



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel. 504-373-688
tel. 501-243-736
e-mail: ampis.projekt@gmail.com
KRS 0000555263 • NIP: 604-016-56-73 • Regon: 361352943

TOM 2

PROJEKT BUDOWLANY

**Opracowanie
branżowe:**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Przedsięwzięcie: Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

Inwestor: Wójt Gminy Luzino
ul. Ofiar Stutthofu 11
84-242 Luzino

**Kategoria obiektu
budowlanego:** IV, XXV, XXVI, XXVIII

**Obreby/numery
działek:** Jednostka ewidencyjna: 221507_2 Luzino

Obręb ewidencyjny Luzino, działka nr: 974/9, 975/3, 975/1, 976/1, 977/8 (977/5),
977/10 (977/1), 978/3, 979/2, 980/1, 568/4, 995/1, 994/3, 994/25 (994/2), 994/1, 987/10,
986/4, 985/5 (985/1), 984/11 (984/5), 984/9 (984/6), 983/3, 982/1, 981

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Sławomir Groth <i>upr. nr POM/0137/POOD/05</i> specjalność - drogowa	
Projektant:	mgr inż. Paweł Zieliński <i>upr. nr POM/0212/POOS/08</i> specjalność – instalacje i sieci sanitarne	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Urbański <i>upr. nr DT-WBT/02360/02/U</i> specjalność - telekomunikacyjna	

Gdańsk, sierpień 2022 r.



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel. 504-373-688
tel. 501-243-736
e-mail: ampis.projekt@gmail.com
KRS 0000555263 • NIP: 604-016-56-73 • Regon: 361352943

TOM 2

PROJEKT BUDOWLANY

**Opracowanie
branżowe:**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Przedsięwzięcie: Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

Inwestor: Wójt Gminy Luzino
ul. Ofiar Stutthofu 11
84-242 Luzino

**Kategoria obiektu
budowlanego:** IV, XXV, XXVI, XXVIII

**Obręby/numery
działek:** Jednostka ewidencyjna: 221507_2 Luzino

Obręb ewidencyjny Luzino, działka nr: 974/9, 975/3, 975/1, 976/1, 977/8 (977/5),
977/10 (977/1), 978/3, 979/2, 980/1, 568/4, 995/1, 994/3, 994/25 (994/2), 994/1, 987/10,
986/4, 985/5 (985/1), 984/11 (984/5), 984/9 (984/6), 983/3, 982/1, 981

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Nowak <i>upr. nr POM/0138/POOD/05</i> specjalność - drogowa	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Bieniecki <i>upr. nr POM/0031/POOS/08</i> specjalność – instalacje i sieci sanitarne	
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Tyda <i>upr. nr 1751/99/U</i> specjalność - telekomunikacyjna	

Gdańsk, sierpień 2022 r.

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 1 – *Projekt zagospodarowania terenu*

TOM 2 – **Projekt architektoniczno – budowlany**

TOM 2 Poz.1 – BRANŻA DROGOWA

TOM 2 Poz.2 – BRANŻA SANITARNA

TOM 2 Poz.3 – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

TOM 3 – *Projekt techniczny*

TOM 3 Poz.1 – *BRANŻA DROGOWA*

TOM 3 Poz.2 – *BRANŻA SANITARNA*

TOM 3 Poz.3 – *BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA*

My niżej podpisani **oświadczamy**, iż sporządzony projekt architektoniczno - budowlany pn: „**Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie**”, jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW

LP	Imię i nazwisko projektanta obiektu lub jego części	Zakres lub część projektu budowlanego	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych. Podpis
1.	mgr inż. Sławomir Groth	1. projekt zagospodarowania terenu 2. projekt drogowy	<i>specjalność - drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05</i>
2.	mgr inż. Paweł Zieliński	1. projekt zagospodarowania terenu 2. projekt sieci sanitarnych	<i>specjalność – instalacje i sieci sanitarne upr. nr POM/0212/POOS/08</i>
3.	mgr inż. Tomasz Urbański	1. projekt zagospodarowania terenu 2. projekt sieci teletechnicznych 3. projekt kanału technologicznego	<i>specjalność – telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02360/02/U</i>

D A T A 0 8 . 2 0 2 2 R

My niżej podpisani **oświadczamy**, iż sporządzony projekt architektoniczno - budowlany pn: „**Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie**”, jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Z E S P Ó Ł S P R A W D Z A J Ą C Y C H

<i>LP</i>	<i>Imię i nazwisko projektanta obiektu lub jego części</i>	<i>Zakres lub część projektu budowlanego</i>	<i>Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych. Podpis</i>
1.	mgr inż. Paweł Nowak	1. projekt zagospodarowania terenu 2. projekt drogowy	<i>specjalność - drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05</i>
2.	mgr inż. Tomasz Bieniecki	1. projekt zagospodarowania terenu 2. projekt sieci sanitarnych	<i>specjalność – instalacje i sieci sanitarne upr. nr POM/0031/POOS/08</i>
3.	mgr inż. Grzegorz Tyda	1. projekt zagospodarowania terenu 2. projekt sieci teletechnicznych 3. projekt kanału technologicznego	<i>specjalność – telekomunikacyjna upr. nr 1751/99/U</i>

D A T A 0 8 . 2 0 2 2 R

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 252/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U.2000 r. Nr 98, poz. 1071), w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, 2016) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan SŁAWOMIR GROTH
inżynier
urodzony dnia 14.12.1977 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0137/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Sławomir Groth
80-215 Gdańsk, ul. Czubińskiego 1/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-QJA-XTR-CZ4 *

Pan Sławomir Groth o numerze ewidencyjnym POM/BD/0120/06
adres zamieszkania ul.Św.Huberta 5/3, 80-126 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Weryfikacja poprawności danych
Numer weryfikacyjny: POM-QJA-XTR-CZ4
Data weryfikacji: 2022-04-19

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 253/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U.2000 r. Nr 98, poz.1071), w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz.42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, 2016) oraz § 12 ust 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan PAWEŁ NOWAK
magister inżynier
urodzony dnia 17.10.1977 r w Pucku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0138/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Paweł Nowak
80-180 Gdańsk, ul. Porębskiego 27/19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-B1R-NA9-7VR *

Pan Paweł Nowak o numerze ewidencyjnym POM/BD/0070/06
adres zamieszkania ul. Agatowa 54, 80-180 Jankowo Gdańskie
jest członkiem Pomorskiej 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 2022-01-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant

Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 r.

syg. akt 247/POM/OKK/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan PAWEŁ WOJCIECH ZIELIŃSKI
magister inżynier
urodzony dnia 29.04.1979r. w Brodnicy

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0212/POOS/08

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Paweł Wojciech Zieliński
80-180 Gdańsk ul. Brylantowa 1/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-478-RHZ-5S7 *

Pan Paweł Zieliński o numerze ewidencyjnym POM/IS/0405/08
adres zamieszkania ul. Słonimskiego 5/14, 80-280 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 10 czerwca 2008 r.

syg. akt 38/POM/OKK/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan TOMASZ KRZYSZTOF BIENIECKI
magister inżynier
urodzony dnia 27.11.1979 r. w Czaplinku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0031/POOS/08

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Krzysztof Bieniecki
80-034 Gdańsk, ul. Nieborowska 34/13 c
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-458-EDK-C34 *

Pan Tomasz Krzysztof Bieniecki o numerze ewidencyjnym POM/IS/0300/08

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-02 10:20:30 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Podpis jest prawdziwy
Zgodnie z ustawą z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450)
Data: 2022-06-02 10:20:30
Podpis: Wilde Krzysztof
Lubuskie, Polska

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant



**PREZES URZĘDU
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI POCZTY**

DECYZJA Nr DT-WBT/02360/02/U

z dnia 3 lipca 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Urbańskiego z dnia 19.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaje Panu Tomaszowi Urbańskiemu
urodzonemu 18.06.1968 r. w Tczewie**

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

**do Projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa

Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośredniej do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust. 1 w związku z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).



**dr. Przewodniczący
ZASTĘPCA PREZESA**

Henryk Beberok

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**mgr inż. Sławomir Groth
projektant**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-A3P-5R3-53J *

Pan Tomasz Urbański o numerze ewidencyjnym POM/BT/0349/05

adres zamieszkania ul.Kościelna 14, 83-113 Turze

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-17 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78⁴ K.c.

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

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

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



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant

Warszawa, dnia 16.11.1999 r.

Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor

L.dz.GI/DBL/4666/99

DECYZJA Nr 1751/99/U

Pan mgr inż. Grzegorz Tyda
urodzony dnia 05.09.1960 r. w Tczewie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 22.02.1999 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)



GŁÓWNY INSPEKTOR

dr inż. Władysław Grabowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-Y21-UM5-U29 *

Pan Grzegorz Tyda o numerze ewidencyjnym POM/IE/0412/04
adres zamieszkania Al. Zwycięstwa 17D/15, 83-110 Tczew
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

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

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Sławomir Groth
projektant



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel. 504-373-688
tel. 501-243-736
e-mail: ampis.projekt@gmail.com
KRS 0000555263 • NIP: 604-016-56-73 • Regon: 361352943

TOM 2 Poz. 1.0

PROJEKT **ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

Opracowanie
branżowe:

BRANŻA DROGOWA

Przedsięwzięcie:

Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

Inwestor:

**Wójt Gminy Luzino
ul. Ofiar Stutthofu 11
84-242 Luzino**

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Sławomir Groth upr. nr POM/0137/POOD/05 specjalność - drogowa	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Nowak upr. nr POM/0138/POOD/05 specjalność - drogowa	

Gdańsk, sierpień 2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

1. Podstawa opracowania – str. 20
2. Cel opracowania – str. 20
3. Materiały wyjściowe do projektu – str. 20
4. Zakres opracowania – str. 21
5. Stan istniejący – str. 21
 - 5.1. Charakterystyka stanu istniejącego – str. 21
 - 5.2. Opinia geotechniczna – str. 21
 - 5.3. Uzbrojenie terenu – str. 21
6. Rozwiązanie projektowe – str. 22
 - 6.1. Założenia techniczne – str. 22
 - 6.2. Układ sytuacyjny – str. 22
 - 6.3. Rozwiązanie wysokościowe – str. 23
 - 6.4. Odwodnienie – str. 23
 - 6.5. Roboty ziemne – str. 23
 - 6.6. Konstrukcje nawierzchni – str. 25
7. Gospodarka zielenią – str. 26
8. Zalecenie dotyczące ochrony środowiska – str. 27

B. Część rysunkowa – str. 33

Rys. 1	Orientacja – str. 28	Skala -----
Rys. 2	Plan sytuacyjny – str. 29	Skala 1:500
Rys. 3	Profil podłużny – str. 30	Skala 1:50/500
Rys. 4	Przekroje normalne – str. 31	Skala 1:100
Rys. 5	Przekroje konstrukcyjne – str. 32	Skala 1:20

OPIS TECHNICZNY

do projektu dla zadania: „Rozbudowa ul. Wiśniowej w Luzinie”

1. Podstawa opracowania.

Zlecenie otrzymane od Gminy Luzino z siedzibą przy ul. Ofiar Stutthofu 11, 84-242 Luzino, a AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. sp. k. z siedzibą przy ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla rozbudowy ulicy Wiśniowej w Luzinie.

3. Materiały wyjściowe do projektu.

- Zlecenie otrzymane od Gminy Luzino z siedzibą przy ul. Ofiar Stutthofu 11, 84-242 Luzino, a AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. sp. k. z siedzibą przy ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk;
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym terenu do celów projektowych wykonana przez firmę Usługi Geodezyjne Marek Szewczyk, ul. Krofeya 10, 84-200 Wejherowo,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2016r. Poz. 124 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (dz. Dz. U. z 2020r., poz. 1363);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późn. zm.);

4. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje następujące elementy:

- budowę jezdni,
- budowę wlotów ulic,
- budowę chodników,
- regulację zjazdów.

5. Stan istniejący.

5.1 Charakterystyka stanu istniejącego.

Ulica Wiśniowa posiada obecnie nawierzchnię żwirową utwardzoną. Szerokość jezdni waha się od 4,8 – 7m. Woda opadowa z istniejącej nawierzchni jezdni odprowadzana jest powierzchniowo. W stanie obecnym, wzdłuż istniejącej drogi nie ma chodnika, w związku z czym niechronieni użytkownicy ruchu zmuszeni są poruszać się po jezdni. Ulica Wiśniowa posiada przebieg wschód – zachód.

Obecny układ drogowy wy posiada mankamenty:

- liczne wyboje i nierówności w jezdni spowodowane nawierzchnią gruntową
- brak chodnika dla pieszych
- brak utwardzonych zjazdów na posesje
- brak utwardzonych wlotów ulic.

5.2 Opinia geotechniczna.

Warunki gruntowo – wodne przeanalizowano na podstawie badań geotechnicznych wykonanych przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM.

Wykonano 2 otwory wiernicze do głębokości 3,0 m p.p.t.

Wiercenia wykazały obecność piasków drobnych przewarstwionych piaskami średnimi. Ponadto wiercenia wykazały, że na powierzchni projektowanej drogi występują warstwy nasypów mineralno-organicznych z domieszką piasków próchnicznych.

W zbadanym podłożu gruntowym w odwiercie nr 1 na ul. Wiśniowej stwierdzono występowanie zwierciadła wody gruntowej na poziomie 1,7m p.p.t.

Projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo - wodnych.

5.3 Uzbrojenie terenu.

W rejonie projektowanego układu występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna

- sieć elektroenergetyczna
- oświetlenie

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni. Roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia i miejsc włączy projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu. Należy przestrzegać wymagań gestorów, które zapisane są w uzgodnieniach. Na sieciach założyć rury ochronne zgodnie z wytycznymi gestorów.

6 Rozwiązanie projektowe.

6.1. Założenia techniczne.

- Klasa techniczna D
- Prędkość projektowa $V_p=30$ km/h,
- Szerokość jezdni 2x2,50m,
- Szerokość chodnika 2,0m bez wliczania szerokości obrzeża i krawężnika,
- Odwodnienie poprzez projektowaną kanalizację deszczową,
- Zjazdy indywidualne szerokości dostosowanej do stanu istniejącego.

6.2. Układ sytuacyjny.

W projektowanym układzie sytuacyjnym ulicy Wiśniowej na budowanym odcinku nastąpiły niewielkie zmiany w przebiegu drogi w stosunku do stanu istniejącego.

Przekrój ma jezdnię z kostki betonowej o szerokości 5,0m. Od początku opracowania w okolicach ulicy Kaszubskiej do ul. Okólnej zastosowano jednostronnie chodnik dla pieszych o szerokości 2,0m usytuowany bezpośrednio przy jezdni po północnej stronie drogi. Po stronie południowej zaprojektowano utwardzoną opaskę szerokości 1,0m. Chodnik i opaska zostały wyniesione za pomocą krawężnika na wysokość 12cm powyżej powierzchni jezdni.

Na całej długości drogi zastosowano przekrój uliczny z krawężnikiem po obu stronach jezdni.

Przesunięcia projektowanej drogi w stosunku do istniejącego przebiegu wynikają z koniecznego dostosowania parametrów geometrycznych drogi do

wymaganych dla tej klasy oraz z potrzeby zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Projektowany odcinek ulicy Wiśniowej posiada łuki poziome o promieniach od $R=40m$ do $R=500m$.

Dla zjazdów zlokalizowanych wzdłuż drogi przyjęto w większości szerokość $4m$ lub dopasowaną do szerokości istniejących bram lub zjazdów. Przecięcia krawędzi nawierzchni zjazdów zakończone są skosami $1:1$ o długości boku $1,5m$. Wloty dróg wyłukowane są promieniami o wartości od $R=6m$ do $R=18m$.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunku „Plan sytuacyjny”.

6.3. Rozwiązanie wysokościowe.

Zastosowano pochylenia podłużne niwelet ulic w zakresie od $0,50\%$ do $2,50\%$, załamy wyłukowano łukami parabolicznymi o promieniu w zakresie od $R1000m$ do $R2000m$. W ciągu projektowanej drogi zastosowano pochylenia poprzeczne jednostronne 2% z uwagi na uzyskanie korzystniejszych warunków odwodnienia drogi. Na łukach zastosowano przechyłki jednostronne.

Chodniki posiadają pochylenia poprzeczne jednostronne 2% .

Największy wpływ na rozwiązanie wysokościowe drogi miała konieczność ścisłego dopasowania do stanu istniejącego.

Należy wyregulować sytuacyjnie i wysokościowo w oparciu o obowiązujące przepisy wszystkie dojścia, chodniki oraz zjazdy do posesji w granicach pasa drogowego bądź też jeżeli będzie to konieczne na działkach przyległych do pasa drogowego.

6.4. Odwodnienie.

Na odcinku drogi występuje przekrój uliczny. Woda opadowa odprowadzana jest bezpośrednio do wpustów drogowych i projektowanej kanalizacji deszczowej nie powodując jej zalegania i zalewania działek przyległych. Rozmieszczenie wpustów deszczowych zostało pokazane na planie sytuacyjnym.

Na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się obniżania zwierciadła wód gruntowych na terenach znajdujących się poza własnością Inwestora.

6.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywane na projektowanym obszarze należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Założono, że wszystkie projektowane nasypy zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\varnothing 30^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m³. Na etapie projektowania nie przewidziano budowy nasypów z gruntu otrzymanego z wykopów, który w całości należy wywieźć na odkład.

Wierzchnią warstwę gruntu stanowią gleby bądź nasypy mineralno – organiczne, które należy zdjąć lub wymienić na piasek średni, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\varnothing 30^{\circ}$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m^3 .

W trakcie robót ziemnych wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania badań podłoża gruntowego. Jeśli z badań lub w trakcie robót okaże się, że podłoże nie spełnia wymagań dotyczących posadowienia na nim nasypu lub konstrukcji nawierzchni, bądź jest niedostatecznie odwodnione, to w takim wypadku wykonawca zobowiązany jest wykonać odpowiednie wzmocnienie podłoża oraz odpowiednie odwodnienie podłoża.

Technologię robót ziemnych należy dostosować do warunków zastanych w terenie. Szczególnie należy zwrócić uwagę na prowadzenie prac na gruntach spoistych / wysadzinowych / organicznych i nie dopuścić do ich zawilgocenia lub uplastycznienia w wyniku użycia maszyn i sprzętu do robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania metod, które skutecznie odwodnią rejon prowadzonych robót.

Roboty ziemne oraz wykonywanie koryta pod konstrukcję nawierzchni należy wykonywać w suchej porze roku. Należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopu oraz w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, należy niezwłocznie osuszyć podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

W trakcie robót związanych z poszerzeniem istniejących nasypów, należy prowadzić roboty zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne” oraz SST. Po zdjęciu warstwy nasypu mineralno – organicznego oraz gleby, należy doprowadzić grunt podstawy nasypu do wymaganych wskaźników zagęszczenia oraz zapewnić prawidłowe odwodnienie. Dobudowę nasypów prowadzić metodą schodkową. Zapewnić wymagana wskaźniki zagęszczenia wszystkich warstw, budowanego nasypu.

Na wszystkich wykonanych terenach zielonych, skarpach i półkach należy ułożyć humus grubości 15cm i obsiać mieszankami traw. Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych należy uporządkować teren oraz należy ułożyć humus grubości 15cm i obsiać mieszankami traw wszystkie miejsca, które zostały naruszone wykonując roboty ziemne i inne czynności przy budowie.

6.6. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI UL. WIŚNIOWEJ I WLOTÓW ULIC			
1.	Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm	w-wa ścieralna
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm	
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3, 0/31,5	gr. 25cm	podb. zasadnicza

2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA			
1.	Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm	w-wa ścieralna
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm	
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3, 0/31,5	gr. 15cm	podb. zasadnicza

3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI OPASKI			
1.	Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm	w-wa ścieralna
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm	
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3, 0/31,5	gr. 15cm	podb. zasadnicza

4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW			
1.	Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru grafitowego 10x20cm	gr. 8cm	w-wa ścieralna
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm	
3.	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3, 0/31,5	gr. 15cm	podb. zasadnicza

KONSTRUKCJE WZMOCNIENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO**6. KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO – TYP 1**

- pod konstrukcją nawierzchni jezdni ul. Wiśniowej
- pod konstrukcją nawierzchni wlotów ulic

1.	Mieszanka kruszywa związana cementem C5/6	gr. 20cm	w-wa wzmacniająca
----	---	----------	-------------------

7. KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO – TYP 2

- pod konstrukcją nawierzchni chodnika i opaski
- pod konstrukcją nawierzchni zjazdu

1.	Mieszanka kruszywa związana cementem C3/4	gr. 10cm	w-wa wzmacniająca
----	---	----------	-------------------

UWAGA:

Bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni oraz wlotów ulic należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia E_{II} na poziomie nie mniejszym niż 100 MPa. Pod pozostałymi konstrukcjami należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia E_{II} na poziomie nie mniejszym niż 80 MPa.

Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym Inspektora Nadzoru. W trakcie budowy należy przeprowadzać badania nośności podłoża za pomocą płyty VSS.

7. Gospodarka zielenią

Na obszarze objętym inwestycją występuje zieleń w postaci nieurządzonych trawników, krzewów oraz drzew przydrożnych. Rozwiązanie projektowe koliduje z występującą roślinnością. Wymagana jest wycinka kolidującej roślinności oraz zabezpieczenie roślinności znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. W zakresie opracowania projektu należy wyciąć wszystkie drzewa oraz skupiska drzew i krzewów, które kolidują z projektowaną inwestycją. Na etapie projektowania na drzewach przeznaczonych do wycinki nie stwierdzono występowania gatunków stanowiących przedmiot ochrony prawnej.

W przypadku gdy w trakcie wycinki zostaną zauważone gatunki stanowiące przedmiot ochrony prawnej, Wykonawca wycinki przed usunięciem roślinności musi uzyskać stosowne zezwolenia na odstępstwa od zakazów wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. „O ochronie przyrody” (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880).

Po wybudowaniu chodnika, należy przyciąć gałęzie drzew pozostających w pasie drogowym oraz na posesjach sąsiednich, tak aby zachować skrajnię poziomą i pionową dla pieszych (pozioma 0,2m, pionowa 2,5m).

Przed rozpoczęciem prac na placu budowy, należy zabezpieczyć wszystkie drzewa istniejące nawet, jeśli nie jest przewidziany w ich pobliżu transport lub praca sprzętu mechanicznego. Aby zabezpieczyć pnie drzew przed uszkodzeniem zaleca się jeden ze sposobów zabezpieczenia to jest odeskowanie pni. Sposób ten polega na owinięciu pni przed odeskowaniem matami słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając kształt pnia. Deski powinny przylegać do pnia możliwie jak największą powierzchnią. Pień powinien być okryty deskami do podstawy korony. Deski należy przymocować przez mocne odrutowanie lub olinowanie, nie należy używać gwoździ.

8. Zalecenie dotyczące ochrony środowiska.

Zgodnie z zasadami określającymi ochronę środowiska oraz warunkami korzystania z jego zasobów określonymi w:

- Ustawie z 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz.U nr 62 z 20 czerwca 2001r. poz. 627;
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. – o odpadach;
- Ustawie z 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy „Prawo ochrony środowiska, ustawy o opadach” Dz.U. nr 100 z 18 września 2001r. poz. 1085 jw., z 28 maja 2002r. Dz.U nr 74 poz. 686.

wraz z późniejszymi zmianami przy rozbiórkowych robotach drogowych, związanych z budową dróg i ulic, większość odpadów zdefiniowano w Grupie 17. W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych, wykonawca robót jest zobowiązany postępować zgodnie z w/w przepisami.

Jednocześnie zaleca się:

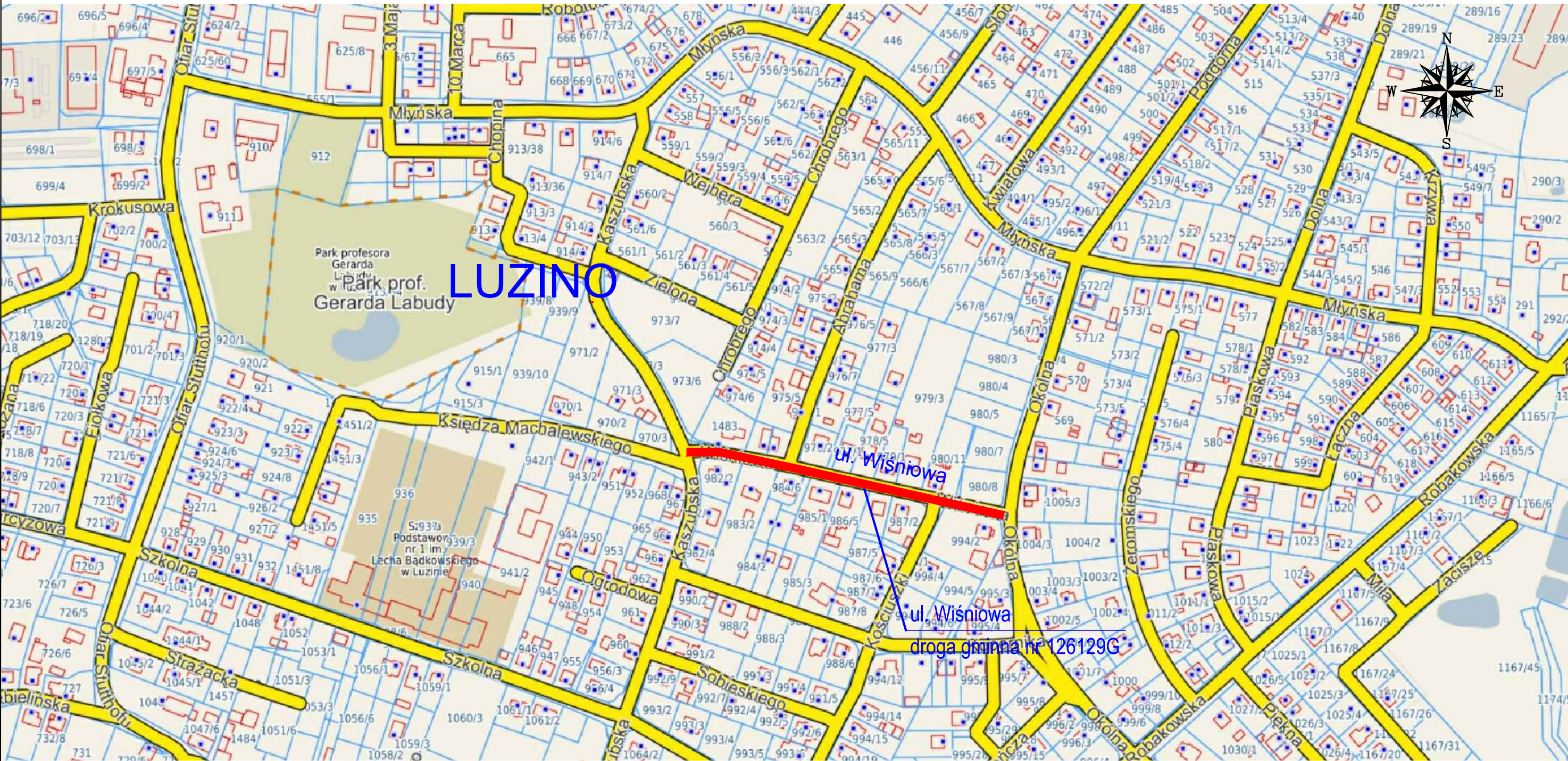
- zagospodarowanie odpadów na placu budowy (np. w ramach robót ziemnych lub nawierzchniowych);
- składowanie niewykorzystanych odpadów w miejscu wskazanym przez Inwestora;
- sprzedaż odpadów niebezpiecznych (wykrytych w czasie budowy) lub przekazanie ich do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

W przypadkach wątpliwych należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski.

Sporządził:

mgr inż. Sławomir Groth

ORIENTACJA



projektowany układ drogowy

AMPIS
PROJEKT

AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1 , 80-215 Gdańsk
tel.: 504-373-688 ; tel.:501-243-736
NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
e-mail: ampis.projekt@gmail.com

Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

ORIENTACJA

Investor:	Wójt Gminy Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino			
Adres inwestycji:	84-242 Luzino, ul. Wiśniowa			
Data: 08.2022	Faza opracowania: Projekt budowlany		Skala: 1:500	
Projektant:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05		D1
Opracowanie:				
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05		28

PLAN SYTUACYJNY - Skala 1:500

Układ wsp. wysokościowych: PL-EVRF2007-NH
Sekcja: 6.225.21.10.4.3, 6.225.21.10.3.4

Nie wyklucza się istnienia nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub, o których
brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic działek.

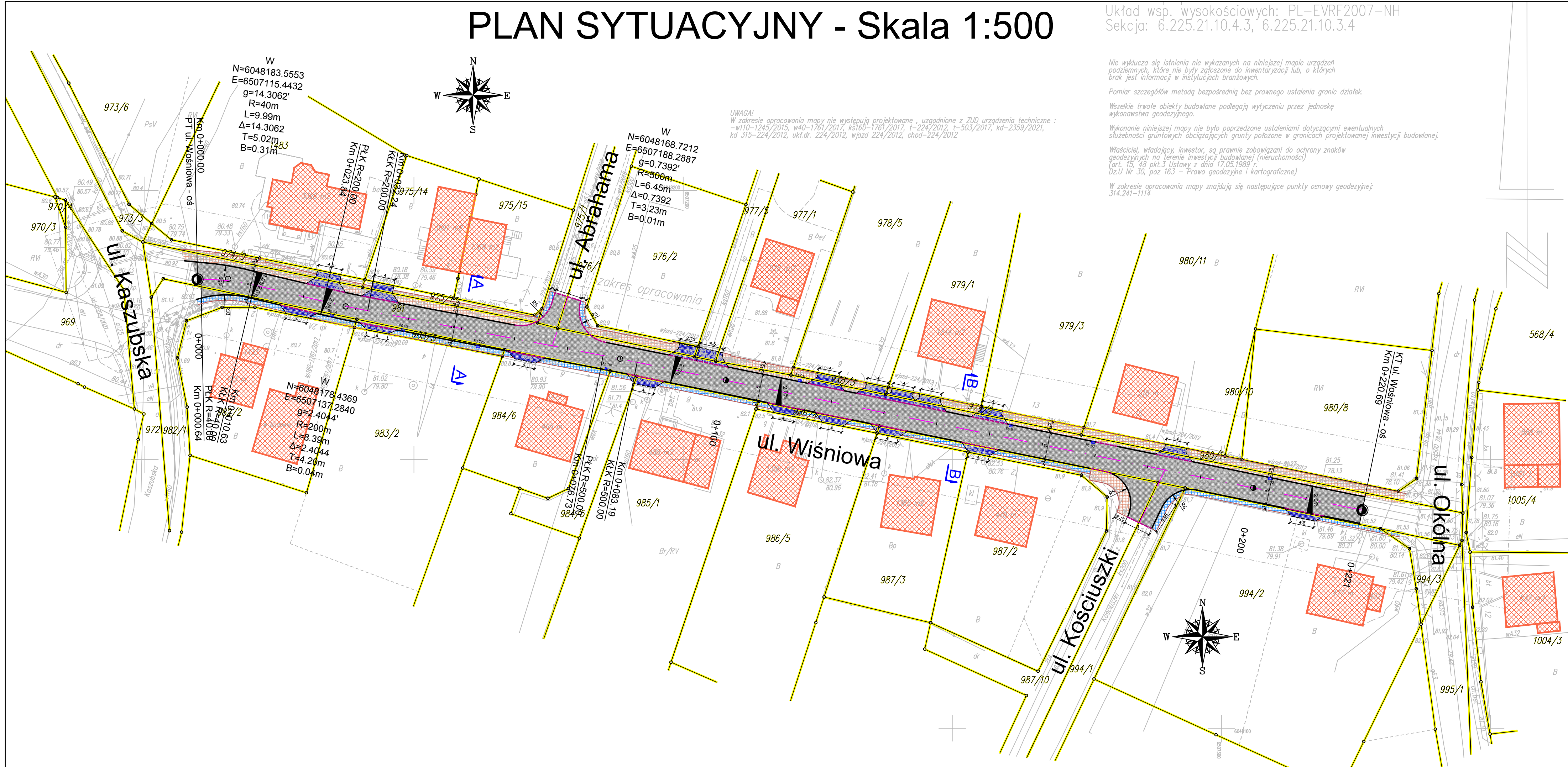
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę
wykonawstwa geodezyjnego.

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych
służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Właściciel, władający, inwestor, są prawnie zobowiązani do ochrony znaków
geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości)
(art. 15, 48 pkt.3 Ustawy z dnia 17.05.1989 r.
Dz.U. Nr 30, poz. 163 – Prawo geodezyjne i kartograficzne)

W zakresie opracowania mapy znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej:
314.241-1114

UWAGA!
W zakresie opracowania mapy nie występują projektowane, uzgodnione z ZUD urządzenia techniczne :
-w110-1245/2015, w40-1761/2017, ks160-1761/2017, t-224/2012, t-503/2017, kd-2359/2021,
kd 315-224/2012, ukt.dr. 224/2012, wjazd 224/2012, chod-224/2012



OZNACZENIA:

- oś drogi
- krawężnik betonowy wystający
- krawężnik betonowy zaniżony
- krawędź zjazdu (obrzeże betonowe)
- krawędź chodnika / opaski (obrzeże betonowe)
- projektowany wpust deszczowy
- budynek istniejący
- jezdnia z kostki betonowej 10x20 cm koloru szarego
- chodnik z kostki betonowej 10x20 cm koloru szarego
- zjazd z kostki betonowej 10x20 cm koloru grafitowego
- opaska z kostki betonowej 10x20 cm koloru szarego

AMPIS
PROJEKT

AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel.: 504-373-688 ; tel.:501-243-736
NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
e-mail: ampis.projekt@gmail.com

Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

PLAN SYTUACYJNY

Investor:	Wójt Gminy Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	84-242 Luzino, ul. Wiśniowa		
Data: 08.2022	Faza opracowania: Projekt budowlany		Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowy upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. D2 29
Opracowanie:			
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowy upr. nr POM/0138/POOD/05	

Profil podłużny ul. Wiśniowa - oś Skala 1:50/500




	0+00	0+100	0+200	0+221
Rzędne niwelety	80.79 80.78	80.69 80.67 80.67 80.66	80.60 80.54 80.53 80.59 80.59 80.59 80.60	80.64 80.65 80.74 80.82 80.84 80.93 80.95 81.06 81.12 81.14 81.22 81.39 81.64 81.85 81.89 82.07 82.18 82.16 82.14 82.02 82.00 81.84 81.70 81.67 81.66 81.63 81.60 81.51 81.41 81.40 81.38 81.39 81.43 81.44
Rzędne istniejące		80.67 80.65	80.54 80.53 80.53 80.59 80.60	81.29 81.30 81.52 81.54 81.79 81.94 82.03 82.05 82.05 82.04 81.95 81.77 81.81 81.66 81.62 81.54 81.43 81.43 81.41 81.39 81.43 81.44
Różnice rzędnych		-0.02 -0.02	-0.06 -0.06 -0.07 -0.07 -0.06 -0.08	-0.11 -0.12 -0.12 -0.10 -0.07 -0.04 -0.11 -0.11 -0.10 -0.08 -0.04 -0.03 0.00 0.04 0.03 0.00 0.01 0.04 0.02 0.04 0.00
Elementy niwelety	L=8.02m i=-1.26%	R=1500.00m L=30.80m	L=23.86m i=0.85%	R=1000.00m L=16.45m
Elementy trasy	R=40.00m L=9.99m L=0.64m	R=200.00m L=8.39m	L=44.50m	R=500.00m L=6.45m
Odległości	00.00 00.64	08.02 10.00 10.63	20.00 23.42 23.84 26.02	30.00 32.24 38.82 40.00 50.00 60.00 62.68 70.98 76.73 79.12 80.00 83.19 90.00 100.00 108.36 110.00 120.00 130.00 140.00 150.00 151.39 160.00 167.76 169.81 170.00 171.85 173.95 180.00 190.00 192.89 200.00 206.63
Kilometraż	0+000	0+100	0+200	0+221

LEGENDA:

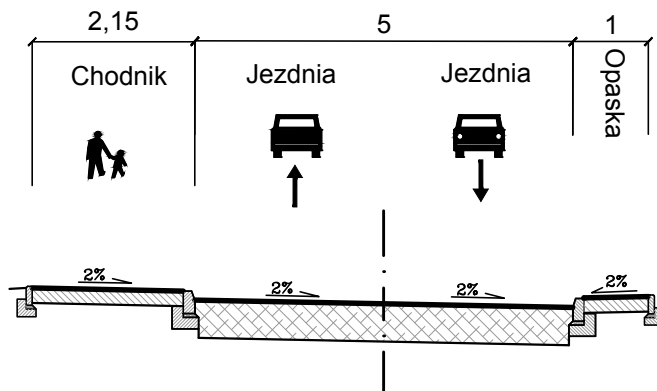
_____ Niweleta projektowana

_____ Teren istniejący

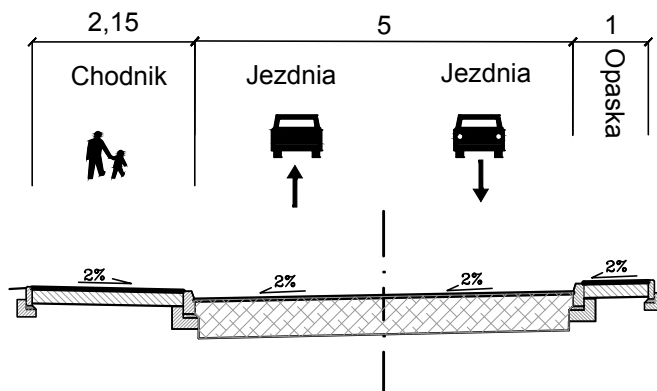
 <p>AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk tel.: 504-373-688 ; tel.:501-243-736 NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943 e-mail: ampis.projekt@gmail.com</p>	<p style="text-align: center;">Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie</p> <p style="text-align: center;">PROFIL PODŁUŻNY</p>		
Inwestor:	Wójt Gminy Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	84-242 Luzino, ul. Wiśniowa		
Data: 08.2022	Faza opracowania: Projekt budowlany		Skala: 1:50/500
Projektant:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. D3
Opracowanie:			
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05	30

Przekroje normalne

PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B - B



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
 ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
 tel.: 504-373-688 ; tel.: 501-243-736
 NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
 e-mail: ampis.projekt@gmail.com

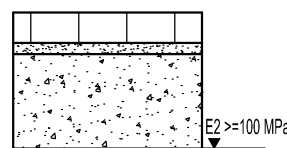
Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

PRZEKROJE NORMALNE

Inwestor:	Wójt Gminy Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	84-242 Luzino, ul. Wiśniowa		
Data: 08.2022	Faza opracowania: Projekt budowlany		Skala: 1:100
Projektant:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. D4 31
Opracowanie:			
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05	

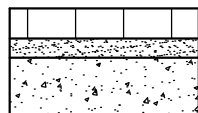
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

1. Konstrukcja nawierzchni ul. Wiśniowej i wlotów ulic



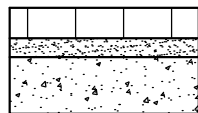
1	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI UL. WIŚNIOWEJ I WLOTÓW ULIC (36cm)	
	W-wa ścieralna: kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 0/31,5	gr. 25cm

2. Konstrukcja nawierzchni chodnika.



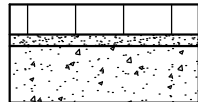
2	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA (26cm)	
	W-wa ścieralna: kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 0/31,5	gr. 15cm

3. Konstrukcja nawierzchni opaski.



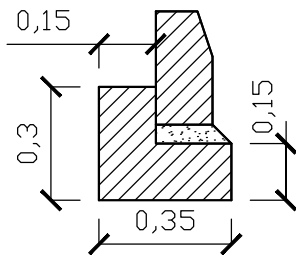
2	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI OPASKI (26cm)	
	W-wa ścieralna: kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego 10x20cm	gr. 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 0/31,5	gr. 15cm

4. Konstrukcja nawierzchni zjazdów.



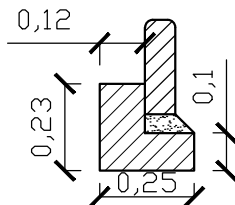
4	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW (26cm)	
	W-wa ścieralna: kostka betonowa prostokątna fazowana koloru grafitowego 10x20cm	gr. 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
	Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C 90/3 0/31,5	gr. 15cm

5. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie z oporem.



5	KRAWĘŻNIK BETONOWY 15X30cm NA ŁAWIE Z OPOREM (20cm)	
	Krawężnik betonowy 15x30	
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 5cm
	Ława betonowa z oporem C12/15 (0,075 m2)	gr. 15cm

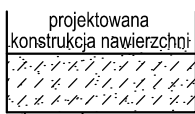
6. Obrzeże betonowe 8x25 na ławie z oporem.



6	OBRZEŻE BETONOWE 8x25cm NA ŁAWIE Z OPOREM	
	Obrzeże betonowe 8x25cm	
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 5cm
	Ława betonowa z oporem C12/15 (0,041m^2)	gr. 10cm

7. Wzmocnienie podłoża gruntowego TYP1

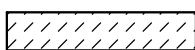
- Pod konstrukcją nawierzchni jezdni ul. Wiśniowej
- Pod konstrukcją nawierzchni wlotów ulic



7	KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA PODŁOŻA TYP 1 (20cm)	
	Mieszanka kruszywa związana cementem C5/6	gr. 20cm

8. Wzmocnienie podłoża gruntowego TYP2

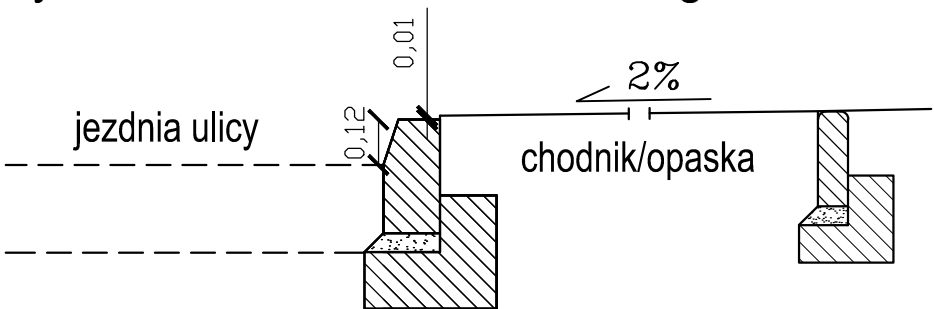
- Pod konstrukcją nawierzchni chodnika i opaski
- Pod konstrukcją nawierzchni zjazdu



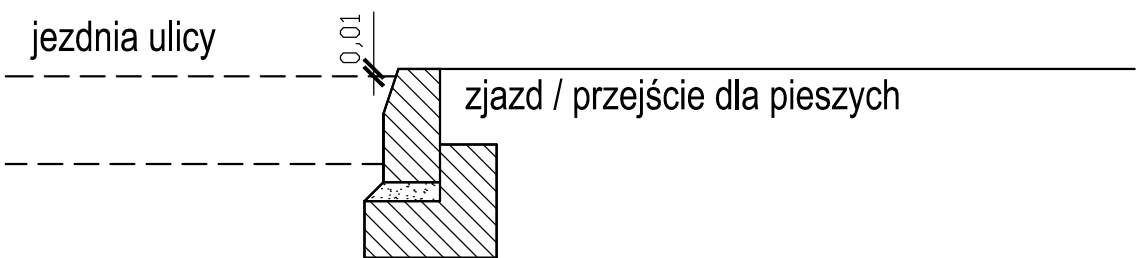
8	WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO TYP2 (10cm)	
	Mieszanka kruszywa związana cementem C3/4	gr. 10cm


SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

1. Usytuowanie chodnika zbliżonego do krawędzi jezdni



2. Usytuowanie projektowanego krawężnika przy zjazdach wlotach ulic, przejściach dla pieszych



 AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk tel.: 504-373-688 ; tel.:501-243-736 NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943 e-mail: ampis.projekt@gmail.com	Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		
Inwestor:	Wójt Gminy Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	84-242 Luzino, ul. Wiśniowa		
Data: 08.2022	Faza opracowania: Projekt budowlany		Skala: 1:20
Projektant:	mgr inż. Sławomir Groth	spec. drogowa upr. nr POM/0137/POOD/05	Nr rys. D5 32
Opracowanie:			
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Nowak	spec. drogowa upr. nr POM/0138/POOD/05	



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel. 504-373-688
tel. 501-243-736
e-mail: ampis.projekt@gmail.com
KRS 0000555263 • NIP: 604-016-56-73 • Regon: 361352943

TOM 2 **Poz. 2.0**

PROJEKT **ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

Opracowanie
branżowe:

BRANŻA SANITARNA

Przedsięwzięcie:

Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

Inwestor:

**Wójt Gminy Luzino
ul. Ofiar Stutthofu 11
84-242 Luzino**

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Paweł Zieliński upr. nr POM/0212/POOS/08 specjalność - instalacyjna	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Bieniecki upr. nr POM/0031/POOS/08 specjalność - instalacyjna	

Gdańsk, sierpień 2022 r.

I. OPIS TECHNICZNY

- 1 Określenie zadania
- 2 Podstawa opracowania i dane wejściowe
- 3 Użytkownicy
- 4 Zagospodarowanie terenu
 - 4.1 . Lokalizacja inwestycji
 - 4.2 Istniejący stan zagospodarowania i uzbrojenie terenu
- 5 Zakres opracowania
- 6 Szczegółowe rozwiązania projektowe kanalizacja deszczowa
 - 6.1. Obliczenia hydrauliczne
 - 6.3. Trasy kolektorów
 - 6.4. Materiał i uzbrojenie.
 - 6.5. Roboty montażowe.
 - 6.6 Regulacje urządzeń studni kanalizacji.
 - 6.7 Regulacje urządzeń wod - kan.
- 7 Warunki wodno – gruntowe
- 8 Roboty ziemne
- 9 Ochrona istniejącej zieleni
- 10 Gospodarka odpadami
- 11 Podstawowe warunki realizacji robót
- 12 Odbiór techniczny
- 13 Nawiązanie do sieci reperów
- 14 Opis istniejącego uzbrojenia
- 15 Szczegółowe rozwiązania techniczne
 - 15.1. Odwodnienie wykopów
 - 15.2. Zabezpieczenia wykopów przed osobami postronnymi.
 - 15.3. Zabezpieczenia kabli.
- 16 Obowiązujące spójne normy
- 17 Uwagi dodatkowe

Spis rysunków:

KD 1 Plan sytuacyjny	1:500
KD 2 Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:100/500

I. OPIS TECHNICZNY

1 Określenie zadania

Przedmiotem projektu budowlanego jest budowa kanalizacji deszczowej. Przedstawione rozwiązania techniczne mają na celu odwodnienie drogi i chodnika, w związku z budową nawierzchni dróg ulicy Wiśniowej w Luzinie.

2 Podstawa opracowania i dane wejściowe

Niniejszy projekt wykonano na zlecenie Urzędu Gminy Luzino.

Dane wejściowe:

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym terenu do celów projektowych wykonana
- Techniczne badania podłoża gruntowego.
- Projekt budowlany branża drogowa
- Polskie normy branżowe.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. Nr 137, poz. 984).
- Ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami).
- Inwentaryzacja i wizja lokalna w terenie.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych - zeszyt 9 TIN

3 Użytkownicy

Sieć kanalizacji deszczowej zostanie przekazana Gminie Luzino.

4 Zagospodarowanie terenu

4.1 . Lokalizacja inwestycji

Niniejszym projektem objęta jest ulica Wiśniowa w Luzino

4.2 Istniejący stan zagospodarowania i uzbrojenie terenu

Projektowane drogi zlokalizowane są na terenie zabudowanym.

Odprowadzenie wód odbywa się powierzchniowo na przyległy teren.

W zakresie projektowanej ulicy występuje uzbrojenie podziemne w postaci:

- oświetlenie uliczne,
- kanalizacja sanitarna
- sieć elektroenergetyczna
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa

5 Zakres opracowania

Przebudowywana droga została ograniczona krawężnikami, co skutkuje brakiem możliwości odprowadzenia powierzchniowo wód opadowych. W związku z tym zaprojektowano odwodnienie za pomocą kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z chodnika i drogi zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej fi 500mm.

Zakres opracowania:

1. Budowa kanalizacji deszczowej

Podstawowe urządzenia:

Kanalizacja deszczowa		
Wykonanie studni wpustowych ulicznych bet. o śred. 50 cm	kpl	5
Wykonanie studni wpustowych krawężnikowych bet. o śred. 50 cm	kpl	3
Wykonanie studni rewizyjnych bet. o śred. 100 cm (studnia kanalizacji deszczowej)	kpl	3
Wykonanie studni rewizyjnych bet. o śred. 120 cm (studnia kanalizacji deszczowej)	kpl	9
Wykonanie przykanalików PVC lita, SN8 śred. 200 mm	mb	30
Wykonanie kolektora PVC lita, SN8 śred. 250 mm	mb	22
Wykonanie kolektora PVC lita, SN8 śred. 315 mm	mb	200
Regulacja wysokościowa istniejących zasuw wodociągowych z zastosowaniem nowych skrzynek	kpl	11
Regulacja wysokościowa istniejących hydrantów z zastosowaniem nowych skrzynek	kpl	2
Regulacja wysokościowa istniejących zasuw gazociągowych z zastosowaniem nowych skrzynek	kpl	3
Regulacja wysokościowa istniejących studni kanalizacyjnych z wymianą 0.5 metra kręgu montażem nowej płyty nastudziennej i nowego włazu	kpl	10

6 Szczegółowe rozwiązania projektowe kanalizacja deszczowa

6.1. Obliczenia hydrauliczne

Dane:

- Klasa drogi; Z
- Prawdopodobieństwo deszczu miarodajnego w obliczeniach przyjęto $p = 50$ [%]
- czas trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min.
- Natężenie deszczu miarodajnego; $q = 127$ [dm³/s x ha]

Zlewnia F1

Obliczenie powierzchni zlewni F1 z ul. Wiśniowej. Odprowadzenie wód do istniejącej kanalizacji deszczowej fi 500 w ul. Okólnej

Rodzaj powierzchni zlewni	Powierzchnia obszaru F [m ²]	Współczynnik S
Jezdnia asfaltowa + pobocza	2150	0,8
Zieleń	500	0,25
Całkowita powierzchnia zlewni	2650	
Średni ważony współczynnik spływu S		0,70

Obliczenie wydatku zlewni F1 :

$$Q_{F1} = q \times \varphi \times F \text{ [l/s]}$$

gdzie:

- q – natężenie miarodajne opadu deszczu [$\text{dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$],
dla prawdopodobieństwa występowania deszczu $p = 50 \%$ i czas
trwania deszczu równym 15 minut do obliczeń przyjęto q klasa drogi
 $Z = 127 \text{ [dm}^3/\text{s} \times \text{ha}]$
- φ – współczynnik spływu
- F – powierzchnia zlewni [ha]

$$Q_F = 127 \times 0,7 \times 0,265 = 24 \text{ [dm}^3/\text{s}]$$

Na podstawie obliczeń dla zlewni F1 dobrano maksymalną średnicę kolektora DN 315 PCV o przepustowości 61 [dm^3/s] przy wypełnieniu 100%.

6.3. Trasy kolektorów

Kanalizację deszczową zaprojektowano w taki sposób, aby zachować normatywne odległości od projektowanego i istniejącego uzbrojenia. Lokalizacja urządzeń kanalizacji deszczowej w pasie projektowanej drogi jest zgodna z przyjętym przekrojem normalnym, który został przedstawiony w projekcie branży drogowej. Zaleca się przed wykonaniem studni, kolektorów kanalizacji deszczowej oraz wpustów wytyczenie elementów drogi takich jak krawężniki, ścieki, pobocza, elementy oświetlenia w celu dopasowania ich do projektowanych urządzeń. Dane lokalizacji i wysokości posadowienia wpustów zostały opracowane przez projektanta drogowego.

Na profilach kanalizacji deszczowej pokazano przybliżone miejsca zbliżeń do innych sieci projektowanych.

Przy wykonawstwie kanalizacji deszczowej należy czynnie uczestniczyć w organizacji i wykonawstwie robót branży drogowej, gdyż projekt jest ściśle powiązany z tym projektem oraz innymi branżami. W związku z powyższym należy na etapie wykonawstwa opracować harmonogram uwzględniający wszystkie roboty.

Wykonywanie robót bez odpowiedniej koordynacji projektu, bez harmonogramu lub źle opracowanego harmonogramu robót, może spowodować niekontrolowany wzrost kosztów inwestycji oraz doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa innych wykonywanych robót oraz założeń projektowych. Projektant nie odpowiada za skutki powstałe z powodu złego wykonania harmonogramu.

6.4. Materiał i uzbrojenie.

Kolektory oraz przykanaliki zaprojektowano z rur PCV lite, bez rdzenia spienionego o klasie SN8 łączonych na mufy z uszczelką gumową.

Studnie rewizyjne i połączeniowe zaprojektowano jako tradycyjne z kręgów betonowych/żelbetowych C35/45 (z dnem monolitycznym), łączonych na uszczelki o średnicy kręgów betonowych Dw zgodnie z częścią rysunkową, przykryte od góry włazem żeliwnym.

Studnie betonowe przykryte są od góry pokrywą żelbetową, z włazem żeliwnym $\varnothing 600 \text{ mm}$, z zatraskiem. Studnie betonowe kanalizacji deszczowej, posiadają osadnik o głębokości 0,5 m.

Studnie muszą spełniać wymogi normy „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe” - PN-EN 1917:2004, oraz „Kanalizacja – Studzienki kanalizacyjne” - PN-B-10729:1999.

Powierzchnie betonowe zewnętrzne studni należy zabezpieczyć przed przesiąkaniem wody powłoką wodoodporną.

Dla studzienek poza pasem jezdni i wjazdami stosować włązy żeliwne klasy C250, dla studzienki w pasie jezdni włązy żeliwne klasy D400. W całym projekcie stosować włązy żeliwne z żeliwa szarego ryglowane, zgodne z normą „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.” - PN/EN 124:2000.

Studnie wpustowe Ø 500 mm powinny być wykonane z betonu C35/45 z osadnikami 80 cm. Posadowienie wpustów deszczowych wg. części rysunkowej. Lokalizacja studzienek wynika z rozwiązania drogowego.

Stosować standardowy wpust płaski D-400 lub krawężnikowy zgodnie z rysunkiem profili.

Stosować włązy i wpusty uliczne z żeliwa szarego.

Osadniki w studniach rewizyjnych i wpustach ulicznych należy regularnie opróżniać, aby nie dopuścić do ich całkowitego wypełnienia.

Materiały zastosowane do budowy i przebudowy muszą spełniać wymagania Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881 z dnia 16 kwietnia 2004 r.).

6.5. Roboty montażowe.

Przy wykonawstwie sieci kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie przestrzegać zaprojektowanych rzędnych, spadków i trasy kolektorów. Roboty powinny być prowadzone w wykopie otwartym od najniższego punktu (musi być zapewniony odpływ) w górę zlewni, w taki sposób, ażeby na każdym etapie robót istniała możliwość odwodnienia wykopu z wód opadowych jak i wód gruntowych.

Wszystkie nowo wybudowane urządzenia kanalizacji deszczowej należy zabezpieczyć w odpowiedni sposób przed zniszczeniem wynikającym z wykonywania innych prac nie związanych z budową kanalizacji (inne branże np. branża drogowa, ciężki sprzęt mechaniczny).

Rurociągi należy układać w przygotowanym wykopie na warstwie zagęszczonej podsypki grubości 20 cm. Podłoże należy uformować na kąt 90°, tak aby do podłoża przylegała ¼ obwodu rury. Stosować podsypkę z piasku grubego lub średniego dobrze uziarnionego o wymaganym wskaźniku zagęszczenia min 96% wg Proctora. Poszczególne ułożone rury powinny być unieruchomione przez obsypanie piaskiem grubym lub średnim i podbite w pachach, aby rura nie zmieniła położenia przy montażu następnych rur. Do wysokości 30 cm ponad lico rury wykop zagęszczać ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających po obu jej stronach, zwracając uwagę aby zagęszczarka nie dotykała rury. Następne warstwy gruntu zagęszczać warstwami 20 cm mechanicznie przy pomocy skoczka lub płyty wibracyjnej. Do zasypki można wykorzystać materiał pochodzący z wykopu przy założeniu – materiał użyty da się zagęścić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

W gruntach słabonośnych grubość podsypki powinna być zwiększona i wynosić 20-30 cm, a w przypadku bardzo słabych gruntów dodatkowo należy stosować siatki wzmacniające lub geowłókninę. Szczegółowe decyzje dotyczące posadowienia rurociągów w gruntach słabonośnych podejmie na bieżąco inspektor nadzoru inwestorskiego.

Jako podbudowę i nawierzchnię konstrukcji drogowej należy zastosować materiały określone w projekcie drogowym, lub w miejscach nie objętych tym projektem, zgodnie z istniejącym stanem.

Po ułożeniu odcinka kanału między studniami należy dokonać odbioru wykonanego odcinka w stanie odkrytym przy udziale przedstawiciela inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i zainwentaryzować geodezyjnie. Z każdego odbioru należy sporządzić protokół.

Na przejściach rur przez ściany studni betonowych zastosować przejścia szczelne.

Pochylenia pokryw włazów studzienek w jezdni i chodniku dostosować do spadków projektowanej lub istniejącej nawierzchni w zależności od konkretnego przypadku. Zależności pomiędzy wysokością wjazdu a terenem zostały zobrazowane w części rysunkowej. Stosować włazy z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Powierzchnie betonowe zewnętrzne studni oraz elementy betonowe stykające się z warstwą gruntu lub narażone na działanie wilgoci należy zabezpieczyć przed przesiąkaniem wody powłoką wodoodporną. Studnie betonowe należy wyposażać w zejścia ze stopni żeliwnych włazowych w rozstawie pionowym i poziomym co 30cm. Bezpośrednio przy studzienkach stosować krótkie odcinki rur. Otwory wlotowe w studniach betonowych wykonać wiertnicą.

Wpusty deszczowe należy osadzić na prefabrykatkach betonowych zgodnie z częścią rysunkową oraz instrukcjami producenta.

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z późniejszymi zmianami)
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt nr 9 CORBIT INSTAL.
- Instrukcji montażowych producenta.

UWAGA

Przed przystąpieniem do robót i zakupem materiałów należy dokonać punktowej odkrywki przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, teletechnicznych i energetycznych oraz innej infrastruktury i sprawdzić średnicę oraz rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia z założonymi danymi w projekcie.

W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, problem należy wyjaśnić bezpośrednio w ramach nadzoru inwestorskiego lub nadzoru autorskiego w zależności od potrzeb. Budowę kanalizacji deszczowej należy wykonać w oparciu o harmonogram robót. Przed rozpoczęciem robót należy sporządzić harmonogram robót uwzględniający powiązanie projektów innych branż.

Regulacji wjazdu kanalizacji dokonać pod płytą nastudzienną. Maksymalna grubość betonu pomiędzy włazem a płytą nastudzienną 1 cm.

6.6 Regulacje urządzeń studni kanalizacji.

Regulacja istniejących jak i projektowanych studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej:

w przypadku gdy studnia posiada „zwężkę” regulacja będzie polegała na demontażu zwężki, montażu: kręgu $h=0,5m$, płyty nastudziennej, nowego wjazdu klasy D400. Dopuszczalne jest zamontowanie pierścienia regulacyjnego.

Maksymalna grubość warstwy betonu służącej do montażu wjazdu to 2 cm. , gdy studnia nie posiada zwężki należy zamontować płytę nastudzienną i osadzić nowy właz klasy D400. Dopuszczalne jest zamontowanie pierścienia regulacyjnego.

Maksymalna grubość warstwy betonu służącej do montażu wjazdu to 2cm.

W przypadku stwierdzenia przez Inspektora uszkodzeń w konstrukcji studni należy wymienić uszkodzone elementy.

W przypadku montażu pierścieni odciążających na wpustach deszczowych wolna przestrzeń między ostatnim kręgiem a płytą nastudzienną powinna wynosić od 3 do 5 cm.

Wszelkie regulacje wysokościowe studni kanalizacji sanitarnej należy wykonać pod płytą nastudzienną.

6.7 Regulacje urządzeń wod - kan.

Regulacja skrzynek wodociągowych i gazowych:

Istniejące skrzynki wodociągowe i gazowe należy wymienić na nowe i wyregulować do projektowanej niwelety nawierzchni. Skrzynki należy osadzić na fundamentach betonowych. W przypadku podwyższenia niwelety pow. 0,1m należy przewidzieć wymianę przedłużki teleskopowej od zasuw.

7 Warunki wodno – gruntowe

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m. p.p.t.

Prace ziemne należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu.

W ramach przyjętej technologii prowadzenia robót ziemnych założono stosowanie obudów szczelnych wykopów – dla rurociągów posadowionych ponad 3 m p.p.t. oraz stosowanie obudów wykopów systemowych, skrzynkowych dla wykopów płytszych. W przypadku pojawienia się wody odwodnienie wykopów zaplanowano poprzez zastosowanie igłofiltrów z obsypką żwirową, lub w przypadku mniejszego napływu wody gruntowej pompami szlamowymi zapuszczanymi bezpośrednio do wykopu.

Zaleca się prowadzenie robót w suchym okresie roku.

Projekt technologii odwodnienia wykopów zostanie opracowany przez wykonawcę i zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Warunki geotechniczne zostały zobrazowane w opracowaniu geotechnicznym.

8 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót wykonawca musi zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem (opisem) oraz załączonymi do niego warunkami technicznymi wydanymi przez jednostki uzgadniające opracowanie i wytyczne innych branż.

Przed rozpoczęciem robót należy szczegółowo ustalić miejsca kolizji istniejącego oraz projektowanego uzbrojenia wykonując ręczne przekopy kontrolne. W przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami projektowymi a rzeczywistymi, problem należy rozwiązać na szczęblu nadzoru inwestorskiego lub nadzoru autorskiego w zależności od kompetencji. W trakcie wykonywania prac oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym. Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne. Roboty ziemne poza zbliżeniami do istniejącego uzbrojenia podziemnego można wykonywać mechanicznie zgodnie z normą PN-B-06050:1999.

Wykopy wąskoprzestrzenne pod rurociągi do głębokości 1m w gruntach zwartych można wykonywać o skarpach pionowych nie umocnionych, przy założeniu że teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Przy wykopach o głębokości większej niż 1m, a mniejszej niż 3 m należy ściany wykopu zabezpieczyć klatkami osłonowymi, obudowami prefabrykowanymi lub szalunkami zapewniającymi odpowiedni stopień zabezpieczenia stateczności skarp. Dla wykopów o głębokości powyżej 3 m należy wykonać zabezpieczenie według projektu zabezpieczenia wykopów, który jest zobowiązany opracować wykonawca robót. Projekt zabezpieczenia wykopu musi zostać wykonany przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Projekt zabezpieczenia przepompowni na etapie projektu zaleca się wykonać w postaci ścianek szczelnych.

W miejscach o niskim uzbrojeniu można stosować wykopy szerokoprzestrzenne o bezpiecznym nachyleniu skarp. Wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego przegłębiania.

W trakcie wykonawstwa należy szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie ziemi w wykopach do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Przyjęto jako obowiązujące zagęszczenie ziemi w wykopach do zmodyfikowanej wartości Proctora:

- pod pasem drogi 100%
- pod pozostałymi elementami w pasie drogowym 98%
- poza pasami drogowymi 92%

Dla uzyskania projektowanych wartości zagęszczenia w pasach drogowych planuje się **wykonanie całkowitej wymiany gruntu**. Wszystkie partie gruntu rozmokniętego należy wybrać i zastąpić nowym właściwym gruntem.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zebrać i zabezpieczyć warstwę ziemi urodzajnej.

Szerokość wykopów jest uzależniona od rodzaju montowanych urządzeń oraz od głębokości wykopu. Ogólną zależność pomiędzy przestrzenią roboczą a średnicą przedstawia poniższa tabela.

Minimalna przestrzeń robocza między rurą a ścianą wykopu lub jego szalunkiem

Średnica nominalna rury	Minimalna wielkość przestrzeni roboczej
-	m
DN≤350	0,25
350<DN≤700	0,35
700<DN≤1200	0,45
DN>1200	0,50
Jeśli istnieje potrzeba wchodzenia między, np. studzienkę kanalizacyjną a ścianę wykopu minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m.	

Zaleca się prowadzenie robót w suchym okresie roku.

Roboty budowlane należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami:

- PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne”,
- PN-B-02480:1986 „Grunty budowlane – określenia, symbole, podział i opis gruntów”,
- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania”
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z 1997 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002r. zmieniając rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002 r. z późniejszymi zmianami)

9 Ochrona istniejącej zieleni

Na odcinkach zbliżenia do istniejących drzew na długości po 3,0 m w każdą stronę od osi pnia należy wykonać wykop o maksymalnej szerokości 1,1 m lub tylko przekop tunelowy bez naruszania nawierzchni. Wykop na tym odcinku wykonywany wyłącznie ręcznie z zachowaniem ostrożności.

W obrębie wykopu zabrania się przecinania korzeni drzew o średnicy większej od 2,0 cm.

Wszystkie odkryte korzenie zabezpieczyć przez obłożenie dobrze nawilżonym materiałem np. torfem. Kanalizację deszczową na tych odcinkach zmontować w możliwie najkrótszym terminie po czym wykopy zasypać i teren przez kilka dni obficie zraszać wodą.

Wykopy pod koronami istniejących drzew wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym.

10 Gospodarka odpadami

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 22 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628 z 2001r.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usługi w zakresie budowy, rozbiórki i remontu obiektu jest podmiot, który świadczy usługę.

Postępowanie z odpadami powinno być zgodne z programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz przekazaną informacją o sposobach gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne.

11 Podstawowe warunki realizacji robót

Dla realizacji robót objętych dokumentacją należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia t.zw. „plan bioz” zgodnie z Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003r.

Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót – opracowanie COBRTI – INSTAL.

Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, szczególnie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.

Zmiany wprowadzone w czasie realizacji, mające wpływ na przyjęte rozwiązanie wymagają akceptacji autorów dokumentacji i muszą być potwierdzone wpisami do dziennika budowy. Powyższe dotyczy również zmian materiałowych.

Montaż przewodów i uzbrojenia wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta wyrobów. Materiały zastosowane do montażu instalacji muszą posiadać:

- aprobatę techniczną ITB lub COBRTI INSTAL,
- atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce,
- certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.

Aktualność atestów, aprobat technicznych, certyfikatów należy sprawdzić przed wbudowaniem lub zastosowaniem w obiekcie.

Dokumenty te muszą zostać przekazane Inwestorowi razem z protokołem odbioru końcowego.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać powykonawcze pomiary geodezyjne.

12 Odbiór techniczny

Kanalizacja deszczowa

Odbiór techniczny należy przeprowadzić wg PN-B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” przy udziale przedstawiciela inspektora nadzoru. Z odbiorów technicznych należy sporządzić protokół.

13 Nawiązanie do sieci reperów

Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopństwowej. Na terenie budowy należy założyć co najmniej jeden punkt wysokościowy o znanej rzędnej (punkt musi być założony przez osobę uprawnioną).

14 Opis istniejącego uzbrojenia

Na terenie objętym pracami projektowymi występują:

- Sieci energetyczne
- Sieci teletechniczne
- Sieci wodociągowe
- Sieci gazociągowe
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa

15 Szczegółowe rozwiązania techniczne

15.1. Odwodnienie wykopów

Odwodnienie należy wykonać pompą szlamową umieszczoną bezpośrednio w wykopie. W przypadku wystąpienia zwiększonego napływu wody gruntowej przewidziano zastosowanie igłofiltrów z obsypką żwirową.

15.2. Zabezpieczenia wykopów przed osobami postronnymi.

Wykopy należy ogrodzić i oznakować w sposób sygnalizujący niebezpieczeństwo. Dla pieszych należy ułożyć kładki wyposażone w balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający osoby przed upadkiem.

15.3. Zabezpieczenia kabli.

Miejsca skrzyżowania kabli należy zabezpieczyć zgodnie z uzgodnieniami branżowymi załączonymi do projektu, przez montaż na kablach rur ochronnych dwuczęściowych Ø 110 systemu AROT wg PN-E-05125.

16 Obowiązujące spójne normy

1. Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. – PN-EN 1401:1999,
2. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – PN-B-10736:1999,
3. Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania – PN-B-10725:1997,
4. Odwodnienie dróg – PN-S02204,
5. Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych - PN-EN 124:2000,
6. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych – PN-EN 1610:2002,
7. Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne – PN-92/B-10729
8. Wymagania dotyczące technologii spawania metali – PN-EN-288-1:1992.

17 Uwagi dodatkowe

- Trasa kolektorów powinna być geodezyjnie wytyczona przed rozpoczęciem robót, a przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia rur.

- Należy zachować szczególną uwagę przy zbliżeniu z kablami podziemnymi. Wszystkie roboty w obrębie kabli należy wykonywać ręcznie.
- Przed przystąpieniem do robót zawiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego, zgodnie z treścią uzgodnień branżowych.
- Istniejące lokalne systemy melioracyjne lub opaski odwadniające należy doprowadzić do pierwotnego stanu w przypadku ich uszkodzenia.
- Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane instalacje traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników, uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.
- Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie wykonawstwa robót, będą wyjaśniane bezpośrednio w ramach nadzoru autorskiego po zgłoszeniu przez wykonawcę.
- Roboty wykonywać zgodnie z warunkami, przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz uzgodnieniami.
- Zapoznać się bezwzględnie z uzgodnieniami ZUD-u.
- Wycinki drzew i krzewów na trasie wykopów jak w zakresie przewidzianym projektem drogowym
- Przed przystąpieniem do prac należy bezwzględnie zapoznać się z projektami
- branżowymi oraz z projektem zagospodarowania terenu w celu ustalenia
- harmonogramu prac oraz zaznajomienia się sieciami do likwidacji lub do przebudowy



AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Czubińskiego 1A/1 , 80-215 Gdańsk
tel. 504-373-688
tel. 501-243-736
e-mail: ampis.projekt@gmail.com
KRS 0000555263 • NIP: 604-016-56-73 • Regon: 361352943

TOM 2 Poz. 3.0

PROJEKT **ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

Opracowanie
branżowe:

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Przedsięwzięcie:

Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

Inwestor:

Wójt Gminy Luzino
ul. Ofiar Stutthofu 11
84-242 Luzino

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Tomasz Urbański <i>upr. nr DT-WBT/02360/02/U</i> specjalność - telekomunikacyjna	
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Tyda <i>upr. nr 1751/99/U</i> specjalność - telekomunikacyjna	

Gdańsk, sierpień 2022 r.

1. Spis treści

1. Spis treści .....	.....
2. Spis rysunków .....	.....
3. Wiadomości ogólne .....	.....
3.1. Przedmiot i zakres opracowania .....	.....
3.2. Inwestor .....	.....
3.3. Podstawa opracowania .....	.....
3.4. Wykonawca .....	.....
4. Opis techniczny .....	.....
4.1. Stan istniejący .....	.....
4.2. Stan projektowany .....	.....
4.2.1. Sieć teletechniczna .....	.....
4.3. Warunki techniczne i normy .....	.....
4.4. Uwagi końcowe .....	.....

2. Spis rysunków

Rys. T1. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku rozbudową ulicy Wiśniowej w Luzinie.	
Mapa geodezyjna	16
Rys. T2. Budowa kanału technologicznego w związku rozbudową ulicy Wiśniowej w Luzinie.	
Mapa geodezyjna	17

3. Wiadomości ogólne

3.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest budowa kanału technologicznego, przebudowa i zabezpieczenie kolidującej sieci telekomunikacyjnej w związku z **budową ulicy Wiśniowej w Luzinie**.

3.2. Inwestor

Gmina Luzino, ul. Ofiar Stutthofu 11, 84-242 Luzino

3.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Ustawa z dnia 21 lipca 2000r „Prawo telekomunikacyjne”
- Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych.
- Uzgodnienia branżowe.
- Warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A.
- Warunki techniczne wydane przez TV Chopin Sp. z o.o.
- Rozporządzenie Ministra administracji i cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne

3.4. Wykonawca

Wykonawcą robót będzie firma wyspecjalizowana w pracach telekomunikacyjnych, która zostanie wyłoniona w przetargu.

4. Opis techniczny

4.1. Stan istniejący

Istniejący układ drogowy nie jest wyposażony w kanał technologiczny. Projektowany układ drogowy **rozbudowy ulicy Wiśniowej w Luzinie** koliduje z istniejącą siecią teletechniczną której właścicielem jest:

- Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa
- Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 3, 84-200 Wejherowo

W miejscach kolizji urządzenia telekomunikacyjne zostaną przebudowane

Oznaczenie kolizji	Opis istniejącej sieci telekomunikacyjnej	Klasyfikacja
Rys 1.1,	1. Istniejąca sieć doziemna koliduje z projektowanym układem drogowym.	Wymagana przebudowa i zabezpieczenie sieci.

4.2. Stan projektowany

Projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej w związku z **projektem rozbudowy ulicy Wiśniowej w Luzinie** został wykonany w oparciu o mapy do celów projektowych w skali 1:500 i uzgodnienia z użytkownikami sieci, wizje projektanta w terenie oraz zgodnie z wymaganiami polskich norm branżowych i zakładowych TP S.A. Uzgodnienie stanowi załącznik do opracowania.

4.2.1. Sieć teletechniczna

Oznaczenie kolizji	Opis projektowanej sieci telekomunikacyjnej	Długość [m]/[szt.]
Rys T1.	W celu usunięcia kolizji sieci teletechnicznej należy: <ol style="list-style-type: none">1. Wybudować przepusty kablowe,2. Ułożyć do ziemi kable zgodnie z projektem wykonawczym,3. Przełożyć istniejącą sieć telekomunikacyjną zgodnie z projektem, rys. T1.4. Zabezpieczyć istniejącą przekładaną sieć telekomunikacyjną rurami dwudzielnymi fi 110 w miejscach wskazanych w projekcie.5. Całość prac wykonać po uzyskaniu zgody i pod nadzorem gestora sieci.	

Rys T2.	Budowa kanału technologicznego: <ol style="list-style-type: none"> 1. W miejscach wskazanych w projekcie wybudować studnie kablowe SKR-2. 2. Wybudować odcinki kanału technologicznego ulicznego zgodnie z projektem. 3. Wybudować odcinki kanału technologicznego przepustowego zgodnie z projektem. 	
---------	--	--

4.3. Warunki techniczne i normy

1) Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

- ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-033/17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-037/10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-039/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne.
- ZN-OPL-040/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).
- ZN-OPL-042/00 Karty telekomunikacyjne. Elektroniczna karta stykowa. Podstawowe wymagania i badania.
- ZN-OPL-043/14 Linie optotelekomunikacyjne. Tłumiki światłowodowe do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-044/13 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-045/13 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-046/13 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-047/06 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). Wymagania i badania.
- ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-049/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe cyrkulatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-050/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-051/19 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Telekomunikacyjne skrzynki mieszkaniowe. Wymagania i badania.

- 2) Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- 3) Urządzenia, osprzęt oraz kable telekomunikacyjne zastosowane przy budowie winny mieć certyfikat ze znakiem B lub CE. Wszystkie materiały muszą być dostarczane na plac wraz z dokumentem potwierdzającym dopuszczenie wyrobu do stosowania w budownictwie, np. certyfikatem zgodności, aprobatą techniczną.
- 4) Podczas przechowywania, transportu i układania końce kabli należy chronić przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem ich ośrodków przy pomocy kapturek termokurczliwych. Kapturki winny być zdejmowane tuż przed montażem złączy lub przed pomiarami kabli.
- 5) Skrzyżowania i zbliżenia trasy kabla z uzbrojeniem podziemnym będą wykonane zgodnie z normą i obowiązującymi przepisami. W trakcie budowy sieci służba geodezyjna naniesie jej elementy na mapy.

4.4. Uwagi końcowe

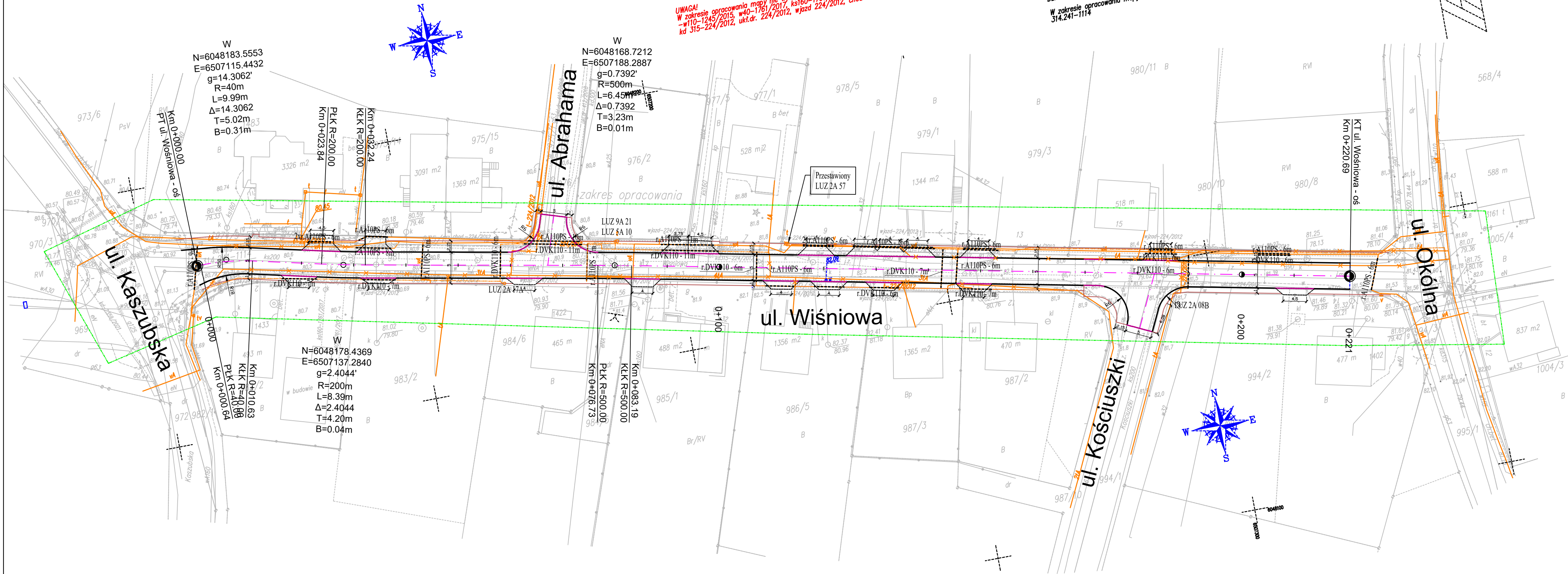
Niniejsza inwestycja nie wywoła skutków szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi i nie występuje w wykazie inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, Dz. Ust. Nr 52 rozp. Nr 284 z dn. 13.05.95r.

5. Rysunki

PLAN SYTUACYJNY - Skala 1:500

UWAGA!
W zakresie opracowania mapy nie występują projektowane, uzgodnione z ZUD urządzenia techniczne:
- w110-1245/2015, w40-1761/2017, ks160-1761/2017, t-224/2012, t-503/2017, kd-2359/2021,
kd 315-224/2012, ukt.dr. 224/2012, wjazd 224/2012, chod-224/2012

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
Własności, władający inwestor, są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) art. 15, 48 pkt.3 Ustawy z dnia 17.05.1989 r. Dz.U. Nr 30, poz. 163 - Prawo geodezyjne i kartograficzne.
W zakresie opracowania mapy znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 314.241-1114



- OZNACZENIA:
- oś drogi
 - krawężnik betonowy wystający
 - krawężnik betonowy zaniżony
 - krawęż zjazdowy (obrzeże betonowe)
 - krawęż chodnika / opaski (obrzeże betonowe)
 - budynek istniejący
 - proj.siec telekomunikacyjna doziemna
 - likw.siec telekomunikacyjna doziemna

MAPA SYTUACYJNO -
- WYSOKOŚCIOWA
Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM
MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

woj. pomorskie
Powiat
Gmina
Obwód
Dzielnica
Ks. Rob.
Stan (S+W+U) jest aktualny na dzień
GD.6640.6162.2021
Mapę sporządził
Układ wsp. płaskich: 2000
Układ wsp. wysokościowych: PL-EVRF2007-NH
Sektora: 6.225.21.10.4.3, 6.225.21.10.3.4

Wszystkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
Własności, władający inwestor, są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) art. 15, 48 pkt.3 Ustawy z dnia 17.05.1989 r. Dz.U. Nr 30, poz. 163 - Prawo geodezyjne i kartograficzne.
W zakresie opracowania mapy znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 314.241-1114

AMPIS
PROJEKT

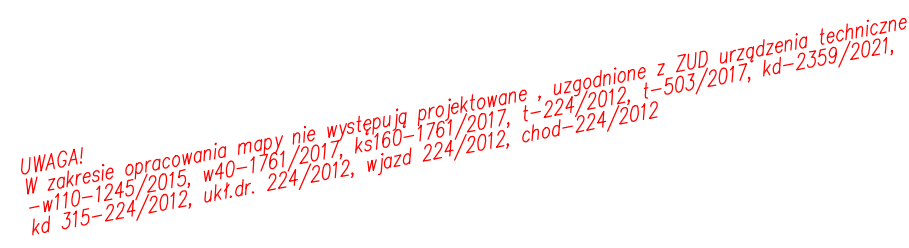
AMPIS PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Prof. Z. Czubińskiego 1A/1, 80-215 Gdańsk
tel.: 504-373-688 ; tel.: 501-243-736
NIP: 604-016-56-73 ; REGON: 361 352 943
e-mail: ampis.projekt@gmail.com

Rozbudowa ulicy Wiśniowej w Luzinie

PLAN PRZEBUDOWY SIECI
TELEKOMUNIKACYJNEJ

Inwestor:	Wójt Gminy Luzino ul. Ofiar Stutthofu 11 84-242 Luzino		
Adres inwestycji:	84-242 Luzino, ul. Wiśniowa		
Data: 08.2022	Faza opracowania: Projekt budowlany	Skala: 1:500	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Urbański	spec. drogowy upr. nr DT-WBT/02360/02/U	Nr rys. T1
Opracowanie:			
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Tyda	spec. drogowy upr. nr 1751/99/U	

W zakresie opracowania mapy znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjne:
314.241-1114



SKALA 1: 500

Nie wykonuje się szacunków nie wykazanych na niniejszym mapie urządzeń podziemnych, które nie były opisane w inwentaryzacji lub, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Pomiar szczegółów metody bezpośredniej bez promieniowania ustalenia granic działek.

Wzajemne trawce działki budowlane podlegają wyliczeniu przez jednostkę wykonawczą geodezyjną.

Wykonanie niniejszych mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi autorytetu służebności gruntowych do budowlanych gruntu pobrane w gruncich projektowania inwestycji budowlanej.







Właściciel, Wykonawca, inwestor, są prawie odpowiedzialni za odnośny znak geodezyjny na terenie inwestycji.

(art. 15, 48 pkt 1 ustawy z dnia 17.05.1989r.)

Dzi. IV-30, poz. 163 – Prawo geodezyjne i kartograficzne.

W zakresie pomiarów mogą być stosowane punkty osnowy geodezyjnej:

34.47.41

-  - oś drogi
-  - krawężnik betonowy wystający
-  - krawężnik betonowy zaniżony
-  - krawędź zjazdu (obrzeże betonowe)
-  - krawędź chodnika / opaski (obrzeże betonowe)
-  - budynek istniejący

PLAN BUDOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Nr rys.	T2
---------	----