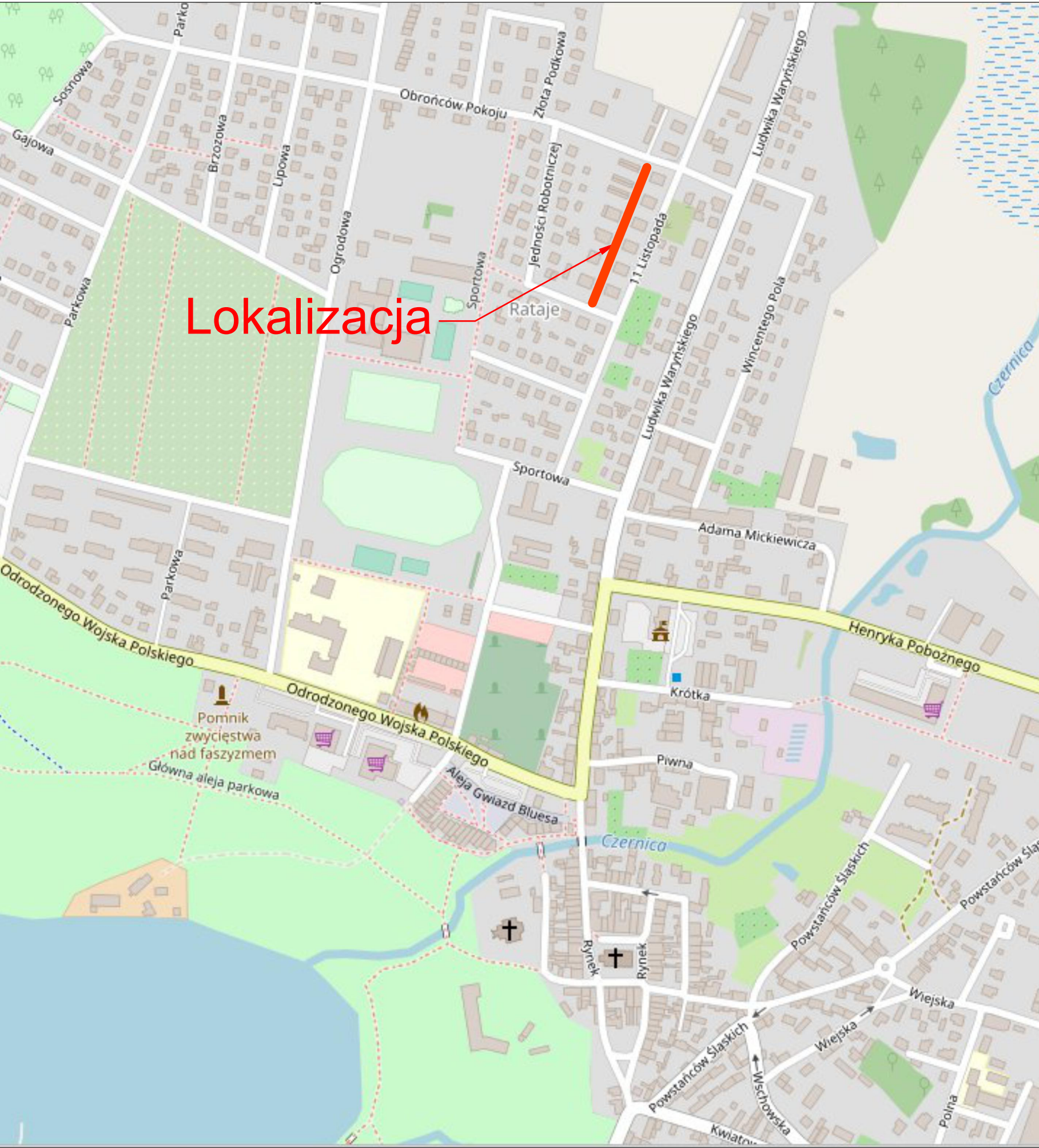
**mgr inż. Marcin Ciećwierz**

uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń  
nr ewid. LBS/0067/PWOD/14

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

---





Lokalizacja

Jednostka projektowa/ adres:	FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włocławska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mciecwierz.fdi@gmail.com		
Inwestor/ adres:	 Gmina Sława 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10		
Obiekt:	Ciąg pieszo - jezdny		
Lokalizacja/ adres:	Miejscowość: SŁAWA		
Nr działki:	Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO		
Tytuł projektu:	"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		
Nr projektu: P-115	Stadium: Projekt Zagospodarowania terenu	Branża: DR, KD	
Nazwa zadania:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		Skala: 1:5000
Tytuł rysunku:	LOKALIZACJA		Nr rys.: Z-01
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant Główny: branży drogowej	mgr inż. Marcin Ciećwierz <small>upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14</small>	20.03.2022	
Projektant: branży instalacyjnej	mgr inż. Maciej Wojnusz <small>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr LBS/0042/PBS/18</small>	20.03.2022	
Projektant: branży elektrycznej	mgr inż. Mirosław Nowak <small>upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. inst. - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr 238/88/UW</small>	20.03.2022	





Jednostka projektowa/ adres:		<b>FDI inż. Marcin Ciećwierz</b> ul. Włościańska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mcieciewicz.fdi@gmail.com	
Inwestor/ adres:		 <div> <b>Gmina Sława</b>          67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10       </div>	
Objekt:		Ciąg pieszo - jezdny	
Lokalizacja/ adres:		Miejscowość: SŁAWA	
Nr działki:		Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO	
Tytuł projektu:		"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14	
Nr projektu: P-115		Stadium: <b>Projekt Budowlany Zagospodarowania terenu</b>	Branża: <b>DR, KD,E</b>
Nazwa zadania:		Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14	Skala: <b>1:500</b>
Tytuł rysunku:		Zagospodarowanie Terenu	Nr rys.: <b>Z-02</b>
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant Główny: branży drogowej	mgr inż. Marcin Ciećwierz <small>upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0067/PWCGO/14</small>	20.03.2022	
Projektant: branży instalacyjnej	mgr inż. Maciej Wojniusz <small>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr LBS/0042/PBS/18</small>	20.03.2022	
Projektant: branży elektrycznej	mgr inż. Mirosław Nowak <small>upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specj. inst. - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr 238/88/LW</small>	20.03.2022	



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**Część II**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14</b>		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	województwo: Lubuskie, powiat: wschowski gmina: Sława, miasto: Sława		
JEDNOSTKA EWID.	081201_4 Sława		
OBRĘB:	0001 Sława		
DZIAŁKI NR:	262/14, 265/19, 294		
KATEGORIA OBIEKTU	XXV(DROGI); XXVI(SIECI)		
INWESTOR:	<b>Gmina Sława</b>		
ADRES INWESTORA:	ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława		
Autorzy opracowania / nr uprawnień:		Data	Podpis
<b>Projektant Główny</b> Branża drogowa	<b>mgr inż. Marcin Ciećwierz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. <b>LBS/0067/PWOD/14</b>	20.03.2022	
<b>Projektant</b> Branża sanitarna	<b>mgr inż. Maciej Wojniusz</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr <b>LBS/0042/PBS/18</b>	20.03.2022	
<b>Projektant</b> Branża elektryczna	<b>mgr inż. Mirosław Nowak</b> uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr ewid. <b>238/88/UW</b>	20.03.2022	
<u>Spis zawartości projektu budowlanego:</u> 1. Projekt zagospodarowania terenu 2. <b>Projekt architektoniczno -budowlany</b> 3. Informacja bioz, dokumenty, opinie i uzgodnienia ( załączniki do projektu budowlanego)			
Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. "O prawie autorskim i prawach pokrewnych"  (Dz. U. 2017 poz. 880).			<b>P-115</b>

## Spis zawartości opracowania

### I BRANŻA DROGOWA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	<b>D-01</b>	Rzut układu drogowego	1:500
2	<b>D- 02</b>	Przekrój charakterystyczno -konstrukcyjny	1:50
3	<b>D- 03</b>	Profil podłużny	1:1000/100

### II BRANŻA SANITARNA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	<b>S-01</b>	Rzut kanalizacji deszczowej	1:500
2	<b>S- 02</b>	Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej	1:100/100

### III. BRANŻA SANITARNA

1. Część opisowa
2. Część graficzna

Lp.	Numer	Tytuł rysunku	Skala
1	<b>E-01</b>	Rzut sieci oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego	1:500
2	<b>E-02</b>	Schemat jednobiegunowy oświetlenia ciągu pieszo-jezdnego.	

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .....	2
I. BRANŻA DROGOWA .....	4
1. Dane ogólne .....	4
1.1.Przedmiot i zakres opracowania .....	4
2. Rozwiązania projektowe .....	4
2.1Założenia projektowe.....	4
2.2.Opis drogi w planie.....	4
2.3.Opis niwelety i spadków.....	4
2.4.Opis przekroju poprzecznego .....	5
2.5.Konstrukcje nawierzchni drogowych .....	5

2.6. Odwodnienie .....	6
2.7. Roboty ziemne .....	6
3. Uwagi i zalecenia .....	7
3.1. Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ .....	7
3.2. Uwagi końcowe .....	7
4. RYSUNKI .....	9
II. BRANŻA SANITARNA .....	12
1. SIEĆ KANALIZACJI SIECI DESZCZOWEJ .....	12
1.1. Prowadzenie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej .....	12
2. Uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej .....	12
2.1. Rurociągi .....	12
2.1.1. Betonowe studnie rewizyjne .....	12
3. Rozwiązania projektowe przykanalików deszczowych .....	13
3.1. Założenia ogólne odprowadzenia wód deszczowych z zabudowy mieszkaniowej .....	13
3.2. Uzbrojenie przykanalików deszczowych .....	13
3.2.1. Rurociągi .....	13
4. Studzienki Ściekowe .....	13
5. WYKONAWSTWO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYKANALIKAMI .....	13
5.1. Roboty ziemne .....	14
5.2. Roboty montażowe przyłączy .....	14
5.3. Zasypywanie wykopów .....	14
5.4. Roboty montażowe studzienek .....	15
5.4.1. Podłoże gruntowe pod studzienką .....	15
5.4.2. Zasyпка .....	16
5.4.3. Podłoże pod elementy żelbetowe .....	16
6. UWAGI .....	17
7. Informacja dotycząca odstąpienia, o którym mowa w art. 36a Prawa Budowlanego .....	17
III. Branża Elektryczna .....	21
1. Podstawa opracowania .....	21
1.1. Zasilanie .....	21
1.2. Parametry projektowanego oświetlenia .....	22
1.3. Linia kablowa nn. ....	22
1.4. Słupy oświetleniowe .....	22
1.5. Tabliczki bezpiecznikowe .....	23
1.6. Przewody oświetleniowe .....	23
1.7. Oprawy oświetleniowe .....	23
1.8. System zasilająco – sterujący oświetleniem .....	23
1.9. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa .....	23
1.10. Ochrona przed korozją .....	24
1.11. Uwagi końcowe .....	24
2. Rysunki .....	25

# I. BRANŻA DROGOWA

---

## 1. DANE OGÓLNE

---

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno- budowlany na obszarze projektowanej inwestycji pn.:

**„Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”** w obszarze działki numer: obręb geodezyjny: 0001 Sława; działki numer: 262/14, 262/19, 294.

Projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu oraz niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku o pozwolenia na budowę.

W ramach inwestycji przewiduje się budowę drogi gminnej o łącznej długości 160,30 m.

W ramach budowy przewiduje się wykonanie:

- Nawierzchni utwardzonych z kostki betonowej – jezdni, dojeżdżalnic

## 2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

---

### 2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Dla projektowanej budowy przyjęto następujące założenia techniczno-projektowe:

W oparciu o UCHWAŁA NR XIV/130/19 RADY MIEJSKIEJ W SŁAWIE z dnia 29 października 2019 r. przyjęto wytyczne odnośnie parametrów jak:

dla drogi klasy „D” przy założeniu:

- kategoria ruchu jezdni – KR1
- szerokość pasa ruchu – 2,50 m

### 2.2. OPIS DROGI W PLANIE

W ramach inwestycji przewiduje się budowę drogi gminnej KDD-39.

Projektowany odcinek drogi gminnej, ma swój początek na skrzyżowaniu z ul. Obrońców Pokoju droga gminna a kończy się na skrzyżowaniu z ul. Kopernika i składa się z odcinka prostego.

Stan projektowany zakłada zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu, który w chwili obecnej stanowi drogę nieutwardzoną.

### 2.3. OPIS NIWELETY I SPADKÓW

Niweletę drogi gminnej zaprojektowano zgodnie z wymogami jak dla dróg klasy „D” o prędkości projektowej  $V_p=30\text{km/h}$ . Przebieg niwelety dostosowano do istniejącego skrzyżowania z ul. Obrońców Pokoju oraz z ul. Kopernika , oraz w dowiązaniu do terenów przyległych.

Niweleta została ustalona w nawiązaniu do istniejącego terenu i przebiega w spadku podłużnym 0,4–1,00%.

Nawiązano się również wysokościowo do terenu przyległego celem zapewnienia minimalizacji robot ziemnych.

## 2.4. OPIS PRZEKROJU POPRZECZENGO

Przedmiotowa droga gminna będzie posiadać klasę „D” oraz przekrój uliczny 1x2.

Dla projektowanej przebudowy przyjęto poniższe zasady:

- spadek jednostronny o pochyleniu poprzecznym – 2,0%,
- wysokość krawężnika nad nawierzchnią jezdni po lewej stronie – 12 cm,
- wysokość krawężnika nad nawierzchnią jezdni po prawej stronie – 6 cm,
- wysokość krawężnika wystającego nad nawierzchnią jezdni – dojścia pieszce - 2 cm,
- rolka przykrawężnikowa – kostka betonowa 16x16x16cm – obniżona o 1cm

## 2.5. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI DROGOWYCH

### 2.5.1. Założenia

Projektowane konstrukcje nawierzchni ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami),

- dane wyjściowe do ustalenia konstrukcji nawierzchni:
  - kategoria ruchu – KR1,
  - warunki wodne podłoża – dobre
  - rodzaj podłoża gruntowego – piaski drobne, piaski gliniaste.
  - grupa nośności podłoża – dla całości zadania zakłada się grupę – G3,
  - głębokość przemarzania gruntu – 0,80m,

### Konstrukcje drogowe:

- zakres przewidywanych robót:
  - roboty ziemne,
  - wywóz gruntu z wykopu na składowisko,
  - wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
  - wykonanie warstwy wzmocnienia podłoża,
  - wykonywanie ław betonowych pod krawężniki, obrzeża,
  - ułożenie krawężników, obrzeży,
  - wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu ciągłym,
  - wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, kostki betonowej.

### 2.5.2. Projektowane konstrukcje drogowe

#### Konstrukcja jezdni, miejsc postojowych, zjazdów

Kategoria ruchu: **KR1**

- ☐ **Warstwa ścieralna** – Kostka betonowa typu Behaton (kolor szary) - **8 cm,**
- ☐ **Warstwa podsypkowa** – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - **3 cm,**
- ☐ **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka niezwiązana z kruszywem C<sub>90/3</sub> uziarnienie 0-31,5mm - **15cm,**

#### Podłoże gruntowe G1 o E<sub>2</sub>≥80MPa oraz I<sub>s</sub>≥1,00

- ☐ **Wzmocnienie podłoża** – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C<sub>1,5/2</sub> - **20 cm,**

### Konstrukcja dojść pieszych

- ☐ **Warstwa ścieralna** – kostka betonowa typ Tablo (kolor grafitowy) - **8 cm,**
- ☐ **Warstwa podsypkowa** – podsypka cementowo- piaskowa 1:2 - **3 cm,**

- ☐ **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5  
o uziarnieniu ciągłym, stabilizowana mechanicznie

- 15 cm,

**Podłoże gruntowe G1 o  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$  oraz  $I_s \geq 1,00$**

---

Jako obramowanie jezdni należy zastosować krawężniki betonowy 15x30 cm oraz 15x22 cm:

- do ułożenia projektowanego krawężnika należy wykorzystać krawężnik betonowy 15x30. Co 50m należy stosować dylatację wraz z dylatacją ławy betonowej za pomocą elastycznych przekładek.
- do ułożenia zaprojektowanych łuków należy używać wyłącznie krawężników łukowych 15x30cm o odpowiednich promieniach łuków. Nie dopuszcza się wykonywania łuków o promieniu mniejszym niż 12 m z krawężników prostych.

Jako obramowanie dojeżdżających pieszych należy zastosować obrzeża betonowe 8/30 cm wyniesionych:

- w stosunku do powierzchni chodnika na 1 cm, ławę betonową pod obrzeża należy wykonać z betonu C12/15.
- do ułożenia projektowanego obrzeża należy wykorzystać nowe obrzeże betonowe 8x30cm wg PN-EN1340 klasy D,T i H. We wszystkich przypadkach obrzeża

## 2.6. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanych jezdni odbywać się będzie za pośrednictwem spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

## 2.7. ROBOTY ZIEMNE

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robot:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania
- wykonanie wykopu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz sprawdzenie nośności podłoża poprzez:

- pobranie próbki i określenie laboratoryjnie wskaźnika nośności CBR po 4 dniach nasączania

wodą wg warunków ustalonych w PN-S-02205:1998, lub

- sprawdzenie wtórnego modułu odkształcenia E2 poprzez badanie obciążenia statycznego\*.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

W związku z występowaniem w podłożu w niektórych miejscach, gruntu gliniastego może być konieczne

zabezpieczenie skarp wykopu przed erozyjnym działaniem wody. Należy mieć również na uwadze konieczność wykonania tymczasowego odprowadzenia wody poprzez pompowanie lub drenowanie. Roboty powinny być tak prowadzone, aby skarpy wykopu/ nasypu zachowały swoją stateczność. Przyjmuje się, że kliny odłamów powinny mieć następujące szerokości:

- dla wykopów bez obudowy do głębokości 1,0 m i gruntów sypkich (o kącie tarcia wew.  $\Phi = 34^\circ \div 37^\circ$ ) – min. 0,5m
- dla wykopów bez obudowy o głębokości do 1,5m z gruntów spoistych (o kącie tarcia wew.  $\Phi = 20^\circ \div 22^\circ$ ) – min. 1,0m
- dla wykopów z obudową o głębokości do 2,0m dla gruntów sypkich szerokość klina odłamu powinna wynosić co najmniej 0,4m, a dla spoistych min. 0,7x szerokość wykopu.

W przypadku budowy nasypu, nośność nasypu powinna być analogiczna jak w przypadku wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.



Podłoże nawierzchni należy wykonywać mechanicznie. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc Wykonawca powinien dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Podłoże nawierzchni można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie.

Roboty ziemne w strefie zalegania sieci uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, z należytą starannością i ostrożnością, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia sieci istniejących.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według PN-S-02205:1998. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją:

- w gruntach niespoistych +2 %
- w gruntach mało i średnio spoistych +0%, +2%
- w mieszaninach popiołowo-żużlowych +2%, +4%

Podłoże nawierzchni po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniu podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, 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 zawilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów, 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.

W przypadku wystąpienia zawilgocenia gruntu podłoża naturalnego, przed wbudowaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podłoża ulepszanego (lub ewentualnie nasypu), podłoże istniejące należy osuszyć poprzez stabilizację chemiczną - dodanie spoiwa hydraulicznego (dopuszcza się zastosowanie wapna palonego, cementu). Do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu warstwy uprzednio zawilgoconej.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

### **3. UWAGI I ZALECENIA**

---

#### **3.1. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ**

Projektowane obiekty robót branży drogowej wymagają sporządzenia przez Kierownika budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi *Załącznik 1* do niniejszego opracowania. Plan należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 u zawartym w Dz.U. 2003 nr 120 poz.1126. w pełnej formie.

#### **3.2. UWAGI KOŃCOWE**

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

Niniejsze opracowanie projektu branży drogowej, wykonane w zakresie części opisowej i graficznej oraz Projekt Zagospodarowania Terenu, należy czytać łącznie i zapisy które pojawiają się choćby w jednym miejscu, dotyczą całego opracowania.

Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz .1268, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r., a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz. U. Nr 11, poz.89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

Zespół projektowy dołożył wszelkich starań, aby sporządzona dokumentacja była jednolita i spójna oraz była wolna od wad i błędów. Wystąpienie takowych, nie upoważnia żadnej ze stron procesu budowlanego do wykorzystywania tego faktu na swoją korzyść, a jedynie nakłada obowiązek poinformowania o nich Projektanta celem ich usunięcia.

Projektant – branża drogowa:

**mgr inż. Marcin Ciećwierz**

uprawnienia budowlane do projektowania

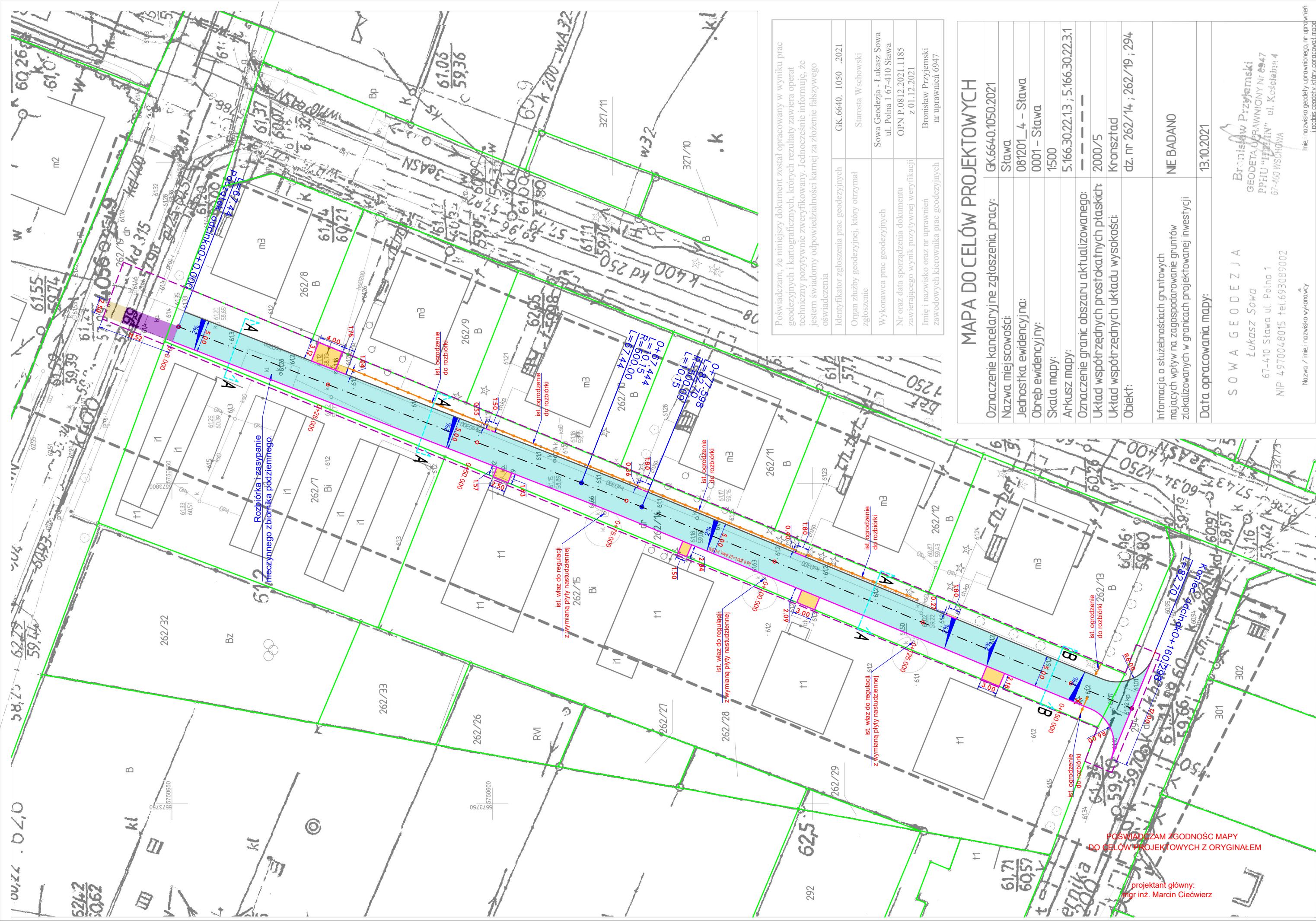
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń

nr ewid. LBS/0067/PWOD/14

## **4. RYSUNKI**

---





Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640, 1050 ,2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Wschowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Sowa Geodezja - Łukasz Sowa ul. Polna 1 67-410 Sława OPN P.0812.2021.1185 z 01.12.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Bronisław Przyjemski nr uprawnień 6947

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy:	GK.6640.1050.2021
Nazwa miejscowości:	Sława
Jednostka ewidencyjna:	081201_4 – Sława
Obręb ewidencyjny:	0001 – Sława
Skala mapy:	1:500
Arkusz mapy:	5:166.30.22.13 ; 5:166.30.22.3.1
Oznaczenie granic obszaru aktualizowanego:	--- --
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich:	2000/5
Układ współrzędnych układu wysokości:	Kronsztad
Obiekt:	dz. nr 262/14, 262/19 ; 294
Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
Data opracowania mapy:	
S O W A G E O D E Z J A Łukasz Sowa 67-410 Sława ul. Polna 1 NIP 4970048015 tel.693099002	
Bronisław Przyjemski GEODETA UPRAWNIONY NR 6947 PPiU "HIZJIN" ul. Kościelna 4 67-400 WSCHOWA	
Imię i nazwisko geodety uprawniającego nr uprawnień i podpis geodety który opracował mapę	

LEGENDA:

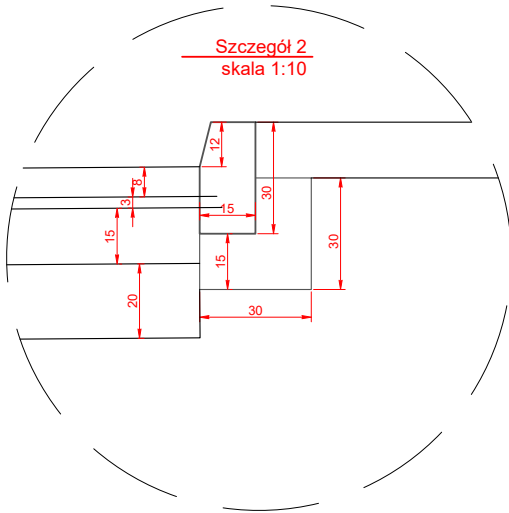
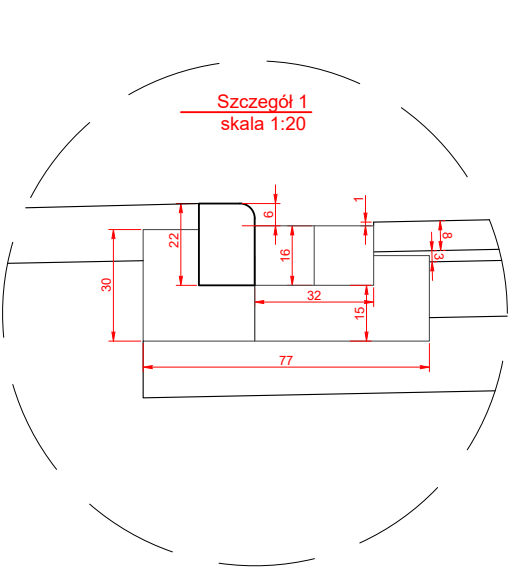
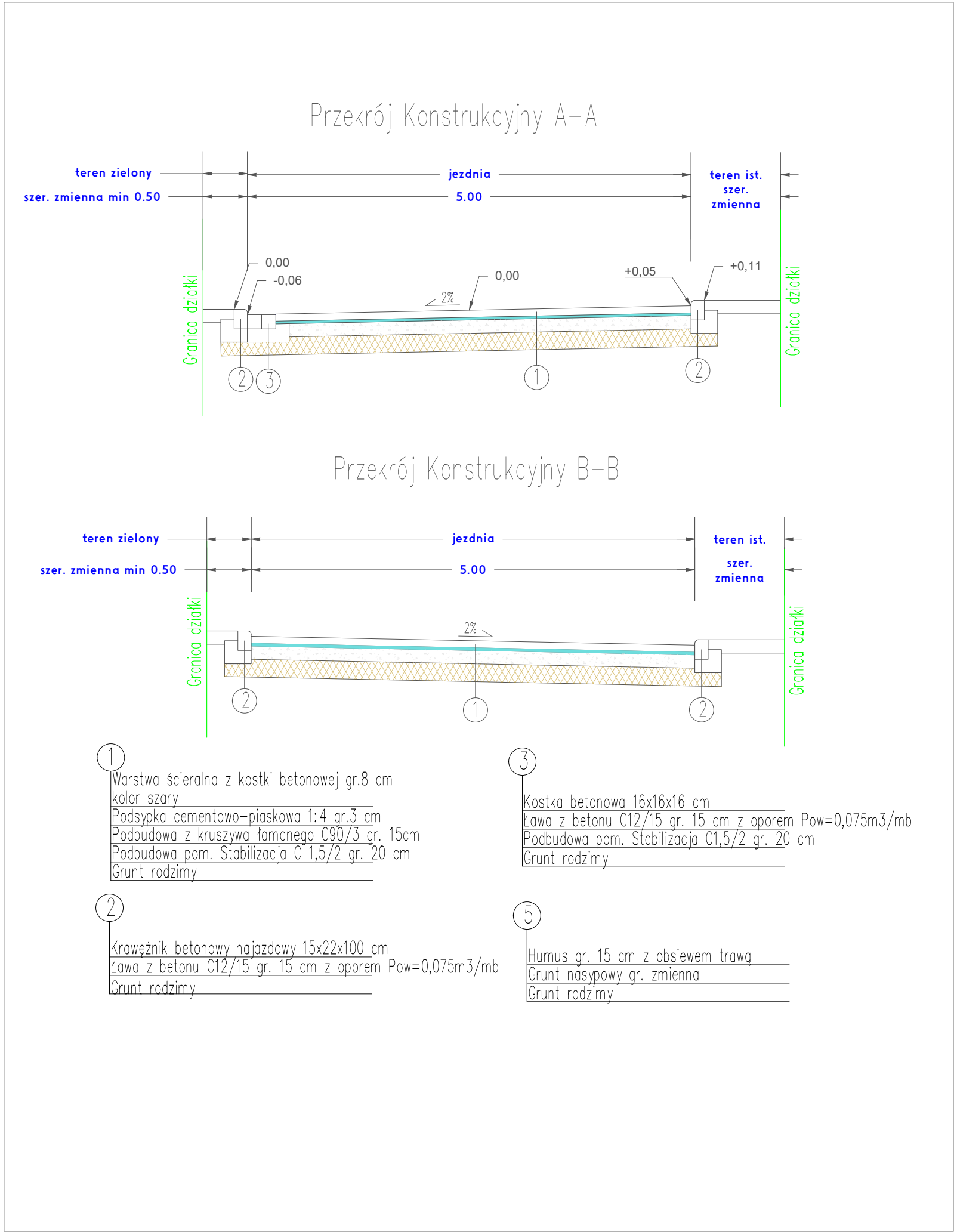
	PROJ. KKRAWEŻNIKI BETONOWE DROGOWY WYSOKI
	PROJ. KKRAWEŻNIKI BETONOWE OBNIŻONY
	PROJ. NAWIERZCHNIA CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO
	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ
	NAWIRZCHNIA Z KOSTKI BET. DO ODTWORZENIA
	NAWIRZCHNIA Z ASFALTOWA DO ODTWORZENIA
	GRANICE DZIAŁEK
	ZAKRES OPRACOWANIA I ZAKRES ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
	PROJ. SPADKI POPRZECZNE
	IST. OGRODZENIE DO LIKWIDACJI
	DRZEWO DO USUNIĘCIA NIE WYMAGAJĄCE POZWOLENIA NA WYCINKĘ

Jednostka projektowa/ adres:	FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włościańska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mciecwierz.fdi@gmail.com		
Inwestor/ adres:	 Gmina Sława 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10		
Obiekt:	Ciąg pieszo - jezdny		
Lokalizacja/ adres:	Miejscowość: SŁAWA		
Nr działki:	Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO		
Tytuł projektu:	"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		
Nr projektu:	P-115	Stadium: Projekt Architektoniczno-Budowlany	Branża: DR,
Nazwa zadania:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		Skala: 1:500
Tytuł rysunku:	Rzut układu drogowego		Nr rys.: D-01
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant Główny: branży drogowej	mgr inż. Marcin Ciećwierz <small>upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. 13503007/PWOD-14</small>	20.03.2022	



RZĘDNE NIWELETY	61.386 61.287 61.256 61.201 61.181 61.176 61.184 61.196 61.211 61.261 61.257 61.211 61.174 61.136 61.148 61.161 61.206 61.261 61.250 61.218 61.180 61.144 61.139 61.098 61.064 61.016
RZĘDNA TERENU	61.386 61.296 61.194 61.142 61.138 61.148 61.120 61.204 61.214 61.116 61.117 61.127 61.166 61.168 61.134 61.190 61.189 61.216 61.178 61.187 61.187 61.200 61.200 61.080 61.016
KILOMETRAŻ	-0.00 9.92 20.00 26.87 28.60 34.09 40.00 50.00 50.69 60.00 67.44 75.00 77.46 80.00 88.96 9.00 2.60 10.62 20.00 28.74 29.87 40.00 48.42 60.00
KILOM. I HEKTOM.	0+000 0+100
ELEMENTY POZIOME	<div> <div>Prawo</div> <div>Lewo</div> <div>- Krzywa</div> </div> <div> <div>Styczna</div> <div>l=67.44</div> </div> <div> <div>R=+500.00</div> <div>l=10.15</div> </div> <div> <div>Styczna</div> <div>l=82.70</div> </div>
SPADKI PODŁUŻNE	<div>25.00 m</div> <div>-1.0000 % 0.5000 %</div> <div>25.00 m</div> <div>-0.5000 % 0.5000 %</div> <div>25.00 m</div> <div>-0.4070 %</div> <div>60.30 m</div>

Jednostka projektowa/ adres:		FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włościana 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mciecwierz.fdi@gmail.com	
Inwestor/ adres:		 <b>Gmina Sława</b> 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10	
Obiekt:		Ciąg pieszo - jezdny	
Lokalizacja/ adres:		Miejscowość: SŁAWA	
Nr działki:		Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO	
Tytuł projektu:		"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14	
Nr projektu: <b>P-115</b>		Stadium: <b>Projekt</b> Architektoniczno-Budowlany	Branża:  <b>DR,</b>
Nazwa zadania:		Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14	Skala:  <b>1:100/100</b>
Tytuł rysunku:		<b>Niweleta</b>	Nr rys.:  <b>D-02</b>
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant Główny: branży drogowej	mgr inż. Marcin Ciećwierz upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	20.03.2022	



Jednostka projektowa/ adres:	FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włoszowska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mcieciewicz.fdi@gmail.com		
Inwestor/ adres:	 Gmina Sława 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10		
Obiekt:	Ciąg pieszo - jezdny		
Lokalizacja/ adres:	Miejscowość: SŁAWA		
Nr działki:	Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO		
Tytuł projektu:	"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		
Nr projektu: P-115	Stadium: Projekt Architektoniczno-Budowlany	Branża: DR,	
Nazwa zadania:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		Skala: 1:50
Tytuł rysunku:	Przekroje charakterystyczno - konstrukcyjne		Nr rys.: D-03
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant Główny: branży drogowej	mgr inż. Marcin Ciećwierz <small>upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LBS/0087/PWCD/14</small>	20.03.2022	

## **II. BRANŻA SANITARNA**

---

### **1. SIEĆ KANALIZACJI SIECI DESZCZOWEJ**

---

#### 1.1. Prowadzenie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej

Rurociąg w drodze publicznej (dz. 262/14, 262/19, obręb 0001 Sława) wykonać metodą wykopu otwartego. Głębokość posadowienia rurociągu wynosi 0,80 m - 2,25 m.

Wpięcie do istniejącego kanału dn 315 należy wykonać poprzez zabudowanie na nim studni rewizyjnej  $\phi$  1000 mm

W przypadku innego materiału kolektora lub innego rozwiązania metodę włączenia uzgodnić z Inwestorem.

### **2. UZBROJENIE SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

---

#### 2.1. Rurociągi.

Kanalizację wykonać z rur PP lite o średnicy  $\varnothing$  200 o podwójnej ścianie i sztywności obwodowej SN8. Rury kanalizacyjne przygotowywane są do łączenia kielichowego z wykorzystaniem uszczelki SBR.

Kanały układać ze spadkiem i na rzędnych podanych na profilu podłużnym sieci kanalizacji deszczowej. Wykonawca winien stosować się do wytycznych producenta rur PP w zakresie ich montażu. Łączna długość rurociągów kanalizacji deszczowej dn 200 wynosi  $L = 135,16\text{m}$ , przy spadku podłużnym wynoszącym  $i=0,5\%$ .

##### 2.1.1. Betonowe studnie rewizyjne.

Studzienki kanalizacyjne zaprojektowano, jako kompletne studnie systemowe z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych o średnicy  $\varnothing 1000\text{mm}$ , wg PN-B-10729 – beton w klasie min C30/37, dodatkowo: wodoszczelność (min. W8), nasiąkliwość poniżej 4%, łączone na uszczelki gumowe z prefabrykowanymi króćcami połączeniowymi, Studnia powinna posiadać fabrycznie osadzone żeliwne stopnie żłazowe typu ciężkiego w układzie mijankowym, wyprofilowana kinetę z wyprowadzonymi króćcami. Przykrycie studzienek kanalizacyjnych – zwężka redukcyjna 1,0/0,6 o minimalnej wytrzymałości na obciążenia pionowe 300kN. Przy osadzaniu włazów kanalizacyjnych stosować polimerowe pierścienie dystansowe. Nie dopuszcza się stosowania pod włazy pierścieni betonowych.

Studnie należy posadowić na warstwie wyrównawczej chudego betonu C8/12 o grubości min. 10cm.

Włazy – o średnicy dn600 o klasie wytrzymałości D400, dwu- lub czteroootworowe z wypełnieniem betonowym (typu BEGU), samoblokujące bez części ruchomych. Mogą być stosowane tylko włazy zgodnie z normą PN-EN 124:2000.

Schemat studni wraz z posadowieniem oraz zestawienie studni na rysunku S-02.

Przejścia przez ściany studzienek prefabrykowanych należy wykonywać, jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody do wnętrza lub eksfiltrację na zewnątrz studzienki. Należy stosować przejścia szczelne wg rozwiązań systemowych, np. Precor, poprzez szczelne osadzenie w sposób fabryczny systemowych tulei uszczelniających odpowiednich dla projektowanego typu i średnicy rurociągu.

### **3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE PRZYKANALIKÓW DESZCZOWYCH**

---

#### **3.1. Założenia ogólne odprowadzenia wód deszczowych z zabudowy mieszkaniowej**

Wody opadowe z przynależnych drożdze terenów zostaną odprowadzone do kanalizacji deszczowej za pomocą przykanalików z rur PP do studni za pomocą przejść szczelnych  $\varnothing$  160 do kanalizacji deszczowej.

#### **3.2. Uzbrojenie przykanalików deszczowych**

##### **3.2.1. Rurociągi.**

Przykanaliki wykonać z rur PP o średnicy  $\varnothing$ 160 mm i sztywności obwodowej SN8. Rury kanalizacyjne przygotowywane są do łączenia kielichowego z wykorzystaniem uszczelek SBR.

Przykanaliki układać ze spadkiem i na rzędnych podanych na profilu podłużnym Wykonawca winien stosować się do wytycznych producenta rur PP w zakresie ich montażu.

### **4. STUDZIENKI SCIEKOWE**

---

Projektuje się wykonanie studzienek ściekowych (wpustów deszczowych) DN 500 z systemowych prefabrykowanych elementów betonowych C35/45 z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu przykanalików. Prefabrykowane elementy należy wykonać jako jeden element monolityczny. Jako zwieńczenie studzienek ściekowych projektuje się kraty żeliwne proste, klasy D400 wg PN-EN 124:2000, wyposażone w kosz ze stali ocynkowanej. Wpusty wykonać bez syfonu z osadnikiem głębokości min. 0,50m. Studzienki należy posadowić na ławach z betonu C12/15 gr. min. 10cm.

### **5. WYKONAWSTWO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYKANALIKAMI.**

---



### 5.1. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999. Ułożenie rur musi być wykonane w wykopach o podłożu odwodnionym i na podsypce piaskowej min 15cm. Pozwala to na uformowanie zagłębienia pod rurę, montaż złącza, a także utrzymanie odpowiednich spadków przewidzianych w projekcie. Ewentualną wodę gruntową z wykopu a także ewentualną wodę opadową należy odpompować z wykopu pompą spalinową lub elektryczną.

Przed ułożeniem rurociągu i wykonaniem piaskowej podsypki dno wykopu musi być wyrównane, a ewentualne kamienie i gruz usunięte. Rury na całej długości muszą się wspierać na podłożu. Powierzchnie łączące i elementy uszczelniające muszą być dokładnie oczyszczone. Wykopy pod rurociągi wykonać ok. 15cm głębsze niż posadowienie rur, dla wykonania podsypki piaskowej. Nie należy wykonywać wykopów głębszych niż podano wyżej. Przewody po ułożeniu na podsypce należy zinwentaryzować.

### 5.2. Roboty montażowe przyłączy

Sieci i przyłącza deszczowe, należy wykonać od najniższego punktu, zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Na całej długości rurociągu układać w wykopie wąsko przestrzennym, szalowanym. W czasie montażu rurociągu w wykopach, ściany wykopów powinny być umocnione zgodnie z PN-B-10736:1999r. Wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Schemat zabezpieczenia wykopów pokazano na rysunku.

Do montażu należy stosować wyłącznie materiały nieuszkodzone posiadające atest producenta. Przy montażu sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy stosować się do wytycznych producenta rur PP. Miejsca ewentualnych kolizji z uzbrojeniem istniejącym podziemnym należy zlokalizować, a wykop wykonywać ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia. Na czas robót istniejące uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć (np. przez podwieszenie).

### 5.3. Zasypywanie wykopów.

Zasypka kanałów składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury kanałowej o wysokości 30cm ponad wierzch rury,
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zasyp rurociągu wykonuje się w trzech etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach,
- po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscu połączeń,
- zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórka odeskowań i rozpór ścian wykopu.

Technologia wykonania podsypki, obsypki i zasypki dla sieci i przyłącza zgodnie z punktem "1.3.1. Technologia wykonania robót montażowych."

## 5.4. Roboty montażowe studzienek

### 5.4.1. Podłoże gruntowe pod studzienką.

Zależnie od rodzaju gruntu w miejscu posadowienia studzienki w pasie drogowym oraz poziomu występowania swobodnej wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia możliwe jest posadowienie bezpośrednie lub grunt podłoża należy wymienić zgodnie z poniższą tabelą:

Grubość podsypki piaskowej

L.p.	Rodzaj podłoża	Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia studzienki		
		do 1 m	1 ÷ 2 m	powyżej 2 m
I Grunty niewysadzinowe:				
1	• rumosze niegliniaste	10 cm	10 cm	10 cm
2	• żwiry i pospółki (z ziarnami powyżej 20 mm) • żużle nierozpadowe	10 cm	10 cm	10 cm
3	• żwiry i pospółki (z ziarnami do 20 mm) • piaski grubo-, średnio- i drobnoziarniste	bezpośrednio na gruncie, bez podsypki		
II Grunty wątpliwe:				
4	• piaski pylaste	20 cm	bezpośrednio	bezpośrednio
5	• zwięzliny i rumosze gliniaste, żwiry i pospółki gliniaste (z ziarnami powyżej 20 mm)	30 cm	20 cm	10 cm
6	• żwiry i pospółki gliniaste (z ziarnami do 20 mm)	30 cm	20 cm	bezpośrednio
III Grunty wysadzinowe <sup>a)</sup> :				
7	• gliny zwięzłe, gliny piaszczyste i pylaste zwięzłe, • ropy, ropy piaszczyste, ropy pylaste	50 cm	30 cm	20 cm
8	• piaski gliniaste, pyły piaszczyste, pyły • gliny, gliny piaszczyste i pylaste • ropy warwowe	50 cm	50 cm	30 cm
Uwagi: <sup>a)</sup> w stanie zwartym, półzwardym lub twardoplastycznym ( $I_p \leq 0,25$ ); grunty te w stanie miękoplastycznym lub plastycznym wymagają indywidualnej oceny				

Podsypkę piaskową stanowić mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste. Piaski pylaste mogą być użyte do tego celu, gdy będą wbudowane poniżej strefy przemarzania, przy poziomie wody gruntowej stabilizującym się co najmniej 1.0 m poniżej spodu podsypki. Podsypka piaskowa winna być zagęszczona niezwłocznie po wbudowaniu. Grubość warstw i procedurę zagęszczania należy

dostosować do wymaganej całkowitej grubości i posiadanego sprzętu. Wilgotność podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż  $\pm 2\%$ .

Podłoże gruntowe oraz zagęszczona podsypka powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  oraz wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  takie same jak zasypka wykopu (patrz niżej) w miejscu wbudowania.

Warstwa podsypki o grubości 5 do 10cm układana bezpośrednio pod kinetą studzienki nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Pozwoli to na elastyczne dopasowanie studzienki i dołączonych do niej przewodów przy wykonywaniu zasypki. Warstwa podsypki zostanie dogęszczona podczas zagęszczania gruntu otaczającego studzienkę ponieważ konstrukcja studzienki, uźebrowanie poziome jej ścian, gwarantują bardzo dobrą współpracę z otaczającym gruntem.

W przypadku konieczności odwadniania podłoża na czas budowy niezbędne jest wykonanie projektu odwodnienia oraz prowadzenia tych robót w taki sposób, aby nie dopuścić do pogorszenia nośności gruntu rodzimego.

#### 5.4.2. Zasypka

Wykop do wysokości 30cm powyżej wierzchu przewodów włączonych do studzienki oraz co najmniej 50 cm wokół ścian na całej wysokości studzienki, należy zasypywać gruntem piaszczystym lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20mm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niewysadzinowym. Zasypka winna być wznoszona równomiernie, a różnica wysokości po obu stronach studzienki nie może być wyższa niż 30 cm. Do zasypki nie należy używać żuźla, gruntu kamienistego lub innych materiałów, które mogą uszkodzić przewody lub ściany studzienki. Grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach  $\pm 2\%$ . Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Dopuszczalne jest stosowanie tylko sprzętu lekkiego, aby nie uszkodzić studzienki.

Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$ .

#### 5.4.3. Podłoże pod elementy żelbetowe

Zasypka wykopu o grubości 0.6m, stanowiąca podłoże pod elementy żelbetowe w grupie lokalizacji nr 1 (powierzchnie ruchu drogowego przeznaczone wyłącznie dla pieszych i rowerzystów oraz tereny zielone), winna być wykonana z gruntów niespoistych, niewysadzinowych o zagęszczeniu takim samym jak podłoże gruntowe pod konstrukcję nawierzchni.

W pozostałych grupach lokalizacji zasypka ta winna być wykonana z gruntów niespoistych stabilizowanych spoiwem o marce  $R_m$  co najmniej 1.5 MPa lub 2.5 MPa.

Górna powierzchnia zasypki powinna mieć nachylenie takie jak nachylenie terenu lub nawierzchni w miejscu wbudowania studzienki, ale nie większe niż 7%.

## 6. UWAGI

---

- 6.1. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- 6.2. O zamiarze przystąpienia do robót zawiadomić użytkownika sieci, do której nastąpi włączenie oraz użytkownika sieci, z którą może nastąpić kolizja. Zgodnie z ustawą z dnia 27.0.2007 r. ( „O zmianie ustawy – Prawo Budowlane” Dz.U. nr 129 poz. 1439 art. 21a ) kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Sposób wykonania planu opisany jest w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 sierpnia 2002 w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256). W planie należy szczególnie uwzględnić prace związane z zabezpieczeniem wykopów. Zachować warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych Dz.U. nr 47 poz 401 z 2003 r.
- 6.3. W miejscach pozostałych uzbrojeń podziemnych terenu w obrębie istniejących sieci oraz w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie.
- 6.4. Gruz i ziemię nienadającą się do zasypania wykopu wywieźć do utylizacji.
- 6.5. Gruntem rodzimym można zasypywać jedynie wtedy, gdy jest on piaszczysty, bez kamieni po uzyskaniu zgody nadzoru inwestorskiego

## 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODSTĄPIENIA, O KTÓRYM MOWA W ART. 36A PRAWA BUDOWLANEGO.

---

Dopuszcza się nieistotne odstąpienia od zatwierdzonego Projektu Budowlanego o ile nie naruszają one zapisów w art. 36a ust. 5 pkt. 1-7 Prawa Budowlanego oraz pod warunkiem ich uzgodnienia z projektantem.

Projektant – branża sanitarna:

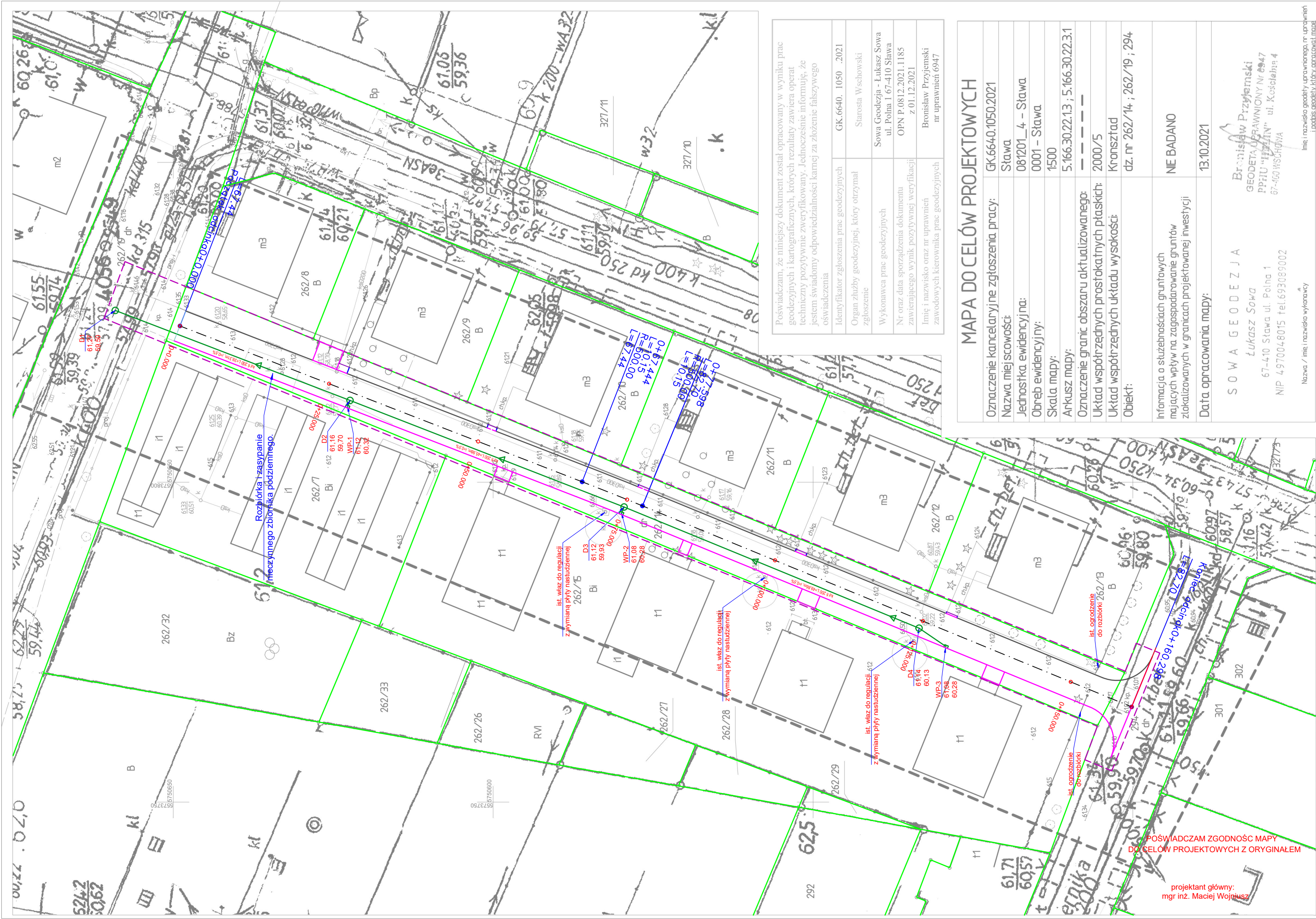
**mgr inż. Maciej Wojniusz**

uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń nr **LBS/0042/PBS/18**

## 8. RYSUNKI

---



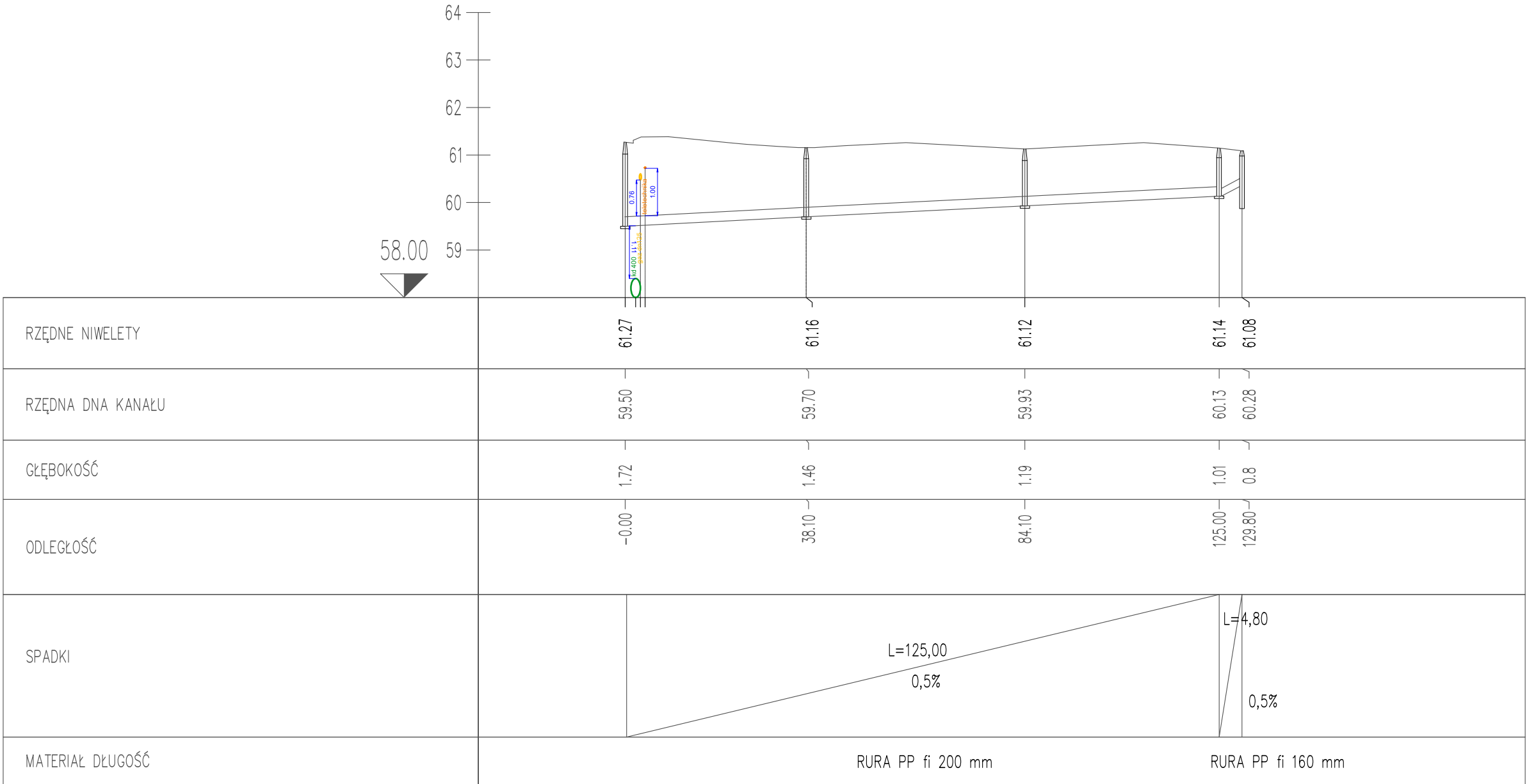


LEGENDA:

- PROJ. KKRAWEŻNIKI BETONOWE DROGOWY WYSOKI
- PROJ. KKRAWEŻNIKI BETONOWE OBNIŻONY
- GRANICE DZIAŁEK
- ZAKRES OPRACOWANIA I ZAKRES ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
- PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA

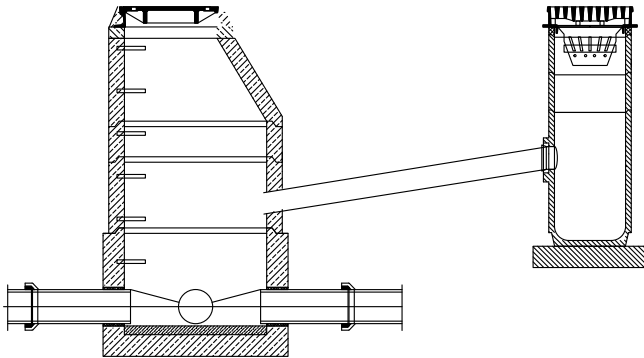
Jednostka projektowa/ adres:	FDI inż. Marcin Cieciewicz ul. Włoszowska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mcieciewicz.fdi@gmail.com		
Inwestor/ adres:	 Gmina Sława 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10		
Obiekt:	Ciąg pieszo - jezdny		
Lokalizacja/ adres:	Miejscowość: SŁAWA		
Nr działki:	Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO		
Tytuł projektu:	"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		
Nr projektu:	P-115	Stadium: Projekt Architektoniczno-Budowlany	Branża: KD
Nazwa zadania:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		Skala: 1:500
Tytuł rysunku:	Rzut kanalizacji deszczowej		Nr rys.: S-01
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant : branża instalacyjna	mgr inż. Maciej Wojnusz uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr LBS/0042/PBS/18	20.03.2022	
POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM			
projektant główny: mgr inż. Maciej Wojnusz			





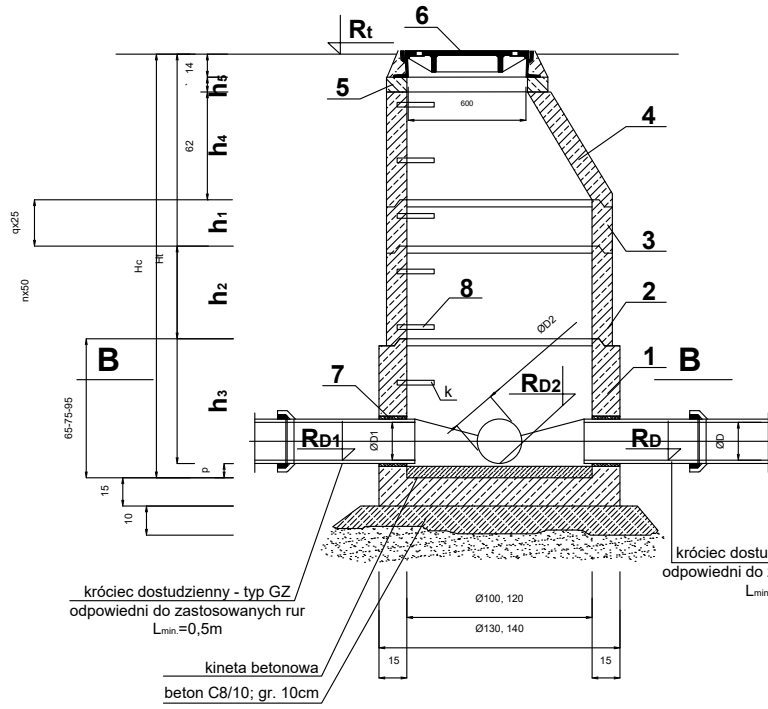
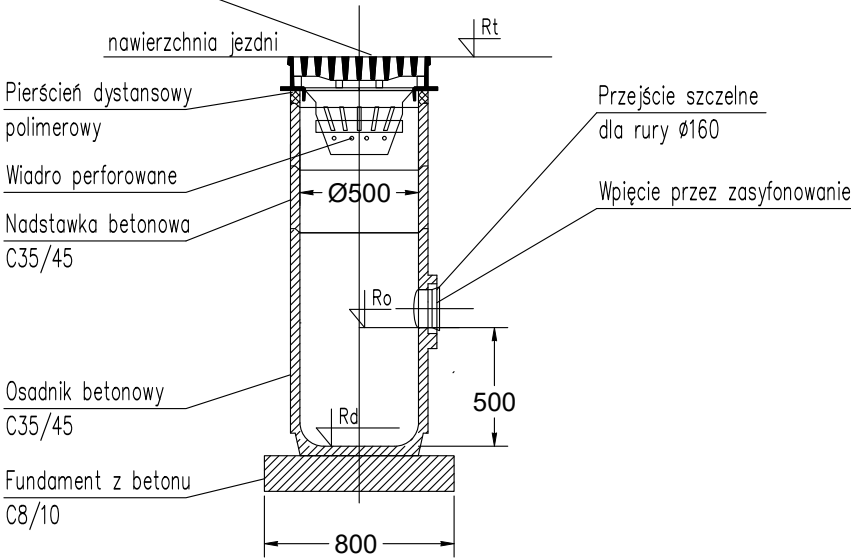
NR WPUSTU	RZĘDNA GÓRY WPUSTU	RZĘDNA ODPIYU WPUSTU	NR STUDNI LUB TRÓJNIKA	RZĘDNA GÓRY STUDNI	RZĘDNA DNA STUDNI LUB DNA KANAŁU	DŁUGOŚĆ PRZYKAN.
---	m.n.p.m.	m.n.p.m.	---	m.n.p.m.	m.n.p.m.	m
Wp-1	61,12	60,32	D-2	61,16	59,70	1,00
Wp-2	61,08	60,28	D-3	61,12	59,93	1,00
Wp-3	61,08	60,28	D-4	61,14	60,13	5,12

SCHEMAT PRZYKANALIKA DESZCZOWEGO

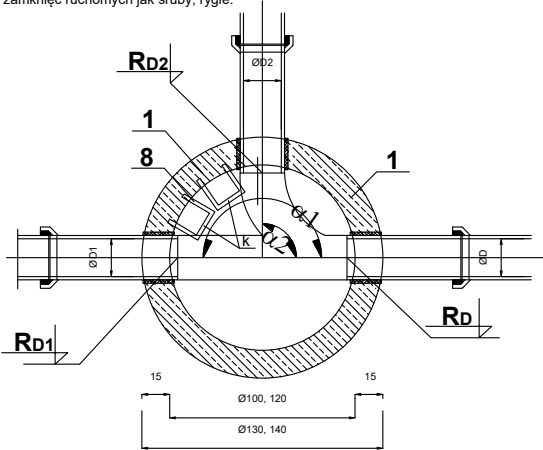


SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO

Wpust żeliwny D400 wg. PN-EN124:2000



1. Studzienki z elementów prefabrykowanych, w tym kręgów żelbetonowych łączonych w systemie "U" na uszczelkę gumową, odporną na środowisko ściekowe, wykonane z betonu klasy min C30/37, wodoszczelnego (min. W8), nasiąkliwość poniżej 5%, z zamontowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi.
2. Słupnie złączowe typu ciężkiego wg normy PN-EN 13101
3. Posadowienie studni wg cz. konstrukcyjnej i wytycznymi producenta.
4. Do połączenia pierścieni dystansowych z innymi elementami należy zastosować masę polimerową do łączenia betonu i tworzyw sztucznych.
5. Włazy żelwne klasy D400 z wypełnieniem betonowym (typu BEGU) dwu lub czterootworowych, zabezpieczone przed obrotem, zgodnie z normą PN-EN 124:2000 z uszczelką montowaną fabrycznie, bez zamknięć ruchomych jak śruby, rygle.



# III. Branża Elektryczna

---

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

---

Podstawą niniejszego opracowania są:

- a). Zlecenie Inwestora,
- b). Inwentaryzacja do celów projektowych,
- c). Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- d). Normy i przepisy budowy,
- e). Norma PN EN 13201-2-4:2016 Oświetlenie dróg;
- f). Raport techniczny PKN-CEN/TR 13201-1:2016 Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetlenia;
- g). Norma N SEP-E004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- h). Norma PN-HD 60364-4-41:2007 Ochrona przeciwporażeniowa;
- i). Techniczne warunki przyłączenia wydane przez ENEA Operator sp. z o.o.;

### 1.1 ZASILANIE.

---

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Zielona Góra, przyłączyć do projektowanej szafki pomiarowej „TL” i szafki oświetlenia drogowego „UO-1” należy wykonać ze słupa nr 690/2/13 istniejącej linii napowietrznej nN. W celu wykonania przyłącza energetycznego, do zasilenia projektowanej szafki oświetlenia ulicznego „UO-1”, należy wprowadzić na słup kabel typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> – 1kV. Kabel do wysokości 2,5m chronić w rurze osłonowej odpornej na działanie promieniowania UV. Miejsce wyjścia kabla z rury ochronnej należy uszczelnić, zabezpieczając rurę przed wnikaniem wody. Kabel ułożyć w ziemi po trasie pokazanej na planie rys. E-01 i wprowadzić do projektowanej szafki pomiarowej „TL”. Podłączenie kabla do linii napowietrznej wykonać z użyciem osprzętu firmy ENSTO, np. zacisk odgałęźny SL2.11 z pokrywą izolacyjną SP14 lub zacisk SL.37.2 z pokrywą SP15. Jako ograniczniki przepięć stosować np. ograniczniki firmy Ensto typ SE30 lub SE45.

Lokalizację szafki pomiarowej, szafki oświetlenia drogowego oraz trasę przyłącza kablowego przedstawiono na rys. nr E-01. Schemat szafki „TL” oraz szafki „UO-1” przedstawiono na rys. E-02. Uziemienie szafki pomiarowej oraz oświetleniowej należy wykonać poprzez wyłożenie w rowie kablowym bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 o długości 30mb. Wartość rezystancji uziemienia nie może być większa niż 10Ω. W przypadku nie osiągnięcia podanej wartości należy dobić w gruncie dodatkowe szpilki GALMAR produkcji np. firmy Elko-Bis i połączyć je z ułożoną wcześniej bednarką.



## 1.2 PARAMETRY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA.

---

Zgodnie z normą PKN-CEN/TR 3201:2016 i normą PN EN 13201-2-4:2016 Oświetlenie dróg, ciąg pieszo-jezdny można zakwalifikować do klasy oświetlenia C5, dla której minimalne średnie natężenie oświetlenia na jezdni  $E_{sr} > 7,5 \text{ lx/m}^2$ ;

- minimalna równomierność oświetlenia jezdni powinna być  $> 0,4$ .

Obliczenia parametrów oświetlenia dokonano przy użyciu programu komputerowego producenta opraw . Obliczenia dokonano dla opraw firmy Schreder typ TECEO S/5118/16LEDs, 500mA, NW740, 466282, strumień świetlny 3370lm, o mocy całkowitej 25,8W każda. Projektowane oświetlenie spełnia powyższe wymagania .

## 1.3 LINIA KABLOWA NN.

---

Z projektowanej szafki oświetleniowej „UO-1”, należy wyprowadzić jeden obwód oświetlenia ciągu pieszo-jezdnego. Linie kablową układać zgodnie z trasą pokazaną na rys. E-01. Kabel zasila przelotowo słupy od nr 1/1 do nr 1/7. Zaprojektowano kabel typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> - 1kV. Przejście poprzeczne pod jezdnią ul. Obrońców Pokoju wykonać metodą bezrozkopową, tj. metodą przecisku w rurze osłonowej odpornej mechanicznie np. SRS110 kolor niebieski, na głębokości min. 1,2m, licząc od wierzchu rury osłonowej do niwelety jezdni. Odcinki linii kablowej nad likwidowanymi szambami, zbiornikami i wjazdami na posesje i działki sąsiadujące z ciągiem pieszo-jezdnym należy układać w rurach osłonowych odpornych mechanicznie np. SRS110 kolor niebieski . Pod wjazdami linie kablową należy lokalizować na głębokości min. 1,0m, licząc od wierzchu rury osłonowej do niwelety wjazdu . Na pozostałych odcinkach kabel na całej długości chronić w rurach osłonowych, polietylenowych np. „Arot” typu KR75 i układać na minimalnej głębokości 0,7m, licząc do niwelety terenu. Rurę osłonową np. KR75 należy każdorazowo wprowadzać do fundamentów projektowanych słupów oświetlenia drogowego razem z kablem. Wszystkie wyloty przepustów i rur osłonowych należy uszczelnić, zapobiegając ich zamulaniu i przedostawaniu się wody do wnętrza rur. Po ułożeniu kabla, a przed jego zasypaniem, linia kablowa podlega odbiorowi ze strony inspektora nadzoru, który sporządza protokół robót zanikających . Po wykonaniu operatu geodezyjnego kabel można zasypać . Wykop zasypać gruntem rodzimym. Całość zagęścić z użyciem sprzętu mechanicznego do współczynnika min. 0,95. Nadmiar ziemi rozplantować. Teren oczyścić i doprowadzić do stanu wyjściowego. W części nie opisanej w niniejszym projekcie kabel wykonać zgodnie z zapisami normy N SEP-E004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.” .

### **UWAGA !**

**Prace przy układaniu kabla oraz przy posadowianiu fundamentów słupów oświetleniowych należy wykonać po likwidacji szamb i innych przeszkód inżynierskich.**

Trasę projektowanej linii kablowej przedstawiono na planie zagospodarowania terenu – rys. nr E-01.

## 1.4 SŁUPY OŚWIETLENIOWE.

---

Do oświetlenia projektowanego ciągu pieszo-jezdnego przewiduje się ustawienie słupów prostych, bez wysięgników, wykonanych z aluminium, np. firmy ROSA typu SAL-5, na prefabrykowanych fundamentach np. B-60. Dolną część słupów należy fabrycznie zabezpieczyć elastomerem poliuretanowym. Do wysokości 2,5 m nad poziomem terenu słupy należy zabezpieczyć powłoką antygraffiti i antyplakatową w technologii trwałego zabezpieczenia HLG-System lub równoważną.

Oprawy montować bezpośrednio na słupach po ich ustawieniu i zamocowaniu. Pochylenie oprawy powinno wynosić 5°.

Projektowane słupy należy ustawić w miejscach pokazanych na planie zagospodarowania terenu - rys. E-01.

### **1.5 TABLICZKI BEZPIECZNIKOWE.**

---

Projektowane słupy należy wyposażyć w tabliczki bezpiecznikowe TBO-35/1x25 typu Winel lub odpowiednie zalecane przez producenta słupów. Dla każdej oprawy należy zainstalować oddzielne gniazdo bezpiecznikowe typu Bi-Gts-25A lub podobne. Oprawy w słupach należy wyłącznie zabezpieczać wkładkami topikowymi o wartości 4A. Dopuszcza się wkładki i podstawy bezpiecznikowe małowabarytowe.

### **1.6 PRZEWODY OŚWIETLENIOWE.**

---

Oprawy należy przyłączyć do tabliczek bezpiecznikowych przewodem kabelkowym o izolacji polwinitowej typu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> - 750V.

### **1.7 OPRAWY OŚWIETLENIOWE.**

---

Oświetlenie wykonane będzie z wykorzystaniem opraw typu ulicznego ze źródłami typu LED o mocy 25,8W każda. Konstrukcja opraw zapewnia stopień ochrony IP 66. Wykonane zostały w klasie ochronności II. Na potrzeby obliczeniowe przyjęto oprawy firmy Schreder typ TECEO S/5118/16LEDs, 500mA, NW740, 466282, strumień świetlny 3370lm. Oprawy montować na słupach stojących, już zamontowanych.

### **1.8 SYSTEM ZASILAJĄCO – STERUJĄCY OŚWIETLENIEM.**

---

Sterowanie projektowanym oświetleniem, zgodnie z założeniami, nie przewiduje sterowania w systemie bezprzewodowym z wykorzystaniem Wi-Fi.

### **1.9 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA DODATKOWA.**

---

Systemem dodatkowej ochrony od porażenia dla projektowanych latarni jest samoczynne wyłączenie zasilania. Przy  $t < 5$  sek. musi być spełniony warunek:  $Z_p \times I_p < U_n < 230$  V.

Metalowe konstrukcje słupów oświetleniowych należy połączyć z zaciskiem PEN kabla zasilającego latarnię. Połączenie wykonać przewodem o minimalnym przekroju 6 mm<sup>2</sup> (np. LGy 6, 750 V).

Szafka oświetleniowa „UO-1” oraz słup nr 1/7 należy uziemić poprzez przyłączenie do ich punktu zerowego, wyłożonego wzdłuż trasy linii kablowej uziomu powierzchniowego, wykonanego bednarką ocynkowaną FeZn 25x4. Rezystancja uziemienia słupa nr 1/7 nie może być większa niż 30Ω, a szafki „UO-1” nie większa niż 10 Ω. Po zakończeniu prac rzeczywistą wartość rezystancji uziemienia należy określić na podstawie pomiarów. W przypadku nie otrzymania wymaganych wartości uziemienia należy uzupełnić uziom poprzez wbicie odpowiedniej ilości szpilek GALMAR np. firmy Elko-Bis i połączenie ich z uziomem powierzchniowym.

Projektowane oprawy wykonane są w II klasie ochronności i nie wymagają przyłączenia dodatkowego przewodu ochronnego.

## 1.10 OCHRONA PRZED KOROZJĄ.

---

Zaleca się zabezpieczenie dolnej części słupa elastomerem poliuretanowym, a do wysokości 2,5 m powłoką antyplakatową i antygraffiti w technologii trwałego zabezpieczenia HLG System lub równoważnej. Na słupach należy pomalować oznaczenie słupa. Numerację na etapie wykonawstwa należy uzgodnić z właścicielem oświetlenia.

## 1.11 UWAGI KOŃCOWE.

---

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - cz. V - Instalacje elektryczne.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace na sieciach istniejących wykonywać pod stałym nadzorem właściciela lub użytkownika z zachowaniem obowiązujących przepisów. **Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót.**

Pod istniejącymi drogami kable układać metodą bezrozkopową.

Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych, przed włączeniem do eksploatacji Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać pomiary rezystancji uziemienia słupa nr 17 oraz szafki oświetleniowej i szafki pomiarowej „TL”;
- wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów i kabli ;
- sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających ;
- wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej ;
- wykonać pomiary parametrów oświetleniowych ;
- sporządzić protokoły z powyższych pomiarów.

Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować oraz przekazać protokolarnie zarządzającemu .

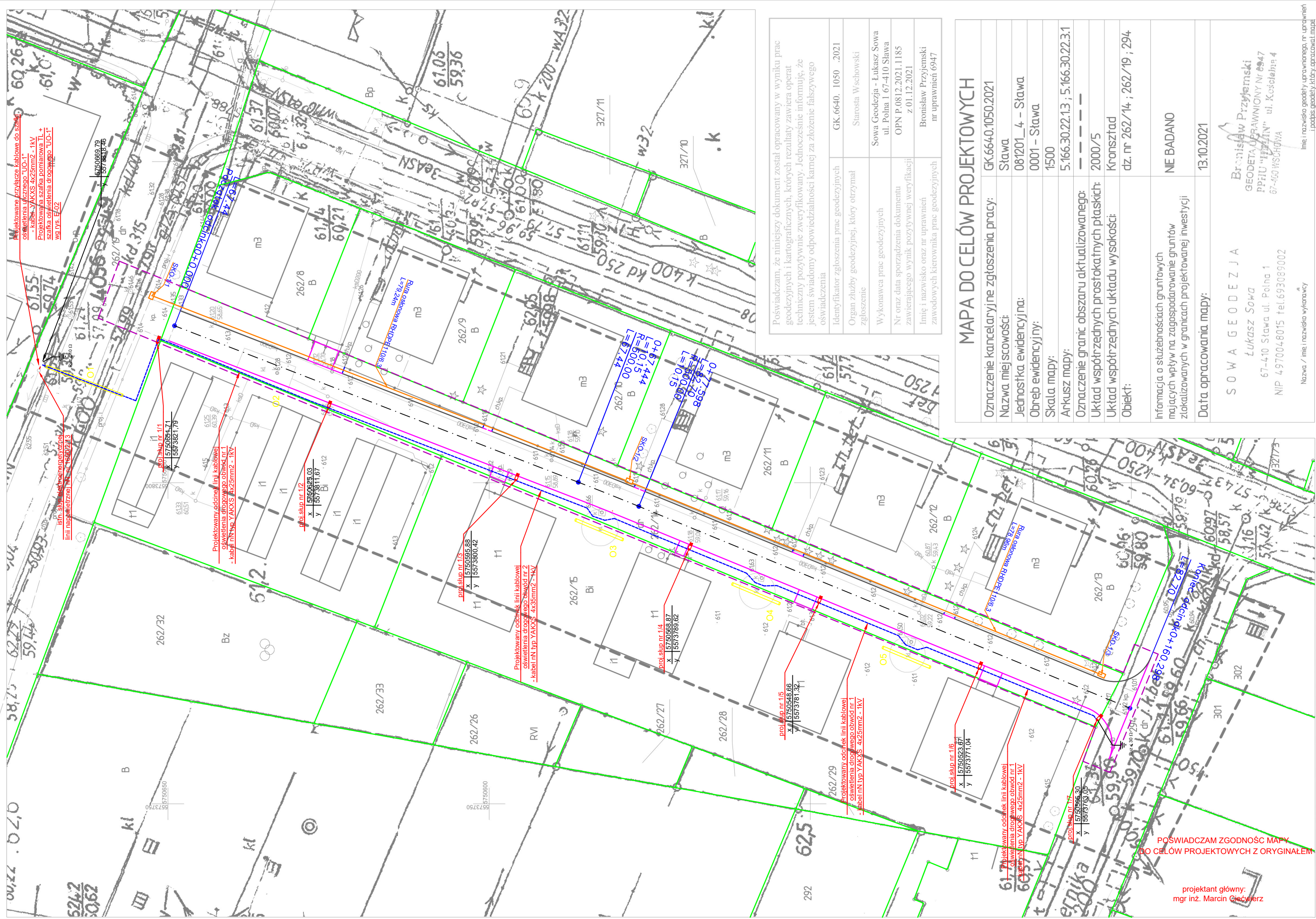
Projektant – branża sanitarna:

mgr inż. Mirosław Nowak  
uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
nr ewid. 238/88/UW

## 2. RYSUNKI

---





Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640. 1050 .2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Wschowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Sowa Geodezja - Łukasz Sowa ul. Polna 1 67-410 Sława
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	OPN P.0812.2021.1185 z 01.12.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Bronisław Przyjemski nr uprawnień 6947

### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy:	GK.6640.1050.2021
Nazwa miejscowości:	Sława
Jednostka ewidencyjna:	081201_4 - Sława
Obręb ewidencyjny:	0001 - Sława
Skala mapy:	1:500
Arkusz mapy:	5.166.30.22.13 ; 5.166.30.22.3.1
Oznaczenie granic obszaru aktualizowanego:	--- --
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich:	2000/5
Układ współrzędnych układu wysokości:	Kronsztad
Obiekt:	dz. nr 262/14, 262/19, 294
Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	NIE BADANO
Data opracowania mapy:	13.10.2021
S O W A G E O D E Z J A Łukasz Sowa 67-410 Sława ul. Polna 1 NIP 497004-8015 tel.693089002	
Bronisław Przyjemski GEODETA UPRAWNIONY Nr 6947 PPHTU "PIEZZIN" ul. Kosciuszki 4 67-400 Wschowa	
Imię i nazwisko geodety uprawnionego nr uprawnień i podpis geodety, który opracował mapę	

### LEGENDA:

	PROJ. KRAWĘŻNIKI BETONOWE DROGOWY WYSOKI
	PROJ. KRAWĘŻNIKI BETONOWE OBNIŻONY
	GRANICE DZIAŁEK
	ZAKRES OPRACOWANIA I ZAKRES ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
	PROJ. KANAŁ TECHNOLOGICZNY
	PROJ. OŚWIETLENIE ULICZNE

### UWAGI :

1. Przepust O1 - rura SRS 110 kolor niebieski 12.5mb ;
2. Przepust O2 - rura SRS 110 kolor niebieski 11mb ;
3. Przepust O3 - rura SRS 110 kolor niebieski 8mb ;
4. Przepust O4 - rura SRS 110 kolor niebieski 8mb ;
5. Przepust O5 - rura SRS 110 kolor niebieski 8mb .

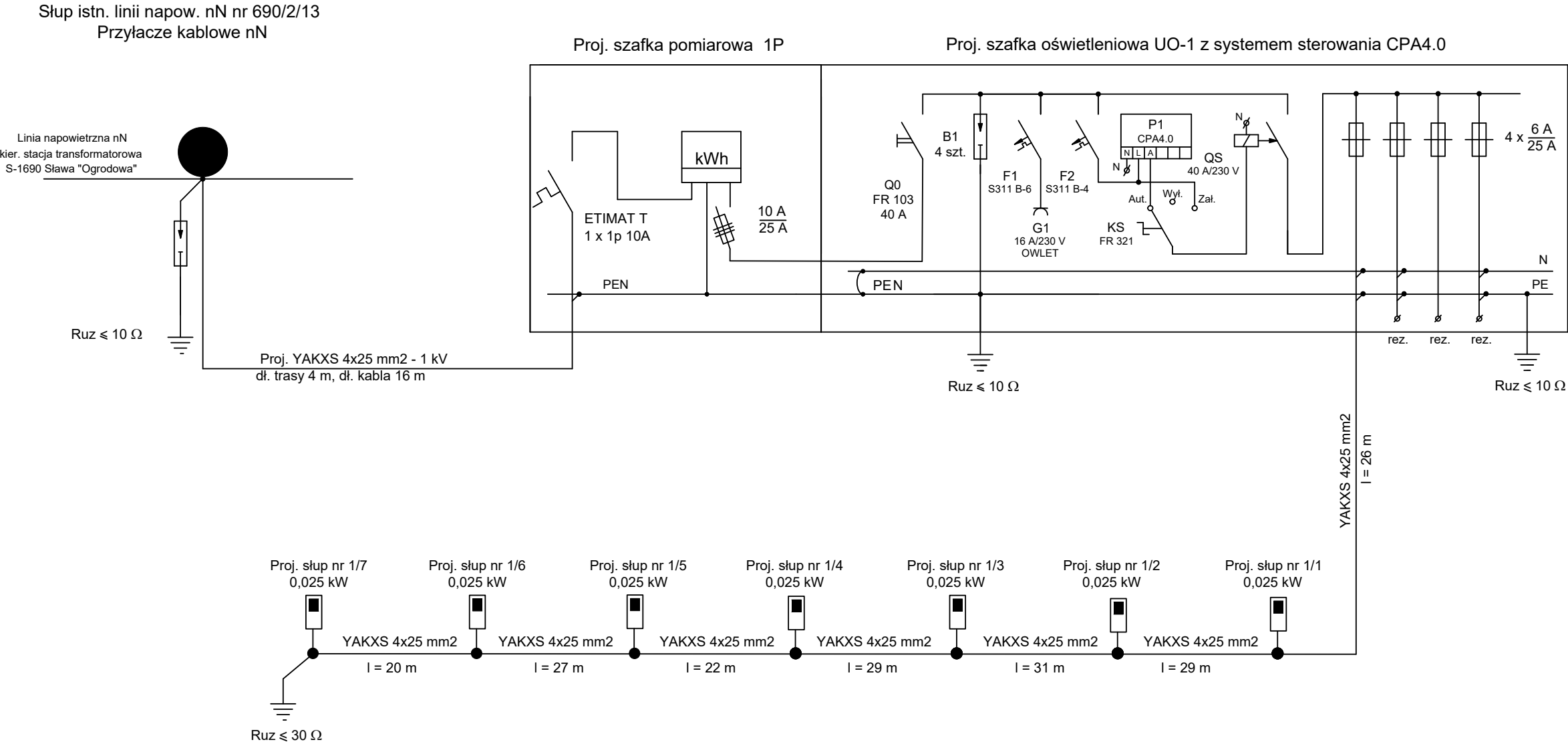
Jednostka projektowa/ adres:	FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włoszowska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mciecwierz.fdi@gmail.com		
Inwestor/ adres:	 Gmina Sława 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10		
Obiekt:	Ciąg pieszo - jezdny		
Lokalizacja/ adres:	Miejscowość: SŁAWA		
Nr działki:	Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO		
Tytuł projektu:	"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		
Nr projektu:	P-115	Stadium: Projekt Budowlany Zagospodarowania terenu	Branża: E
Nazwa zadania:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		Skala: 1:500
Tytuł rysunku:	Rzut oświetlenia i kanału technologicznego		Nr rys.: E-01
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant: branża elektrycznej	mgr inż. Mirosław Nowak <small>mgr inż. do proj. bez ograniczeń w spec. inst. - kabinowej w zakresie instalacji elektrycznych nr 2368853/07</small>	20.03.2022	



miejscowość Sława ul. Bolesława Chrobrego

Schemat oświetlenia drogowego - szafka UO-1

dz. nr 262/14 obręb 0001 Sława , gmina Sława



Uwagi :

- żyły kabla tąć w przewodami linii napowietrznej z użyciem zacisków odgałęźnych firmy Ensto np. SL2.11 z pokrywą izolacyjną SP14 lub SL37.2 z pokrywą SP15;
- w miejscu przyłączenia kabla zabudować na słupie ogranicznik przepięć firmy Ensto np. typu SE30 lub SE45;
- projektowana oprawa firmy Schreder typ TECEO S/5118/16LEDs 500mANW740 o mocy 25,8W;
- wysokość zawieszenia 5,0m;
- montowana bezpośrednio na słupie, bez wysięgnika;
- w projekcie przyjęto słupy proste, w kolorze naturalnego aluminium, produkcji firmy ROSA, typ SAL 5;
- pochYLENIE oprawy 5°;
- słup końcowy nr 1/7 należy uziemić, poprzez wyłożenie w rowie kablowym odcinka bed-narki ocynkowanej FeZn 25x4 o długości min. 20m i przyłączenie jej do punktu zerowego słupa.
- rezystancja uziomu słupa nie może być większa niż 30Ω ;
- uziemienie szafki oświetleniowej UO-1 nie może być większe niż 10Ω .

SYSTEM TN-C-S

SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE  
ZASILANIA

NAPIĘCIE 0,4/0,23 kV; 50 Hz

Jednostka projektowa/ adres:	FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włoscińska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mciecwierz.fdi@gmail.com		
Inwestor/ adres:	Gmina Sława 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10		
Obiekt:	Ciąg pieszo - jezdny		
Lokalizacja/ adres:	Miejscowość: SŁAWA		
Nr działki:	Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO		
Tytuł projektu:	"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14, 262/19, 294		
Nr projektu:	P-115	Stadium: Projekt Techniczny	Branża: Elektryczna
Nazwa zadania:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14, 262/19, 294		Skala:
Tytuł rysunku:	Schemat 1-bieg. zasilania szafki oświetleniowej UO-1 ciągu pieszo-jezdnego		Nr rys.: E-02
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant: branża elektrycznej	mgn inż. Mirosław Nowak uprawnienia projektowe nr 238/88/UW specj. inżynierjina - sieci elektryczne	20.03.2022	

# PROJEKT BUDOWLANY

## Część III

### INFORMACJA BIOZ, DOKUMENTY, OPINIE I UZGODNIENIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	województwo: Lubuskie, powiat: wschowski gmina: Sława, miasto: Sława		
JEDNOSTKA EWID.	081201_4 Sława		
OBRĘB:	0001 Sława		
DZIAŁKI NR:	262/14, 265/19, 294		
KATEGORIA OBIEKTU	XXV(DROGI); XXVI(SIECI)		
INWESTOR:	<b>Gmina Sława</b>		
ADRES INWESTORA:	ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława		
Autorzy opracowania / nr uprawnień:		Data	Podpis
<b>Projektant Główny</b> Branża drogowa	mgr inż. Marcin Ciećwierz uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. LBS/0067/PWOD/14	20.03.2022	
<u>Spis zawartości:</u> 1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 2. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO			

## Spis treści

1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	2
1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia).....	3
1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia).....	3
1.3 Wskazania elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. (§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia).....	3
1.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom .....	4
1.7 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót.....	5
1.8 Uwagi końcowe.....	5
2 Załączniki do projektu budowlanego .....	6
1. Opinia nr ZN.5142.29.2021[Sł] z dnia 10.11.2021r.. Wojewódzki Konserwator Zabytków w Zielonej Górze.....	6
2. Uzgodnienie Gminy Sława nr ROŚ.6853.108.2021 z dnia 28.12.2021r. ....	7
3. Uzgodnienie DUNO nr DST/BOT-SŁ/TW/21/025 z dnia 15.12.2021r. ....	9
4. Warunki wpięcia ENEA nr 8477/2022/OD4/ZR1 z dnia 25.02.2022.....	10
5. Protokół Narady Koordynacyjnej nr GK.6630.3.2022 z dnia 02.02.2022r. ....	12
6. Opinia Geotechniczna.....	16

# 1 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

---

## INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126)

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

„Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 081201\_4 Sława

Obręb: 0001 Sława

Nr ewidencyjny działek: 262/14, 262/19, 294

Miejscowość: SŁAWA

Gmina: SŁAWA

Powiat: wschowski

Województwo: lubuskie

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

**GMINA SŁAWA**

ul. Henryka Pobożnego 10, 67-410 Sława

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

**Marcin Ciećwierz, zam. ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice**



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z robotami drogowymi w związku z realizacją projektu „Budowa ciągu pieszo-jazdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”

## **1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW** (§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia)

Dla wykonania robót przewiduje się między innymi wykonanie następujących prac:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- budowa sieci oświetlenia ulicznego,
- roboty ziemne związane z korytowaniem, załadunkiem urobku, wywozem, profilowaniem i zagęszczaniem podłoża pod warstwy konstrukcyjnej,
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nowych nawierzchni oraz ułożenie projektowanych nawierzchni,
- uprzątnięcie terenu po robotach budowlanych.

Prace prowadzić zgodnie z projektem organizacji robót oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu budowlanego.

Prace prowadzić zgodnie z projektem oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu budowlanego.

## **1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH** (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia).

Teren objęty inwestycją, która w chwili obecnej jest terenem niezagospodarowanym, na którym występują sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna
- kanalizacja teletechniczna
- sieć gazowa.

## **1.3 WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI.** (§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych.
- stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.
- ewentualne kolizje z sieciami obcymi,
- materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

## **1.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA** (§ 2 pkt. 3 ust. 4 w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu zgodnie z dokumentacją oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów)
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,

- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- wszystkie roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3,5 m od pasa ruchu samochodowego.
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu.

**W/w roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów BHP określonych w:**

- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr47, poz.401.);**
- **Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz.1263);**
- **Rozporządzenie MG z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr80, poz.912)**
- **Rozporządzenie MG PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93)**

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas powstający ze sprzętu budowlanego używanego do wykonywania robót.

## **1.5 WSKAZANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia).**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie ogólne,
- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem, co powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,
- Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Terenie Budowy.

## **1.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

(§ 2 pkt. 3 ust. 6 w/w Rozporządzenia).

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić:

- Oznakowanie miejsca odcinka robót przez ustawienia i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót;
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników;
- stosowanie odzieży ostrzegawczej;
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania;

**Kierownik Budowy zgodnie z art. 21a ust 1 i 2 Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

## 1.7 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT

Organizację ruchu na podstawie projektu organizacji ruchu zastępczego na czas trwania prac zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonanie nadzoru nad tym zarządzeniem Dz.U. nr 177 poz. 1729. wprowadza inwestor lub osoby przez niego upoważnione. Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy utrzymać w czystości i czytelności przez całą dobę.

## 1.8 UWAGI KOŃCOWE

- ☐ Ewentualne kolizje z urządzeniami obcymi Wykonawca rozwiąże we własnym zakresie w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administracji i zarządów.
- ☐ Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych i przedłożenia ich Inwestorowi w dniu odbioru robót. Obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie.
- ☐ Do realizacji używać materiałów posiadających świadectwa jakości.
- ☐ Roboty prowadzić przy zachowaniu przepisów B.H.P.
- ☐ Do wykonania robót można przystąpić po wykonaniu organizacji ruchu na czas budowy oraz wytyczenia prowadzenia robót.
- ☐ Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w obrębie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.

Imię i nazwisko oraz adres projektanta,  
sporządzającego informację:

**mgr inż. Marcin Ciećwierz**

uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń  
nr ewid. LBS/0067/PWOD/14

**zam. ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice.**

## 2 ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

---

1. Opinia nr ZN.5142.29.2021[Sła] z dnia 10.11.2021r.. Wojewódzki Konserwator Zabytków w Zielonej Górze.

LUBUSKI WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR ZABYTKÓW  
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
ul. Kopernika 1, 65-063 Zielona Góra  
tel./fax /0-68/ 3253745, 324 74 11, 324 73 90  
www.lwkz.pl sekretariat.zgora@lwkc.pl

Zielona Góra, 10 -11- 2021

ZN.5142.29.2021[Sła]

**Marcin Ciećwierz**  
- epuap-

W odpowiedzi na Pana pismo w sprawie budowy ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kościuszki w miejscowości Sława na działkach nr 262/12 i 294 uprzejmie informuję, że obszar, którego dotyczy inwestycja (wskazany na załączonych do wniosku rysunkach projektowych) nie jest wpisany do rejestru zabytków ani objęty inną z form ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na terenie objętym inwestycją nie ma również zarejestrowanych stanowisk archeologicznych. W tej sytuacji należy stwierdzić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków, z uwagi na brak podstawy prawnej nie posiada kompetencji do wydania pozwolenia na inwestycję.

Przypomina się natomiast o obowiązku wynikającym z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami: *kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta). 2. Burmistrz jest obowiązany niezwłocznie, nie dłużej niż w terminie 3 dni, przekazać wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków przyjęte zawiadomienie, o którym mowa w ust. 1 pkt 3.*

LUBUSKI WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR ZABYTKÓW  
*dr Barbara Białas-Kopeć*

a/a(11869)  
oprac. E.Górowska 8.11.2021 r.

## 2. Uzgodnienie Gminy Sława nr ROŚ.6853.108.2021 z dnia 28.12.2021r.

**Urząd Miejski w Sławie**  
ul. Henryka Pobożnego 10  
67-410 SŁAWA  
tel. 68 355 83 49

Sława, dnia 28.12.2021 r.

ROŚ.6853.108.2021

**FDI inż. Marcin Ciećwierz**

ul. Włociańska 25/1

55-011 Siechnice

W związku ze złożonym wnioskiem z dnia 10.12.2021 r. (data wpływu do tut. Urzędu 14.12.2021 r.) dotyczącym uzgodnienia rozwiązań projektowych w zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych dla zadania pn. „Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr ew. 262/14” **nie wnoszę uwag i opiniuję pozytywnie** przedłożony projekt zagospodarowania terenu (będącym integralną częścią tego dokumentu) w zakresie objętym we wniosku.

**Poniżej znajdują się warunki techniczne jakie powinny być spełnione w celu wpięcia do istniejącej kanalizacji deszczowej:**

1. Przy projektowaniu przyłączy/sieci kanalizacji deszczowej w zakresie średnic od DN150mm do DN250mm należy stosować rury o przekroju kołowym jak niżej:
  - PVC o ścianie litej (klasa SN8 kN/m<sup>2</sup> pod nawierzchniami obciążonymi ruchem kołowym, klasa SN4 kN/m<sup>2</sup> pod nawierzchniami bez obciążenia ruchem samochodowym), lub
  - rury kamionkowe dwustronnie glazurowane łączone kielichowo na uszczelkę wargową, lub
  - PP o ścianie litej.
2. Rodzaj i typ rur należy dostosować indywidualnie do warunków gruntowo-wodnych posadowienia i przewidywanego zagospodarowania terenu w miejscu lokalizacji przyłącza/sieci.
3. Zalecane sposoby włączenia w istniejącą sieć kanalizacji deszczowej:

Włączenia przyłączy kanalizacyjnych należy dokonywać do istniejących elementów połączeniowych na sieci kanalizacyjnej, a w przypadku ich braku należy wykonywać włączenia do istniejących sieci kanalizacyjnych tylko i wyłącznie poprzez studnie połączeniowe/rewizyjne istniejące lub nowo projektowane.

Włączenia przyłączy kanalizacyjnych do sieci realizować zgodnie z niżej opisanymi sposobami w podziale na poszczególne przypadki:

  - Kanał – studnia betonowa: połączenie poprzez umieszczone w ścianie studni szczelnego przejścia osadzonego w prefabrykacie oryginalnie lub wtórnie na budowie na wcisk we wcześniej wykonanym otworze o kształcie kołowym wykonanym jednym wierceniem,
  - Kanał – studnia z tworzywa sztucznego: połączenie poprzez umieszczenie króćca bosego w kielichu kinety studni lub w otworze ścianki studni wykonanym wiertłem koronowym, wyposażonym w wkładkę „in-situ” lub połączenie kielicha rury kanalizacyjnej lub nasuwki z króćcem bosym kinety.

W przypadku studzienek z tworzyw sztucznych włączenie powyżej kinety należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażową producenta studzienki.

4. Zmiana kierunku i zmiany spadku przyłącza kanalizacyjnego winny być projektowane poprzez studzienki rewizyjne:
  - Studnie betonowe minimum DN1000mm;
  - Studnie tworzywowe minimum DN600mm.
5. Wpusty deszczowe: Wpusty deszczowe są elementami pośrednimi pomiędzy odwodnieniem powierzchniowym i kanalizacją deszczową. Przejmują one wody opadowe z powierzchni terenu i poprzez przykanaliki odprowadzają je do kanalizacji ogólnospławnej. Studnie wpustowe winny być wyposażone fabrycznie w wkładki lub kosze przechwytyjące zanieczyszczenia stałe. W przypadku stosowania wkładek należy je montować min. 0,5 m poniżej dna ścieku, aby umożliwić oczyszczanie wkładek w dłuższych odstępach czasowych. Wpusty zwieńczać kratami żeliwnymi dopasowanymi do sposobu odwodnienia nawierzchni.
6. Projektowane odwodnienie i wpięcie w istniejącą kanalizację deszczową należy lokalizować i wykonać zgodnie z załączonym projektem przy uwzględnieniu szczegółowych norm branżowych.
7. Projektowana sieć kanalizacji deszczowej nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża istniejących nawierzchni, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń (Dz. U. z 2016r. poz. 124 tj. Dział IV, rozdz. 5 § 140).
8. Wpięcie nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej w istniejącą kanalizację deszczową zlokalizowaną w drodze gminnej ul. Obrońców Pokoju w Sławie działka nr ew. 262/19 ze względu na zakończoną już inwestycję pn. "Przebudowa ulicy Obrońców Pokoju w Sławie" wymaga zgody Wykonawcy/Gwaranta na rozbiórkę nawierzchni utwardzonych.

Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez projektanta posiadającego właściwe uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w oparciu o aktualne przepisy prawne i normy branżowe, przy uwzględnieniu wymagań zawartych w niniejszych Warunkach.

Z up. BURMISTRZA  
*Halina Dąbrowska*  
Kierownik Referatu Rolnictwa,  
Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. FDI inż. Marcin Ciećwierz ul. Włociańska 25/1, 55-011 Siechnice
2. a/a.

Sporządził: Łukasz Dudziak



3. Uzgodnienie DUNO nr DST/BOT-SŁ/TW/21/025 z dnia 15.12.2021r.



Sława, dnia 15 grudnia 2021 r.

FDI inż. Marcin Ciećwierz  
ul. Włociańska 25/1  
55-011 Siechnice

Znak DST/BOT-SŁ/TW/21/025

**Dotyczy: Uzgodnień dla zadania „Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14”**

1. Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić na podstawie próbnych przekopów.
2. W pobliżu sieci i przyłączy gazowych roboty ziemne wykonywać ręcznie.
3. Na czas wykonywania robót sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem.
4. Zachować istniejące naziemne urządzenia gazownicze.
5. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
6. Zachować normatywne odległości od istniejącej sieci gazowej i przyłączy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
7. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić Duon Dystrybucja Sp. z o. o. – pracownika Biura Obsługi Technicznej w Sławie.

Z wyrazami szacunku

Tomasz Wróbel  
Doradca  
Techniczno-Handlowy

**DUON Dystrybucja Sp. z o.o.**  
Biuro Obsługi Technicznej  
ul. Nowy Rynek 23, 67-410 Sława

#### 4. Warunki wpięcia ENEA nr 8477/2022/OD4/ZR1 z dnia 25.02.2022



ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
Rejon Dystrybucji Wolsztyn  
ul. Przemysłowa 3  
64-200 Wolsztyn  
tel. 68 328 11 00

Wolsztyn, 25.02.2022 r.

8477/2022/OD4/ZR1

Gmina Sława  
ul. Henryka Pobożnego 10  
67-410 Sława

#### Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

**Oświetlenie drogowe, Sława, , dz. nr 262/14, 262/19, 294**  
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**  
z mocą przyłączeniową **1 kW**  
na napięciu **0,4 kV**  
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:  
**Istniejąca linia napowietrzna nn obwód nr 2 zasilana ze stacji transformatorowej S-1690 Sława "Ogrodowa"**
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:
  1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:  
**Nie dotyczy.**
  2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:  
**Nie dotyczy.**
  3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:  
**Wykonać ze słupa nr 690/2/13 zasilanie elektroenergetyczne kablem dobranym do obciążenia, które zakończyć szafą kablowo pomiarową posadowioną przy słupie.**  
**Opracować projekt budowlany i uzgodnić w RD Wolsztyn.**  
**Wykonać wymagane próby, pomiary i odbiory.**
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:  
**Zaciski na istniejącej napowietrznej linii nn w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego**  
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:  
**szafka kablowo-pomiarowa**
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:  
**Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:**  
**jednofazowego, dwustrefowego, licznika energii czynnej**  
**Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.**
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:  
**zabezpieczenie główne - 1x10 A w szafce kablowo -pomiarowej.**
- VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:  
**Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .**
- VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:  
**Transformator 250 kVA**  
**Zabezpieczenie ob. nr 2 WT-1F 80A**  
**AL4x 50 mm<sup>2</sup> -266m**  
**YAKY 4x 240mm<sup>2</sup>-230 m**  
**YAKY 4x 120mm<sup>2</sup>-40 m**

Aktualne dane dotyczące istniejących urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy uzyskać w Sekcji Majątku Sieciowego w Rejonie Dystrybucji Wolsztyn.

**IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:**

**Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej**

**X. UWAGI DODATKOWE:**

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl). Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

**Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.**

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucyjny Wolsztyn  
Dział Inżynierii i Inwestycji  
Kierownik  
*Janusz Sawicki*

5. Protokół Narady Koordynacyjnej nr GK.6630.3.2022 z dnia 02.02.2022r.

Znak sprawy: GK.6630.3.2022

Starosta Wschowski

Znak sprawy: GK.6630.3.2022

z dnia 2022-02-02

**ODPIS PROTOKÓŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

zakończona w dniu **2022-02-02**

w sprawie usytowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

<b>Lokalizacja:</b>	Sława dz. 262/14, 262/19
<b>Temat:</b>	sieć elektroenergetyczna, kanalizacyjna, kanał technologiczny, przył. energet.
<b>Wnioskodawca:</b>	FDI inż. Marcin Ciećwierz <u>55-011 Siechnice</u> Włosciańska 25/1
<b>Przewodniczący:</b>	Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
<b>Miejsce narady:</b>	Starostwo Powiatowe we Wschowie
<b>Sposób przeprowadzenia narady:</b>	Za pomocą środków komunikacji elektronicznej
<b>Data wpływu:</b>	2022-01-12

**PODSUMOWANIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

**Stanowisko Przewodniczącego:**

- 1 Brak uwag

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uzgadniającego Data
1	DUON Dystrybucja Sp. z o.o.	Mail z dnia 25.01.2022r. - zgodnie z załączonym uzgodnieniem.	Wróbel Tomasz
2	ORANGE Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi	Przedstawiciel nie brał udziału w naradzie koordynacyjnej.	
3	KAJA KOMPUTER Krzysztof Jasiek	Przedstawiciel nie brał udziału w naradzie koordynacyjnej.	Jasiek Krzysztof

Sprawę prowadzi: Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

k.andrys@powiat.wschowa.com.pl

Strona: 1

4	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o.o.	<p>Mail z dnia 25.10.2022r. - uzgodnioo z uwagami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skrzyżowanie z przyłączem wod-kan,</li> <li>- w miejscu skrzyżowania zastosować rurę osłonową,</li> <li>- w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia do sieci i przyłączy wod-kan wykopy należy prowadzić ręcznie,</li> <li>- zachować normatywne odległości od istniejących sieci i przyłączy wod-kan,</li> <li>- o terminie rozpoczęcia robót powiadomić Zakład Wodociągów i Kanalizacji.</li> <li>- na terenie robót występują obudowy zasuw, nawiertek i studzienek. Zgłosić do przedsiębiorstwa w celu odbioru.</li> </ul> <p>Podnieść do wysokości górnej projektowanej nawierzchni.</p>	Baron Mirosław
5	Starostwo Powiatowe we Wschowie Wydział Komunikacji i dróg	nie dotyczy	Łukasz Jędrzejewski 2022-01-26 09:20:35
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.	brak uwag	Janusz Wesółowski 2022-02-01 09:05:39
7	ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra Rejon Dystrybucji Wolsztyn	<p>RD Wolsztyn informuje, że na projektowanej trasie występują podziemne urządzenia elektroenergetyczne SN 15 kV ENEA Operator Sp. z o.o.</p> <p>Przebieg zgodnie z załączoną mapą</p> <p>UWAGI:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącymi podziemnymi elementami sieci elektroenergetycznej <ul style="list-style-type: none"> <li>- zachować odpowiednie odległości poziome i pionowe,</li> <li>- w przypadku braku możliwości zachowania odpowiednich odległości zastosować rury osłonowe</li> </ul> </li> <li>2. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych należy wykonywać ręcznie bez używania sprzętu mechanicznego.</li> <li>3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń elektroenergetycznych, które z przyczyn od nas niezależnych nie zostały zinwentaryzowane na mapie.</li> <li>4. W wypadku natrafienia na podziemne urządzenia elektroenergetyczne nie naniesione na planie należy natychmiast zawiadomić Rejon Dystrybucji Wolsztyn.</li> <li>5. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych urządzeń z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi winno być wykonane w myśl obowiązujących norm i przepisów budowy. Wyżej wymienione miejsca podlegają odbiorowi technicznemu.</li> <li>6. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność karną i materialną za spowodowanie uszkodzeń elektroenergetycznych w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które powstać mogły na skutek przeprowadzonych robót.</li> <li>7. Ponadto nadmieniam, że w wyniku różnych robót nawierzchniowych, jak regulacja szerokości i poziomu jezdni chodnika itp. należy liczyć się z odchyleniami na planie: położenie urządzeń podziemnych ustalać względem położenia obiektów stałych takich jak budynki, tory kolejowe itp.</li> <li>8. Podczas prac wykonywać próbne wykopy poprzeczne w celu dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych.</li> <li>9. Przed rozpoczęciem robót w pobliżu istniejących linii kablowych SN i nN 0,4 kV i w miejscach skrzyżowań z</li> </ol>	Lidia Kopijkowska 2022-01-25 11:26:03

Sprawę prowadzi: Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami  
k.andrys@powiat.wschowa.com.pl



<p>kablowymi liniami energetycznymi należy powiadomić Rejon Dystrybucji, w celu wykonania pomiarów rezystancji izolacji elektroenergetycznych linii kablowych j.w. przed i po wykonaniu robót budowlanych. W przypadku stwierdzenia pogorszenia wyników pomiarów wykonanych po robotach budowlanych, kosztami tych pomiarów obciążymy wykonawcę robót.</p> <p>10. W czasie robót w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych Rejon Dystrybucji zastrzega sobie płatny nadzór techniczny (zgodnie z aktualną „taryfą dla usług dystrybucji energii elektrycznej”) oraz odbiór techniczny przed zasypaniem wykonanych skrzyżowań i zbliżeń z siecią elektroenergetyczną. Termin nadzoru, należy uzgodnić przynajmniej z 2 dniowym wyprzedzeniem.</p> <p>11. Uzgodnienie ważne jest 1 rok.</p> <p>12. Wszystkie koszty związane z usunięciem szkód wynikłych z niespełnienia w/w warunków ponosi inwestor.</p>			
8	Burmistrz Ślawy	Przedstawiciel nie brał udziału w naradzie koordynacyjnej.	Wróbel Marek
9	Spółka Komunalna Wschowa sp. z o.o.	brak uwag	Maciej Pawlak 2022-01-25 13:06:43
10	PSG SP. Z O.O. Gazownia w Zielonej Górze	Mail z dnia 26.01.2022r. - nie dotyczy.	Nadolny Wiesław

**UWAGA: Brak podpisu uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej, biorącego udział w naradzie w sposób stacjonarny, jest jednoznaczny z jego nieobecnością.**  
**Treść protokołu została uzgodniona z osobami uczestniczącym w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**

Z up. STAROSTY

Katarzyna Andrys  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej  
/podpisano elektronicznie/

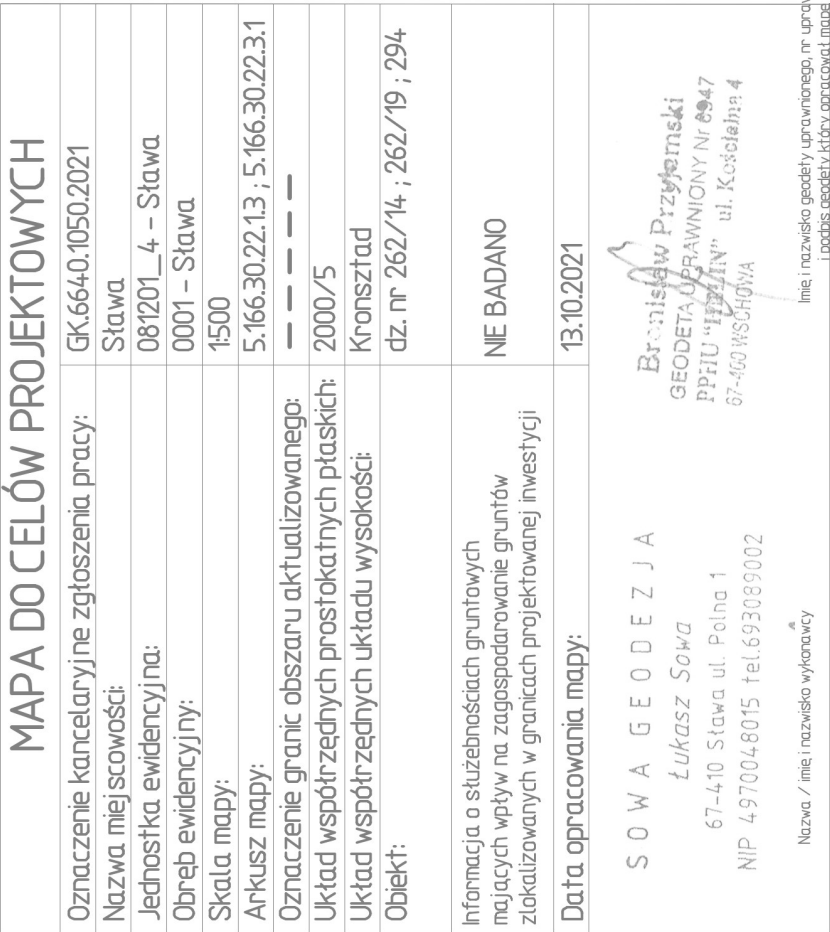
**POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).

Sprawę prowadzi: Katarzyna Andrys Inspektor Wydziału Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami  
k.andrys@powiat.wschowa.com.pl

Strona: 3





	PROJ. KRAWĘŻNIKI BETONOWE DROGOWY WYSOKI
	PROJ. KRAWĘŻNIKI BETONOWE OBNIŻONY
	PROJ. NAWIERZCHNIA CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO
	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ
	NAWIRZCHNIA Z KOSTKI BET. DO ODTWORZENIA
	NAWIRZCHNIA Z ASFALTOWA DO ODTWORZENIA
	GRANICE DZIAŁEK
	ZAKRES OPRACOWANIA I ZAKRES ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
	PROJ. SPADKI POPRZECZNE
	IST. OGRODZENIE DO LIKWIDACJI
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA
	PROJ. KANAŁ TECHNOLOGICZNY
	DRZEWO DO USUNIĘCIA NIE WYMAGAJĄCE POZWOLENIA NA WYCINKĘ

Jednostka projektowa/ adres:		<b>FDI inż. Marcin Ciećwierz</b> ul. Włościanańska 25/1 55-011 Siechnice tel: 791-257-610, e-mail: mciecwierz.fdi@gmail.com	
Inwestor/ adres:		<b>Gmina Sława</b> 67-410 Sława, ul. Henryka Pobożnego 10	
Obiekt:		Ciąg pieszo - jezdny	
Lokalizacja/ adres:		Miejscowość: SŁAWA	
Nr działki:		Województwo: Lubuskie; Powiat: Wschowski; Gmina: Sława Miejscowość: Sława Obręb: 0001 Sława, Nr dz.: 262/14, 262/19, 294 jednostka ewidencyjna: 081201_4 SŁAWA - MIASTO	
Tytuł projektu:		"Dokumentacja projektowa dla zadania: Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14	
Nr projektu: <b>P-115</b>		Stadium: <b>Projekt</b> <b>Zagospodarowania terenu</b>	Branża:  <b>DR, KD</b>
Nazwa zadania:		Budowa ciągu pieszo-jezdnego od ul. Obrońców Pokoju do ul. Kopernika w m. Sława na działce nr 262/14	
Tytuł rysunku:		Zagospodarowanie terenu	Nr rys.:  <b>Z-02</b>
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant Główny: brandy drogowej	<b>mgr inż. Marcin Ciećwierz</b> <small>upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej, nr ewid. LB5/0067/PWOD/14</small>	5.12.2021	
Projektant: brandy instalacyjnej	<b>mgr inż. Maciej Wojnusz</b> <small>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie elek. instalacji urządzeń wentylacyjnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr LB5/0042/PBS/18</small>	5.12.2021	



## 6. Opinia Geotechniczna



ul. Brzozwa 12  
67-410 Sława  
tel. 505399906

**OPINIA GEOTECHNICZNA**  
**OPINIA GEOTECHNICZNA POD PROJEKTOWANĄ DROGĘ**  
**UTWARDZONĄ, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ NA**  
**DZIAŁCE 262/14, OBRĘB SŁAWA, GMINA SŁAWA, POWIAT**  
**WSCHOWSKI, WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE.**

Inwestor: FDI inż. Marcin Ciećwierz  
Ul. Włociańska 25/1  
55-011 Siechnice

Autor: Opracował:  
mgr. Maciej Boryna  
nr alb. 61032  
upr. geol. XIII-075 DOL

*mgr Maciej Boryna*  
geolog  
nr upr. geol. XIII-075 DOL

Numer opracowania: 2022-01-09-01

Sława, styczeń 2022 r.

## SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP.....	3
1.1.	ZLECENIODAWCA.....	3
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3.	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
2.	OPIS WYKONYWANYCH PRAC.....	4
3.	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU BADAŃ.....	4
3.1.	LOKALIZACJA I STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU BADAŃ.....	4
3.2.	FIZJOGRAFIA I MORFOLOGIA.....	4
3.3.	HYDROGRAFIA.....	4
4.	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	5
5.	WARUNKI GEOLOGICZNE.....	5 - 6
6.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	6
7.	WNIOSKI.....	6
8.	ZALECENIA GEOTECHNICZNE.....	7
9.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....	7 - 9

## Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obszaru badań.
- Załącznik 2. Mapa dokumentacyjna.
- Załącznik 3. Tabelaryczne zestawienie wł. fizyczno-mechanicznych gruntów.
- Załącznik 4. Legenda stosowanych oznaczeń.
- Załącznik 5. Karty otworów wiertniczych (5.1 – 5.2).
- Załącznik 6. Przekrój geologiczny (6.1).
- Załącznik 7. Sonda dynamiczna DPL (7.1).

*mgr Maciej Boryna*  
geolog  
nr upr. geol. XII-075 DOL

## **1. Wstęp**

Niniejsza opinia jest opracowaniem wyników badań geotechnicznych dla określenia warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej drogi utwardzonej wraz z niezbędną infrastrukturą, na działce nr 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, województwo lubuskie.

### **1.1. Zleceniodawca**

FDI inż. Marcin Ciećwierz  
Ul. Włociańska 25/1  
55-011 Siechnice

### **1.2. Podstawa opracowania**

Opinię opracowano w nawiązaniu do wytycznych Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463) oraz zgodnie z wytycznymi Polskich Norm budowlanych wyszczególnionych w spisie literatury.

### **1.3. Charakterystyka obiektu**

W obrębie badanego terenu planuje się wybudować drogę utwardzoną wraz z niezbędną infrastrukturą.

Na załączonej mapie dokumentacyjnej (rzut obszaru badań – załącznik 2) zaznaczono miejsce wykonania otworów badawczych.

*mgr Maciej Doryna*  
geolog  
nr upr. geol. XIII-075 DOL

## **2. Opis wykonanych prac**

Zakres badań tj. ilość, głębokość i lokalizację otworów badawczych został ustalony z inwestorem. W celu udokumentowania warunków geotechnicznych podłoża w dniu 09 stycznia 2022 r. wykonano badania terenowe, które objęły:

- a) wizję lokalną terenu badań oraz prace kameralne;
- b) wykonanie 2 mało-średnicowych otworów badawczych o maksymalnej głębokości 3,0 m; łącznie odwiercono 6 mb.;
- c) wykonanie pomiaru poziomu wód gruntowych;

## **3. Charakterystyka obszaru badań**

### **3.1. Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu badań**

Teren, którego dotyczy niniejsza opinia położony jest na działce o numerze ewidencyjnym 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, w województwie lubuskie. Działka jest przeznaczona pod przebudowę drogi. Lokalizację terenu badań zaznaczono na załączonej mapie orientacyjnej i dokumentacyjnej (załączniki 1 oraz 2).

### **3.2. Fizjografia i morfologia**

W ujęciu geomorfologicznym analizowany obszar leży w obrębie jednostki fizjograficznej prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Leszczyńskie, mezoregionu Pojezierze Sławskie (wg podziału J. Kondrackiego „Geografia regionalna Polski” 2009 r.). Powierzchnia terenu jest płaska.

### **3.3. Hydrografia**

Badany obszar znajduje się w zlewni rzeki Odry.

*mgr Maciej Boryna*  
geolog  
nr upr. geol. XII-075 DOL

#### 4. Budowa geologiczna

Na podstawie otworów badawczych, wykonanych do maksymalnej głębokości 3,0 m p.p.t., stwierdzono, iż w podłożu opisywanego terenu, poniżej zalegającej od powierzchni warstwą nasypu niekontrolowanego występują utwory czwartorzędowe w postaci rzeczno - wodnolodowcowe.

Grunty niespoiste reprezentowane są przez pylaste i drobne.

Budowę geologiczną na dokumentowanym terenie przedstawiono w sposób szczegółowy na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych (załącznik 5.1. – 5.2.) oraz przekroju geotechnicznym (załącznik 6.1).

Warunki geologiczne określono na podstawie opisu makroskopowego gruntów wg PN - 88/B – 04481 Grunty Budowlane. Badanie próbek gruntów.

#### 5. Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych. Grunty występujące w podłożu ujęto w dwa pakiety, w obrębie, których wydzielono dwie warstwy geotechniczne. Kryterium wydzielenia warstw geotechnicznych był parametr stopnia zagęszczenia ( $I_D$ ), stopnia plastyczności ( $I_L$ ) oraz wymogi norm i literatury.

**PAKIET I** – w jego skład grunty niespoiste. W pakiecie tym wydzielono jedną warstwę geotechniczną:

**warstwa IA** – to piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem, piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym, piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem piaszczystym, w stanie średnio - zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)} = 0,47$

**PAKIET II** – w jego skład wchodzi nasypy niekontrolowane. W pakiecie tym wydzielono jedną warstwę geotechniczną:

**warstwa IIA** – to nasypy niekontrolowane zbudowane z żużlu.

mgr Maciej Boryna  
geolog  
nr upr. geol. XII-075 DCL



Parametry geotechniczne podłoża określono metodą „B” wg Polskiej normy PN-81/B-03020 na podstawie ustaleń zależności korelacyjnych. Przyjęto współczynnik materiałowy  $\gamma$  o wartości 0,9 lub 1,1 (Załącznik 3).

## 6. Warunki hydrogeologiczne

W podłożu omawianego terenu występują grunty przepuszczalne takie jak piaski pylaste i piaski drobne.

W trakcie badań terenowych przeprowadzonych w styczniu 2022 r we wszystkich odwiertach nie natrafiono na zwierciadło wody.

Należy jednak mieć na uwadze, że sezonowe wahania wody gruntowej zależą od intensywności opadów atmosferycznych. Najwyższe stany tych wód notuje się przeważnie w okresie wiosennych roztopów (marzec-kwiecień), najniższe pod koniec roku hydrologicznego (październik).

## 7. Wnioski

Podane w niniejszej opinii wyniki badań przedstawiają rozpoznanie podłoża przeprowadzone zgodnie z zakresem ustalonym ze Zleceniodawcą.

Stan badań aktualny jest na dzień 9 stycznia 2022r.

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzi, że *w omawianym podłożu występują proste warunki gruntowe - wodne.*

Wyniki badań przedstawiono na kartach dokumentacyjnych, przy czym na wymienionych załącznikach podano: rodzaje gruntów, warunki wodne oraz numery wydzielonych pakietów i warstw geotechnicznych, których wartości charakterystyczne zostały podane w tabeli – zał. nr 4.

mgr Maciej Boryna  
geolog  
nr upr. geol. XIII-075 DOL

## 8. Zalecenia geotechniczne

Na obecnym etapie prac nie jest znany poziom  $\pm 0,00$ , można zatem podać wstępne zalecenia geotechniczne:

- nasyp niekontrolowany i piasek humusowy należy usunąć ze względu na nieprzydatność budowlaną;
- dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi  $\pm 0,1$  m, co wynika z techniki wykonanych badań oraz dokładności pomiarowych;
- biorąc pod uwagę rodzaj obiektu oraz stwierdzone warunki gruntowo - wodne dla planowanej inwestycji proponuje się przyjąć **I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych**, ostateczną kategorię określi projektant.

## 9. Wykorzystane materiały i literatura:

- PN-B-02479 - Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- PN-B-02481 - Geotechnika. Terminologia podstawowa symbole literowe jednostki miar.
  - PN-74/B-04452 – Grunty budowlane. Badania polowe.
  - PN-B-04452 – Geotechnika. Badania polowe.
  - PN-B-06050 – Geotechnika. Roboty ziemne.
- PN-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statystyczne i projektowanie.
- PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
  - PN-EN 1997-1: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – część 1: Zasady ogólne.

*mgr Maciej Boruń*  
geol. 03  
nr upr. geol. XII-075 DOL

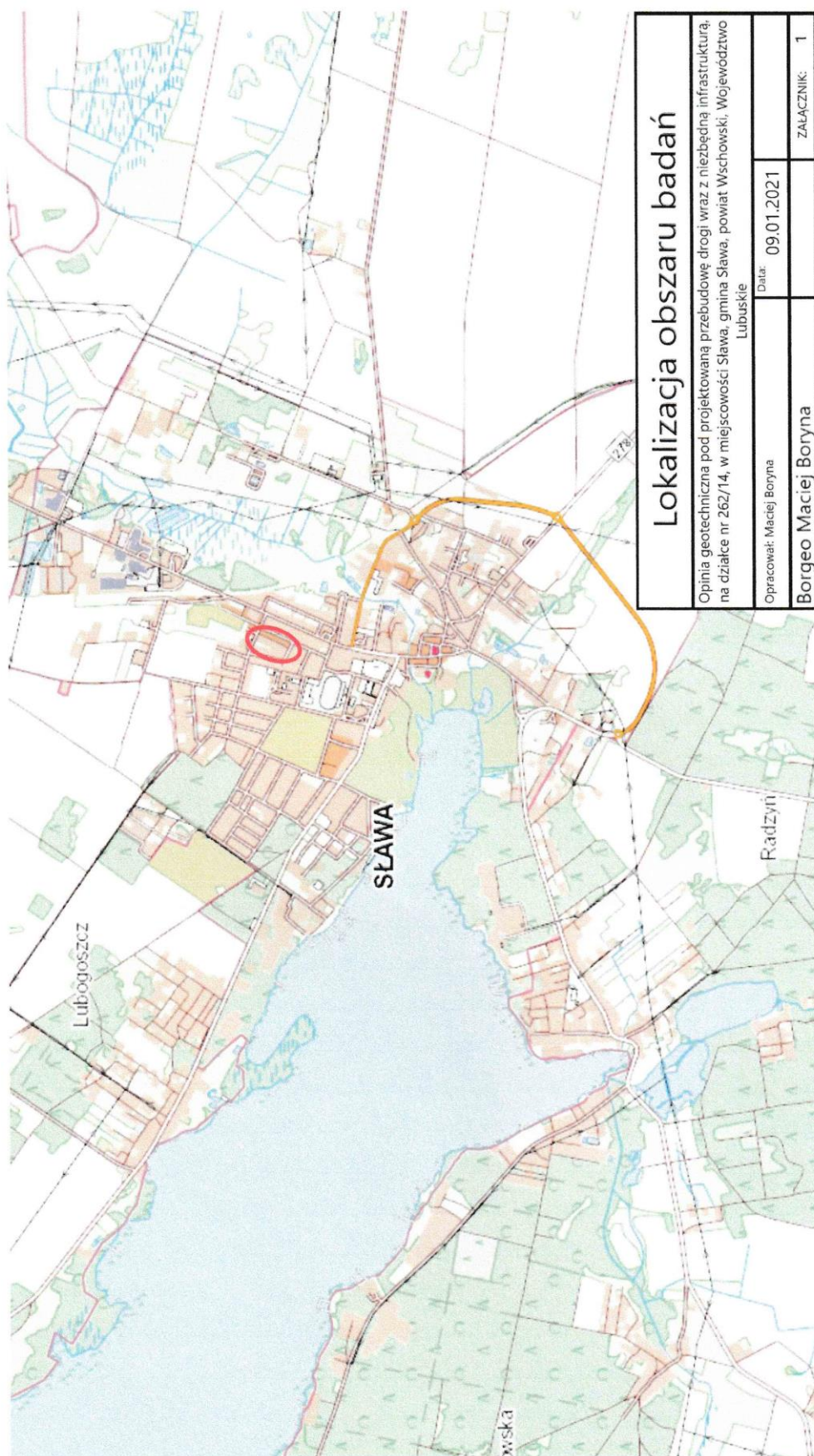
- PN-EN 1997-2: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9. Grudnia 2002r. (Dz. U. 2002, nr 220, poz. 1858) w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Instrukcja ITB 233. Wytyczne wykonywania technicznych badań podłoża gruntowego oraz sporządzania dokumentacji i opinii geotechnicznych. Warszawa, 1990.
- Wytyczne wykonywania terenowych badań podłoża gruntowego. Geoprojekt. Warszawa, 1985.
- Dembicki E. (red.) – 1987 – Fundamentowanie, 2 tomy. Arkady, Warszawa.
- Drągowski A. - 2010 – Charakterystyka i klasyfikacja gruntów antropogenicznych. Przegląd Geologiczny, wol. 58, nr 9/2, Warszawa.
- Grabowski Z., Pisarczyk S., Obrycki M. – 1999 – Fundamentowanie. Politechnika Warszawska.
- Kostrzewski W. – 1980 – Mechanika gruntów. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich wyznaczania. PWN. Warszawa.
- Kowalski W. C. – 1988 – Geologia inżynierska. Wydawnictwo geologiczne. Warszawa.
- Myślińska E. – 1998 – Laboratoryjne badania gruntów. PWN. Warszawa.
- Pisarczyk S. – 2001 – Gruntoznawstwo inżynierskie. PWN. Warszawa.
- Puła O., Rybak C, Sarniak W. – 1999 – Fundamentowanie. Projektowanie posadowień. Wrocław.
- Glazer Z., Malinowski J – 1991 – Geologia i geotechnika dla inżynierów budownictwa. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

mgr Maciej Boryna  
geolod  
nr upr. geol. XII-075 DOL

– Wiłun Z. – 1987 – Zarys geotechniki. WKŁ. Warszawa.

*mgr Maciej Boryna*  
geol.  
nr upr. geol. XII-075 DOL





## Lokalizacja obszaru badań

Opinia geotechniczna pod projektowaną przebudowę drogi wraz z niezbędną infrastrukturą, na działce nr 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, Województwo Lubuskie

Opracował: Maciej Boryna	Data: 09.01.2021	
Borgeo Maciej Boryna		ZALĄCZNIK: 1





Wartości charakterystyczne (n) parametrów warstw geotechnicznych

warstwa geotechniczna	rodzaj gruntu	stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wilgotność naturalna	gęstość właściwa	gęstość objętościowa	spójność	kąt tarcia	edometryczny moduł ściśnięcia pierwotnej	edometryczny moduł ściśnięcia wtórnej	moduł odkształcenia pierwotnego	
		I <sub>D</sub> [-]	I <sub>L</sub> [-]	W <sub>n</sub> [%]	ρ <sub>s</sub> [t·m <sup>-3</sup> ]	ρ [t·m <sup>-3</sup> ]	Cu [kPa]	φ <sub>a</sub> [°]	M <sub>0</sub> [MPa]	M [kPa]	E <sub>0</sub> [kPa]	
IA	Pτ, Pd [τ, τ <sub>p</sub> ]	0,47 [1]	-	16 [3]	2,65 [3]	1,75 [3]	-	30 [3]	58 [3]	73 [3]	44 [3]	X(n)
		0,9	-	1,1	0,9	0,9	-	0,9	0,9	0,9	0,9	γ <sub>m</sub>
		0,42	-	17,6	2,4	1,6	-	27	52	66	40	X(τ)
IIA	nN [Zl]	Brak parametrów gruntu										X(n)
												γ <sub>m</sub>
												X(τ)



[1] - wartość wyznaczona w badaniach terenowych

[2] - wartość wyznaczona w badaniach laboratoryjnych

[3] - wartość wyznaczona w oparciu o nomogramy Pn-B/81-03020

Załącznik 3

*mjr Maciej Borjyna*  
geolog  
nr upr. geol. XIII-075 DOL



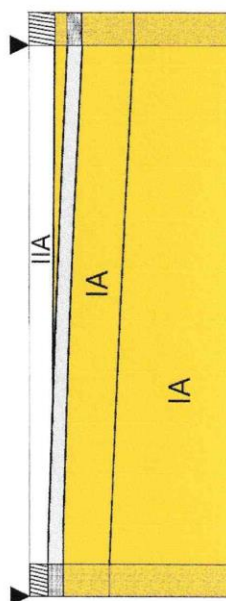
<b>Borgeo Maciej Boryna</b>				<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>				Zał. Nr. 5.1			
				<b>Profil numer 1</b>							
Miejscowość: Sława Gmina: Sława Powiat: Wschowa Województwo: Lubuskie				Obiekt: Droga, działka nr 262/14 Zleceniodawca: FDI inż. Marcin Ciećwierz Dozór geologiczny: Maciej Boryna Inż. Maciej Boryna geolog nr upr. geol. XIII-075 DOL				System wiercenia: ręczny			
								Rzędna:		Głębokość: 3,0m	
								Skala: 1 : 50		Data wiercenia: 09.01.2021	
Wiercenie	Głębokość zwiarcia Wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Brak zwiarcia wody		czwartorzęd			0,3	Naspy niekontrolowany zbudowany z żużlu	nN[ZI]	IIA	-	-	
					0,5	Pasek drobny humusowy; ciemnobrązowy	Pdh	-	-	-	
					1,2	Pasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem piaszczystym; jasnobrązowy, brązowy	Prr//Pd//mp	IA	w	szg	
					3,0	Pasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym; brązowy	Pd//Prr	IA	w	szg	

<b>Borgeo Maciej Boryna</b>				<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>				Zał. Nr. 5.2			
				<b>Profil numer 2</b>							
Miejscowość: Sława Gmina: Sława Powiat: Wschowa Województwo: Lubuskie				Obiekt: Droga, działka nr 262/14 Zleceńodawca: FDI inż. Marcin Ciećwierz Dozór geologiczny: Maciej Boryna <i>mgr Maciej Boryna</i> nr upr. geol. XII-075 DOL				System wiercenia: ręczny			
								Rzędna:		Głębokość: 3,0m	
								Skala: 1 : 50		Data wiercenia: 09.01.2021	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła Wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Brak zwierciadła wody	czwartorzęd			0,4	Naspy niekontrolowany zbudowany z żużlu	nN[ZI]	IIA	-	-	
					0,6	Piasek drobny; brązowy	Pd	IA	w	szg	
					0,8	Piasek drobny humusowy; ciemnobrązowy	Pdh	-	-	-	
					1,6	Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem; brązowy, jasnobrązowy	Pπ//Pd//π	IA	w	szg	
					3,0	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym; brązowy	Pd//Pπ	IA	w	szg	

o1  
3,0m

o2  
3,0m

[m]



## Borgeo Maciej Boryna

Opinia geotechniczna pod projektowaną przebudowę drogi wraz z niezbędną infrastrukturą, na działce nr 262/14, w miejscowości Sława, gmina Sława, powiat Wschowski, Województwo Lubuskie

Rysunek:	Przekrój geotechniczny I - I'	
Opracował: Maciej Boryna	Data:	09.01.2021
	Skala:	
		ZALĄCZNIK 6.1

mgr Maciej Boryna  
geol.  
nr upr. geol. XIII-075 DOL