

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: **Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie – ETAP II**

na działkach geodezyjnych o numerach:
576/50, 576/34, 576/8 obręb 0001 (Żnin), jedn. ewidencyjna 041906_4 (Żnin).

BRANŻE: drogowa, sanitarna

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

RODZAJ ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO: przebudowa drogi wewnętrznej

INWESTOR:



Burmistrz Żnina
ul. 700-lecia 39
88-400 Żnin

JEDNOSTKA
PROJEKTUJĄCA:



MAKADAM Maciej Stachowicz
ul. S. Rożanowicza 21
86-300 Grudziądz

funkcja, specjalność, zakres	osoba, uprawnienia	podpis
projektant (główny) <i>specjalność inżynierska</i> drogowa branża drogowa	mgr inż. Maciej Stachowicz POM/0160/PWBD/19	
sprawdzający <i>specjalność konstrukcyjno-inżynierska</i> w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych branża drogowa	mgr inż. Andrzej Stachowicz GP.I.7342/324/TO/94	
projektant <i>specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i> branża sanitarna	mgr inż. Maciej Poliński KUP/0062/PWOS/14	
sprawdzający <i>specjalność instalacyjno-inżynierska</i> w zakresie sieci i instalacji sanitarnych branża sanitarna	mgr inż. Maciej Daniel GP.I.7342/129/TO/92	

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT BUDOWLANY

- strona tytułowa
- spis zawartości
- I część formalno – prawna**
 - strona tytułowa
 - oświadczenia
 - uprawnienia i zaświadczenia
- II projekt zagospodarowania terenu**
 - strona tytułowa
 - opis techniczny
 - rys. nr 1 – lokalizacja inwestycji, skala 1:1.500
 - rys. nr 2 – projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
- III projekt architektoniczno-budowlany**
 - strona tytułowa
 - opis techniczny
 - rys. nr 3 – profile podłużne – branża drogowa, skala 1:50/500
 - rys. nr 4 – profile podłużne – branża sanitarna, skala 1:100/500
 - rys. nr 5 – przekroje konstrukcyjne – branża drogowa, skala 1:25
 - rys. nr 6 – przekroje konstrukcyjne – branża sanitarna, skala 1:25
- IV informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
 - strona tytułowa
 - opis
- V wyniki badań geologiczno-inżynierskich**
 - strona tytułowa
 - opis
- VI uzgodnienia i opinie**
 - strona tytułowa
 - uzgodnienia i opinie

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIA

w trybie artykułu 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane
dotyczące projektu budowlanego pn.:

Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w

Żninie – ETAP II

<p>Ja obok podpisany, Maciej Stachowicz posiadający uprawnienia POM/0160/PWBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej, należący do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p>	<p>projektant – branża drogowa</p>
<p>Ja obok podpisany, Andrzej Stachowicz posiadający uprawnienia GP.I.7342/324/TO/94 w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych, należący do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p>	<p>sprawdzający – branża drogowa</p>
<p>Ja obok podpisany, Maciej Poliński posiadający uprawnienia KUP/0062/PWOS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, należący do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p>	<p>projektant – branża sanitarna</p>
<p>Ja obok podpisany, Maciej Daniel posiadający uprawnienia GP.I.7342/129/TO/92 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, należący do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p>	<p>sprawdzający – branża sanitarna</p>

Grudziądz, 8 maja 2020 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RY2-EFJ-7BW *

Pan **Maciej Adam Stachowicz** o numerze ewidencyjnym **POM/BD/0190/19**

adres zamieszkania ul. Radosna 4, 83-200 Rokocin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-01 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdańsk, 28 czerwca 2019 r.

sygn. akt. 434/POM/OKK/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b, art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

stwierdza, że:

Pan Maciej Adam Stachowicz
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 04.06.1987 r. w Grudziądzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0160/PWBD/19

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

UZASADNIENIE

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

Pan Maciej Adam Stachowicz upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.): § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z datem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Młiniowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

- Pan Maciej Adam Stachowicz
83-200 Rokocin, ul. Radosna 4
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.au



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-172-9TI-IXB *

Pan ANDRZEJ STACHOWICZ o numerze ewidencyjnym KUP/BD/2335/01

adres zamieszkania ul. ROŻANOWICZA 21, 86-300 GRUDZIĄDZ

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-23 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.

(pieczęć)

Nr GP.I.7342/324-TO/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt.3 lit."b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46 z późn. zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) **ANDRZEJ STACHOWICZ**

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż. bud. sp. drogi, ulice i lotniska
urodzony(a) dnia 08 marca 1961 r. w Elblągu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Pan(i) **ANDRZEJ STACHOWICZ** jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów budowy dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg i nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Stachowicz
ul. Skarżyńskiego 5/1 - Grudziądz
2. a/a



Opłata skarbowo-akcyzja w wysokości
3,00 zł pobrano
i składowano na konto skarżycy.

z up. WOJEWODY

Witold Krawiec
Witold KRAWIEC
DYREKTOR WYDZIAŁU
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KJPOIIB/KK-0054-0036/14
KJPOIIB/KK-0055-0075/14

Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1984 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 poz. 1408, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2008 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. Nr 98, poz. 267, z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu i uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pan Maciej Henryk Polifski
magister inżynier o kierunku Inżynieria Środowiska
ul. dnia 25 lipca 1980 r. w Grudziądzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0062/PWOS/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 o uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Sędzia Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kobdziej
inż. Wojciech Kłatecki
inż. Paweł Gonczarzewicz



Otrzymują:
1. Pan Maciej Henryk Polifski
ul. B. Prusa 6
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor

Zaświadczenie
o numerze kwalifikacyjnym:
KUP-SRT-ISS-GQS *

Pan Maciej Polifski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0108/14
adres zamieszkania ul. B. Prusa 6, 86-300 Grudziądz

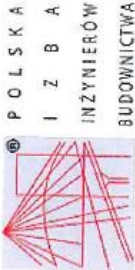
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-31 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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

Toruń, dnia 24.06.1982r.

Nr GP.I.7342/129/Toy92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 8 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit. "a" rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46, z 1975 r. z późn. zmianami) stwierdza się, że:

Pan(ici) MACIEJ D A N I E L
tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż.inżynierii środowiska (urzędzonyCa) dnia 13 kwietnia 1982 r. w Grudziądzu posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Pan(ici) MACIEJ D A N I E L jest upoważnionyCa) do:
1. Sporządzenia projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych uzbrojenia terenu, a także w zakresie instalacji sanitarnych.

Odczytnia.

- 1. Pan Maciej Daniel
- ul. Wyspiańskiego 18 - G r u d z i ą d z

2. a/a



(Signature)
Członek Zarządu
Maciej Daniel
(specjal. i przeszedł)

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-13J-37W-LLB *

Pan MACIEJ DANIEL o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0352/01 adres zamieszkania ul. S. WYSPIAŃSKIEGO 18, 86-300 GRUDZIĄDZ jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-14 roku przez:
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.)

Opłatek skarbową w wysokości
32,00zł z pobrane
i skasowane na kopii decyzji.

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

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Dokumentacja projektowa została opracowana na podstawie umowy z Gminą Żnin, z siedzibą w Żninie: ul. 700-lecia 39, 88-400 Żnin a biurem projektowym MAKADAM Maciej Stachowicz z siedzibą: ul. Rożanowicza 21, 86-300 Grudziądz.

Przedmiotem opracowania jest zamierzenie inwestycyjne, polegające na przebudowie drogi wewnętrznej, obejmujące swoim zakresem branże: drogową i sanitarną.

2. Podstawa opracowania

Opracowanie dokumentacyjne wykonano na podstawie:

- umowy zawartej z Zamawiającym,
- mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500,
- pomiarów uzupełniających,
- obowiązujących norm i przepisów,
- ustalenia z wizji lokalnych zespołu projektowego w terenie.

W procesie projektowym wykorzystano następujące akty prawne, wytyczne, normatywy i instrukcje:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430, tj.: Dz.U. 2016 poz. 124),
Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - Centralne Biuro Projektowo - Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt” - Warszawa 1979-1982,
- Wytyczne Projektowania Ulic (IBDiM - Warszawa 1992 r.),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych - Instytut Badawczy Dróg i Mostów - Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
- Wymagania Techniczne WT 2010,
- Warunki techniczne wydane przez gestorów sieci bądź podmioty uprawnione do ich wydania,
- Inne instrukcje, normatywy i wytyczne obowiązujące w budownictwie.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest realizacja przebudowy drogi wewnętrznej na odcinku o długości 125,79 m.

Niniejsza inwestycja, doprowadzi do poprawy warunków ruchu oraz bezpieczeństwa dla ruchu kołowego i pieszego.

W zakres zadania wchodzi:

- budowa infrastruktury drogowej (jezdni, opaski, zjazdów, miejsc postojowych),
- budowa infrastruktury sanitarnej (odcinka sieci kanalizacji deszczowej),

Roboty budowlane związane z realizacją inwestycji obejmą:

- rozbiórkę niezbędnych elementów istniejących dróg,
- budowę odcinka sieci kanalizacji deszczowej wraz z elementami odwodnienia pasa drogowego,
- wykonanie koryta drogi,
- regulację wysokościową urządzeń obcych,
- wykonanie nowych nawierzchni jezdni, zjazdów, miejsc postojowych,
- uporządkowanie terenu i odtworzeniu zagospodarowania terenów zielonych,

4. Istniejące zagospodarowanie terenu

4.1. Istniejąca droga

Przedmiotowy układ drogowy jest położony w województwie kujawsko – pomorskim, na terenie powiatu żnińskiego w miejscowości Żnin. Zakres inwestycji stanowi droga wewnętrzna na odcinku 125,79 m, będąca w stanie obecnym drogą utwardzoną o nawierzchni mieszanej: z płyt betonowych, trylinki, płyt ażurowych.

Jej nawierzchnia znajduje się w złym stanie technicznym. Podczas wykonywania wizji lokalnej w terenie stwierdzono uszkodzenia oraz deformacje nawierzchni.

Z uwagi na brak odwodnienia, w okresie opadów mogą tworzyć się zastoiska wody, utrudniające przejazd i stanowiące potencjalne zagrożenie na uczestników ruchu drogowego.

4.2. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym

W obrębie przedmiotowego zamierzenia budowlanego znajdują się elementy infrastruktury technicznej, wymagające dostosowania do projektowanego układu drogowego:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,

4.3. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Określono warunki gruntowo-wodne podłoża konstrukcji nawierzchni jako przeciętne, a podłoże zaliczono do grupy nośności G2-G3. Kategorię geotechniczną obiektu budowlanego określono jako pierwszą.

4.4. Ocena stanu nawierzchni

Przedmiotowa droga w obecnym stanie to droga utwardzona. Jej nawierzchnia znajduje się w złym stanie technicznym. Podczas wykonywania wizji lokalnej w terenie stwierdzono uszkodzenia oraz deformacje nawierzchni. Z uwagi na brak odwodnienia, w okresie opadów mogą tworzyć się zastoiska wody, utrudniające przejazd i stanowiące potencjalne zagrożenie na uczestników ruchu drogowego.

4.5. Analiza powiązania z drogami publicznymi

Przedmiotowa droga na odcinku inwestycyjnym krzyżuje się z następującymi drogami:

- **ul. Dąbrowskiego** jest drogą o następujących parametrach:
kategoria administracyjna: gminna,

Inwestycje zostały skoordynowane pod względem funkcjonalno-użytkowym, obejmującym ukształtowanie terenu, geometrię dróg i układy sieci uzbrojenia terenu.

5. Stan projektowany

5.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedmiotowa droga jest zlokalizowana w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie żnińskim, w Mieście Żnin (jedn. ewid. 041906_4) i jest położona na działkach geodezyjnych o numerach ewidencyjnych: 576/50, 576/34, 576/8 obręb 0001 (Żnin).

5.2. Funkcja drogi

Przedmiotowa inwestycja stanowi kontynuację ETAPU I. Nie prowadzi się zmian w funkcjonowaniu obiektu budowlanego. Przedsięwzięcie ma na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa oraz komfortu uczestników ruchu drogowego.

5.3. Obszar oddziaływania

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430, tj.: Dz.U. 2016 poz. 124), załącznik nr 1 przyjęto, że obszar oddziaływania zawiera się w wielokącie skrajni drogowej. Zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji obszar oddziaływania mieści się w całości na działkach inwestycyjnych, tj. : 576/50, 576/34, 576/8 obręb 0001 (Żnin).

5.4. Parametry techniczne

Projekt zakłada przebudowę pasa drogowego drogi wewnętrznej, o prędkości projektowej 30 km/h. Parametry techniczne zostały określone na podstawie *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.).

Podstawowe parametry techniczne:

droga powiatowa	wartość
prędkość projektowa	$V_p = 30$ km/h
kategoria ruchu	KR2
przekrój poprzeczny	uliczny 1 / 1
szerokość jezdni	3,0 m
szerokość pasa ruchu	3,0 m
szerokość opaski	1,2 – 1,5 m

5.5. Plan sytuacyjny

Przedmiotowa inwestycja stanowi kontynuację ETAPU I. W ramach możliwości terenowych zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,0m wraz z opaską o szerokości 1,2 m na początku inwestycji oraz 1,5 przy końcu. Projektuje się nawierzchnię jezdni i zjazdów wykonaną z betonu asfaltowego, dla opaski nawierzchnię z kostki betonowej wibroprasowanej, natomiast miejsca postojowe projektuje się z płyt otworowych typu MEBA lub równoważnych.

Rzędne wszystkich projektowanych elementów zostaną dostosowane do warunków istniejącego zagospodarowania terenu.

5.6. Bilans terenu

Zestawienie projektowanych powierzchni i długości:

lp	obiekt	materiał	liczba	jedn.
1	jezdnia	beton asfaltowy	374	m ²
2	opaska	kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm - w ciągu chodnika	88	m ²
3	zjazdy indywidualne	beton asfaltowy	112	m ²
4	miejsca postojowe	plyty betonowe ażurowe gr. 8 cm (typu MEBA lub inne równoważne)	81	m ²
5	odtworzenie nawierzchni	po budowie kanalizacji deszczowej	25	m ²
6	krawężnik obniżony	krawężnik betonowy 15×22 cm	301	m
7	obrzeże	obrzeże betonowe 8×30 cm	63	m
8	opornik	opornik betonowy 12×25 cm	76	m

Zakres zamierzonego oddziaływania projektowanej inwestycji liniowej ogranicza się do wskazanych w wykazie działek nieruchomości. Nie występują związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu (na podstawie art. 3 i art. 20 znowelizowanej ustawy Prawo budowlane - Dz. U. 2015 poz. 443). Projektowane zagospodarowanie terenu nie będzie wywierało

ujemnego oddziaływania na tereny przyległe oraz nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich, stanowi ono kontynuację funkcji istniejącego zagospodarowania terenu – tj. infrastruktury o charakterze publicznym. Realizacja inwestycji powinna gwarantować bezpieczeństwo istniejących obiektów budowlanych (łącznie z infrastrukturą) graniczących bezpośrednio z projektowaną inwestycją.

5.7. Niweleta

Projektowana jezdnia będzie miała w profilu podłużnym pochylenia dostosowane do stanu istniejącego. Teren inwestycji jest niezróżnicowany, o umiarkowanym pochyleniu.

5.8. Przekroje poprzeczne

Dla sprawnego odprowadzenia wód opadowych, zaprojektowano odpowiednie ukształtowanie geometrii poprzez wyprofilowanie pochyłeń podłużnych i poprzecznych projektowanej drogi.

Odbiór wód opadowych zgromadzonych w pasie drogowym przewidziano poprzez wpusty, połączone przykanalikami do kanału deszczowego, włączonego do kolektora zbiorczego, zlokalizowanego na działce nr 576/50.

Odcinek projektowanej sieci kanalizacji deszczowej \varnothing 300 mm o długości ok. 98 m, wraz z doprowadzającymi wody opadowe wpustami deszczowymi i przykanalikami, będzie przebiegał w ciągu przebudowywanej drogi wewnętrznej.

5.9. Konstrukcje nawierzchni

a) jezdnia asfaltowa KR2:

–	warstwa ścieralna	beton asfaltowy AC 11 S 50/70	gr. 4 cm,
–	warstwa wiążąca	beton asfaltowy AC 16 W 35/50	gr. 8 cm,
–	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana C90/3 uziarnienie 0/31,5 mm	gr. 22 cm,
–	warstwa odsączająca	kruszywo o parametrach $D_{15}/d_{85} \leq 5$, $U \geq 5$	gr. 20 cm,

b) zjazdy:

–	warstwa ścieralna	beton asfaltowy AC 8 S 50/70	gr. 5 cm,
–	podbudowa zasadnicza	kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 2,5$ MPa	gr. 15 cm,
–	warstwa odsączająca	kruszywo o parametrach $D_{15}/d_{85} \leq 5$, $U \geq 5$	gr. 20 cm,

c) opaska:

–	warstwa ścieralna	kostka betonowa wibroprasowana	gr. 8 cm,
–	warstwa wyrównawcza	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3÷5 cm,
–	podbudowa zasadnicza	mieszanka niezwiązana C90/3 uziarnienie 0/31,5 mm	gr. 15 cm,
–	warstwa odsączająca	kruszywo o parametrach $D_{15}/d_{85} \leq 5$, $U \geq 5$	gr. 10 cm,

d) miejsca postojowe:

–	warstwa ścieralna	plyty betonowe otworowe typu MEBA lub równoważne	gr. 8 cm,
–	warstwa wyrównawcza	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3÷5 cm,
–	podbudowa zasadnicza	kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 2,5$ MPa	gr. 15 cm,
–	warstwa odsączająca	kruszywo o parametrach $D_{15}/d_{85} \leq 5$, $U \geq 5$	gr. 20 cm,

Podłoże gruntowe pod projektowanymi konstrukcjami nawierzchni zostanie doprowadzone do grupy nośności G1.

5.10. Projektowane odwodnienie

Przewiduje się włączenie nowoprojektowanych kanałów deszczowych do kanalizacji deszczowej przebiegającej w pasie drogowym. Kanały deszczowe projektuje się o średnicy \varnothing 300 mm.

Kanały deszczowe zlokalizowane pod konstrukcją nawierzchni zaprojektowano z rur z PVC o klasie sztywności SN8 w zakresach DN 300. Kanalizacja wyposażona będzie w studnie rewizyjne typowe betonowe DN 1000, łączone na uszczelkę i zwieńczone pokrywą żeliwną typu ciężkiego kl. D400. Wszystkie studnie zlokalizowane pod nawierzchnią z uwagi na zakładane obciążenia wyposażone zostaną w pierścienie odciążające. Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124:2000. Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do nawierzchni oraz ruchu kołowego. Przykanaliki DN200 z rur z PVC o klasie sztywności SN8 należy połączyć z wpustami ulicznymi (studzienki DN500).

Studzienki, średnice i spadki kanałów wg. części rysunkowej opracowania.

Rzędne projektowane przyjęto na podstawie planu zagospodarowania terenu. Wykonawca kanalizacji deszczowej dostosuje rzędne pokryw do rzędnej projektowanej drogi.

Skrzyżowania sieci z istniejącym uzbrojeniem wykonywać przy zastosowaniu zabezpieczeń w zakresie odległości poziomych i pionowych.

W rejonie skrzyżowań lub zbliżeń z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi zabrania się pracy sprzętu mechanicznego (koparki, dźwigu). Przed przystąpieniem do robót w pobliżu skrzyżowań sieci należy wykonać ręczne przekopy kontrolne.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać sposobem ręcznym i pod nadzorem właściciela uzbrojenia. Istniejące kable energetyczne lub telekomunikacyjne należy zabezpieczyć pustakami kablowymi wg PN-79/8976-78 lub połówkami rur PCV Dz 110. Zabezpieczeń nie demontować – pozostawić na stałe.

Uszkodzone taśmy lokalizacyjne należy wymienić na nowe i połączyć z istniejącymi końcówkami.

Przy zbliżeniach podłużnych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć istniejące uzbrojenie przez podwieszenie.

Wszystkie wykopy należy szalować, co uniemożliwi powstawanie odłamów gruntu i uszkodzenia.

W trakcie realizacji robót należy przestrzegać innych użytkowników uzbrojenia zawartych w warunkach uzgodnienia ZUDP, które stanowią integralną część wytycznych wykonawczych.

5.10.1 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, wytyczeniem osi przewodów i obiektów sieciowych, organizacją i oznakowaniem robót, ewentualnym odprowadzeniem wody z wykopów.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli posesji i uzbrojenia o przewidywanym terminie rozpoczęcia robót.

Wszelkie prace ziemne wykonywać po uprzednim zabezpieczeniu drzew, krzewów, nasadzeń oraz ogrodzeń przed uszkodzeniem. Należy również zdjąć warstwę wierzchnią gleby urodzajnej, aby nie wymieszać jej z warstwami gruntu zalegającymi poniżej.

Roboty ziemne prowadzić należy zgodnie z PN-B-10736: 1999 w powiązaniu z PN-EN 1610: 2002 r. Wykopy należy prowadzić zgodnie z metodą, organizacją robót i odwodnieniem na czas budowy. Wykopy pod przewody rurowe należy wykonywać do głębokości 20 cm mniejszej od projektowanej, a następnie pogłębiać do głębokości właściwej, bezpośrednio przed ułożeniem fundamentu lub przewodu rurowego.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich bezawaryjną eksploatację.

Roboty ziemne przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z istniejącym uzbrojeniem, w pobliżu budynków, budowli i drzew wykonywać ręcznie. Wszystkie wykopy wąsko-przestrzenne o ścianach szalowanych wypraskami stalowymi, obudowy skrzyniowe lub za pomocą grodzic stalowych G 62.

Należy zachować szczególną ostrożność w zakresie BHP ze względu na głębokie wykopy i możliwość naruszenia konstrukcji budynków i budowli.

UWAGA: Przy zbliżeniu do istniejących budynków nie pozwala się na wykonywanie ścianek szczelnych z grodzic stalowych metodą wibracyjną lub udarową. Ścianki te mogą być zakładane jedynie metodą wciskaną z uwagi na niepewne fundamentowanie istniejących obiektów kubaturowych.

Dla dokładnej lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy próbne. W przypadku niezinventaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z Inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania.

W celu umożliwienia ruchu kołowego i przejść pieszych umieścić należy pomosty z poręczami na czas trwania robót.

W pobliżu wykopów należy ustawić znaki ostrzegawcze oraz oświetlenie i ogrodzenie w celu ostrzeżenia pieszych i pojazdów o prowadzonych robotach.

W przypadku natrafienia na wodę gruntową w gruntach niespoistych np. piaski drobne i średnie można odwadniać igłofiltrami co 1 m jednocześnie po obu stronach wykopu \varnothing 50 mm, wplukiwanych w rurach \varnothing 150 mm z obsypką żwirową.

Po zakończeniu prac związanych z odwodnieniem wykopów należy zadbać o to, aby nie doszło do niepożądanego odpływu oraz obniżenia poziomu wód gruntowych. Wody z odwodnienia wykopów należy odprowadzić tymczasowymi naziemnymi rurociągami PE lub stalowymi do celów powierzchniowych. Czas ewentualnych pompowań będzie określony powykonawczo, gdyż zależy on nie tylko od warunków geologicznych, ale także od sezonowych wahań wód gruntowych.

Układanie przewodów wymaga uprzedniego przygotowania podłoża z zachowaniem warunku nienaruszalności struktury gruntu rodzimego w strefie obsypki ochronnej rury kanalizacyjnej. Zaleca się posadowienie w sposób bezpośredni w gruntach naturalnych rodzimych syplikich i spoistych natomiast w celu wykorzystania innych warstw należy wzmocnić właściwości nośne gruntu poprzez zastosowanie geowłókniny lub dokonać wymiany gruntu na nośny.

Powierzchnia podłoża, tak naturalnego jak i sztucznego wykonana z ubitego – zagęszczonego piasku, powinna być zgodna z zaprojektowanym spadkiem. Wymagane jest podłoże wyprofilowane w obrębie kąta 90° z zaprojektowanym spadkiem, stanowiące łożysko nośne rury. Ewentualne ubytki w wysokości podłoża należy wyrównać wyłącznie piaskiem.

Materiałem ziarnistym na obsypkę i podsypkę rur powinien być piasek, żwir lub pospółka. Materiał na podsypkę żwirową powinien być czysty, przepuszczalny, twardy, chemicznie stabilny. Powinien być o frakcji od 0,1 do 8,0 mm i zawierać nie mniej niż 90 % frakcji przechodzącej przez sito 5mm i nie więcej niż 10 % przechodzącej przez sito 0,2 mm oraz stopień zagęszczalności 0,2.

Odpowiedni materiał należy starannie ułożyć na dnie wykopu, rozścielić i za pomocą zatwierdzonego sprzętu mechanicznego dokładnie ubić warstwami w celu uzyskania jednorodnej podsypki o odpowiednim nachyleniu.

Minimalna grubość ubitego materiału ziarnistego na równym dnie wykopu lub największymi nierównościami dna powinna wynosić 20 cm (co najmniej 10 cm pod kielichami). Rury należy następnie równo ułożyć na podsypce, zwracając szczególną uwagę na ich podparcie na całej długości.

Materiał obsypki powinien sięgać na wysokość co najmniej 30 cm nad wierzch rury.

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedłożyć protokoły częściowe, sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją projektową. Skontrolować należy w szczególności:

- użycie właściwych materiałów i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- wielkość spadków przewodów,
- odległość przewodów od innych przewodów.

5.11. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Uzbrojenie terenu w stanie istniejącym przebiega pod przedmiotową drogą. Ukształtowanie wysokościowe zostanie możliwie dokładnie odtworzone, toteż przebiegające poniżej media pozostaną nienaruszone. Jednakże należy zachować szczególną ostrożność przy pracach ziemnych i korytowaniu, a w obrębie uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie prace ziemne związane z kształtowaniem koryta konstrukcji nawierzchni. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń na zjazdach oraz w przypadku odkrycia, urządzenia telekomunikacyjne zabezpieczyć za pomocą rur osłonowych dwudzielnych typu A110PS lub równoważnych.

5.12. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

W ramach opracowania projektuje się przebudowę jezdni drogi wewnętrznej. Zakres przebudowy obejmuje poprawę geometrii oraz wymianę nawierzchni wraz z budową opasek utwardzonych z kostki wibroprasowanej.

Odbiór wód opadowych zgromadzonych w pasie drogowym przewidziano poprzez wpusty, połączone przykanalikami do kanału deszczowego, włączonego do kolektora zlokalizowanego w pasie drogowym. Odcinek projektowanej sieci kanalizacji deszczowej \varnothing 300 mm o długości około 98 m, wraz z doprowadzającymi wody opadowe wpustami deszczowymi i przykanalikami, będzie przebiegał w ciągu drogi wewnętrznej.

5.13. Ochrona konserwatorska

Projektowany obiekt budowlany nie jest zlokalizowany na terenie objętym ochroną konserwatorską i nie jest wpisany do rejestru zabytków, a tym samym nie podlega ochronie w zakresie dziedzictwa kulturowego.

5.14. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie jest terenem eksploatacji górniczej.

5.15. Ochrona środowiska

Elementy projektowanego układu drogowego w trakcie budowy jak i eksploatacji nie wywierają wpływu na środowisko naturalne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

5.16. Zasięg obszaru ograniczonego użytkowania

Projektowana inwestycja nie spowoduje ograniczeń w użytkowaniu sąsiadujących nieruchomości z istniejącymi zjazdami, w związku z tym nie zachodzi potrzeba określenia takiego obszaru - artykuł 8 ust. 3 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 maja 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462).

5.17. Prace rozbiórkowe oraz sposoby postępowania z materiałami pochodzącymi z rozbiórek i odpadami

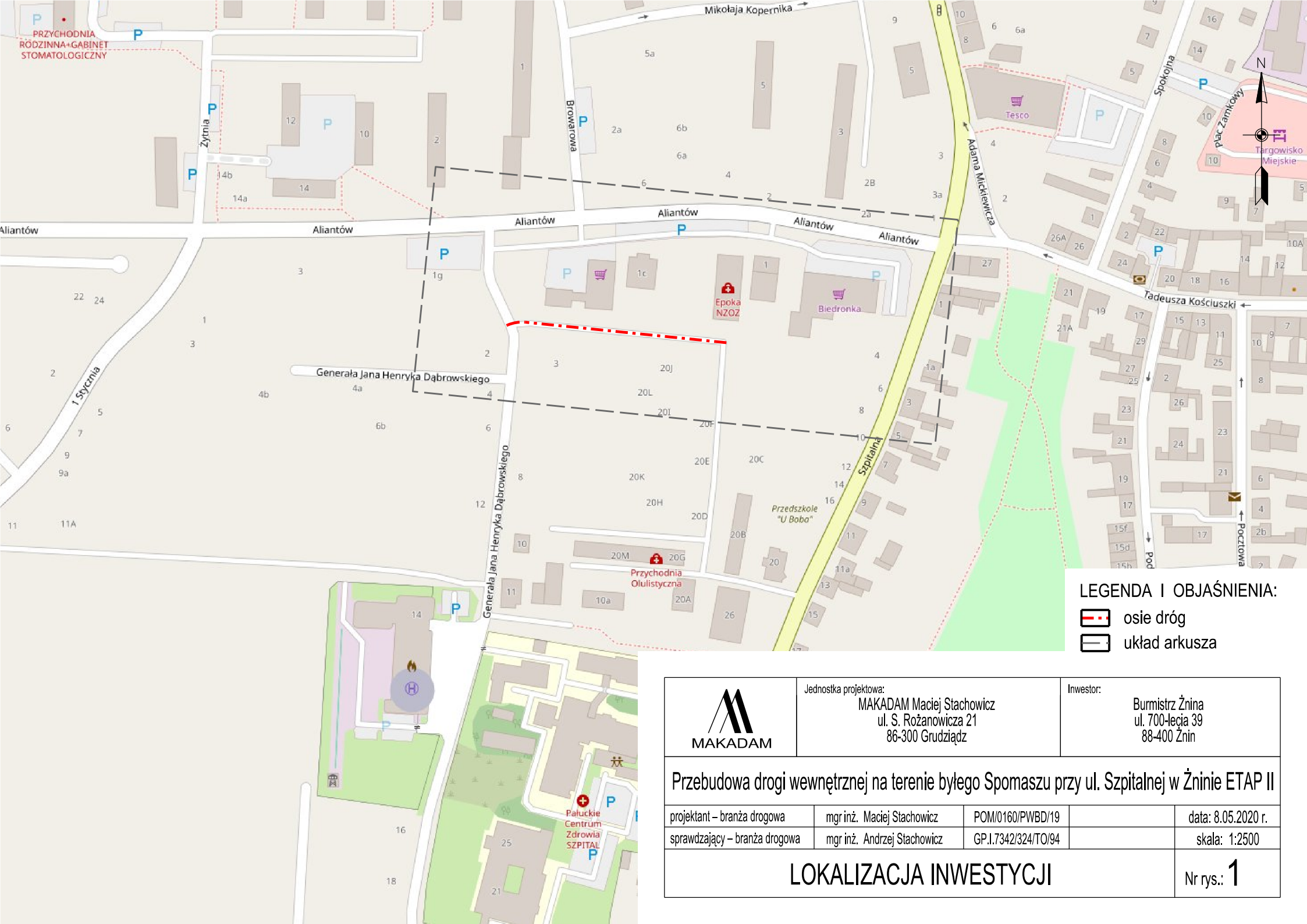
W fazie budowy przedmiotowej inwestycji powstawać będą odpady, które zalicza się do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Powstałe odpady zaliczone będą do następujących grup:



17 01 81 – odpady z remontów i przebudowy dróg,

17 05 04 – gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03.

Elementy z rozbiórek i odpady będą tymczasowo gromadzone na miejscu budowy, celem ich ponownego wykorzystania, utylizacji, bądź wywiezienia w miejsce docelowego składowania. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie taki sposób prowadzenia robót rozbiórkowych i przechowywania materiałów, aby nie powodować ich dalszego zniszczenia i obniżenia wartości. Elementy nie nadające się do wykorzystania oraz odpady zostaną wywiezione w miejsce uzgodnione z Inwestorem, celem ich utylizacji. Pozostałe elementy nadające się do ponownego wykorzystania należy przekazać na plac wskazany przez Inwestora.

Opracował w zakresie branży drogowej: mgr. inż. Maciej Stachowicz data: 8 maja 2020	Opracował w zakresie branży sanitarnej: mgr. inż. Maciej Poliński data: 8 maja 2020
--	--



LEGENDA I OBJAŚNIENIA:
 osie dróg
 układ arkusza

	Jednostka projektowa: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: Burmistrz Żnina ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
	Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie ETAP II			
projektant – branża drogowa	mgr inż. Maciej Stachowicz	POM/0160/PWBD/19	data: 8.05.2020 r.	
sprawdzający – branża drogowa	mgr inż. Andrzej Stachowicz	GP.I.7342/324/TO/94	skala: 1:2500	
LOKALIZACJA INWESTYCJI				Nr rys.: 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

woj.: kujawsko-pomorskie
powiat: żniński
gmina: Żnin 041906_4
obręb: Żnin 0001
dz.nr: 576/8, 576/34, 576/50
ark. 6.187.18.13.2.4

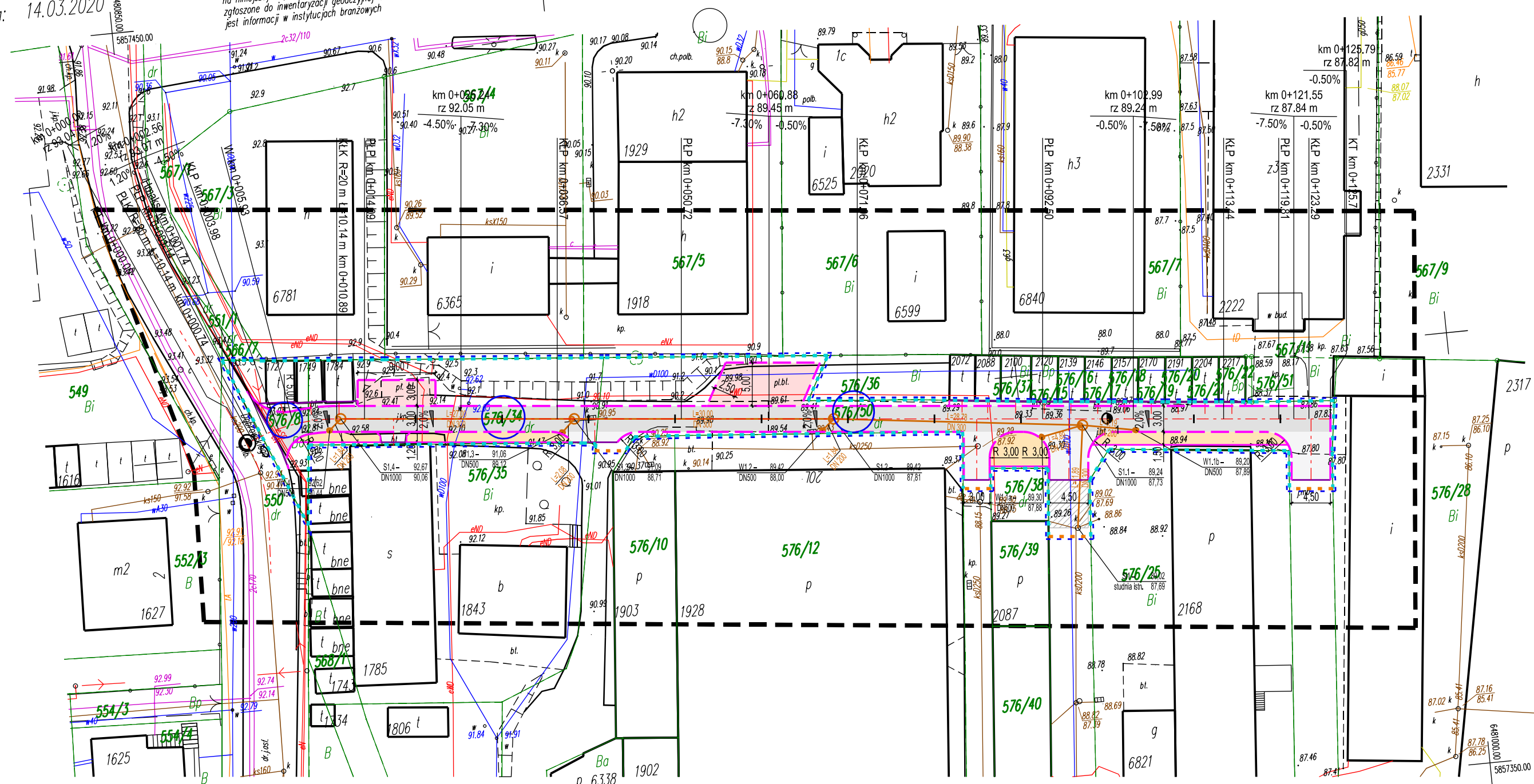
ID: GN.6640.550.2020
Żnin, dnia: 14.03.2020

Mapę sporządzono na podstawie pomiaru uzupełniającego i aktualizacji mapy zasadniczej numerycznej ark.: 6.187.18.14.3.1 analogowej ark.: 364.122.132.4, 141.3

Poziomy układ geodezyjny: "2000"
Wysokościowy układ geodezyjny: „Kronsztadt86”

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążen służebnościami gruntowymi ujawnianymi w księgach wieczystych

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



Zakład Usług Geodezyjnych
Tomasz Wysocki
88-400 Żnin, ul. 700-lecia 41
NIP 562-103-26-77, Reg. 340604588
tel. 665 628 064
GEODETA
Tomasz Wysocki
iprawnik zawodowy nr 14336

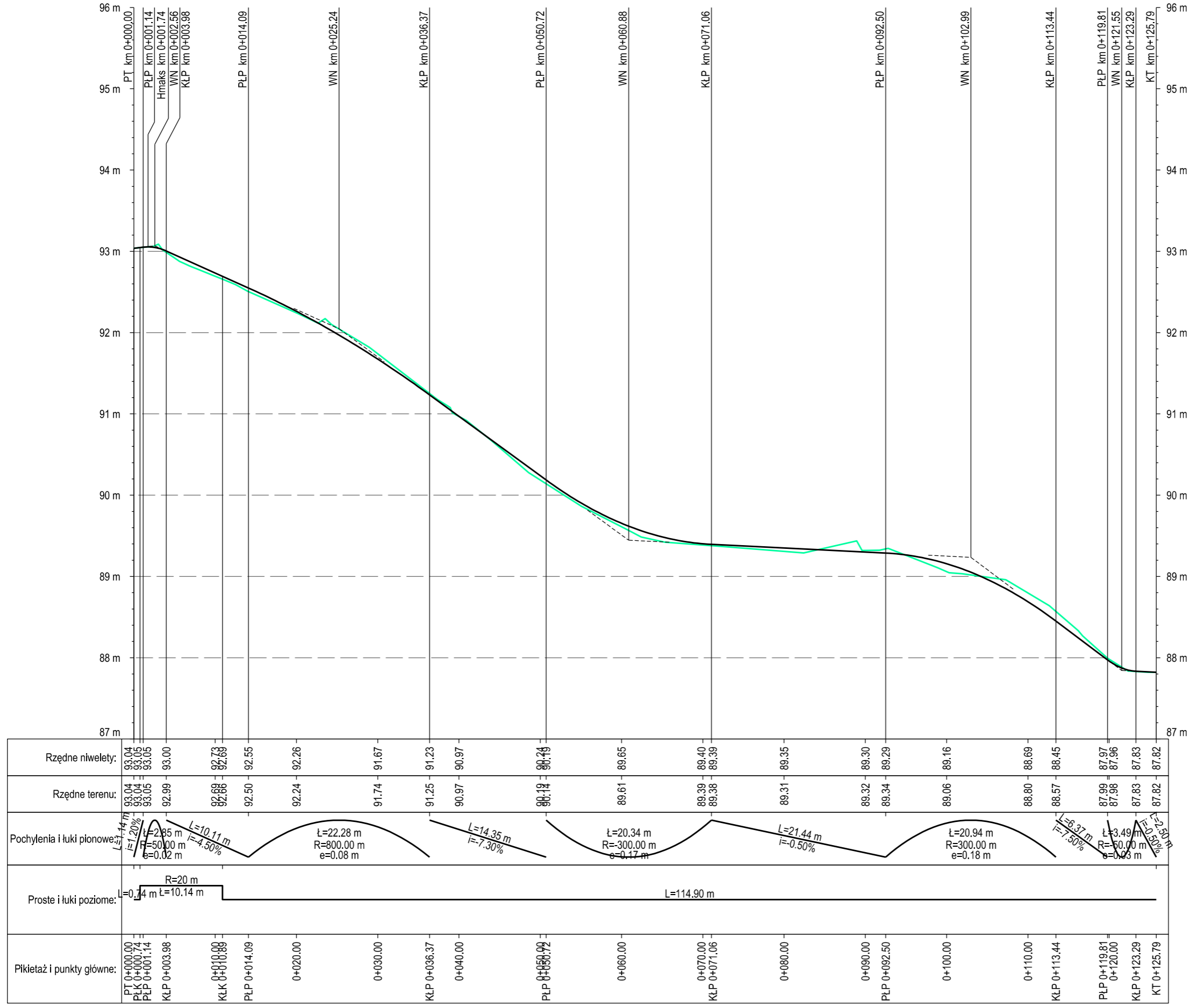
Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŻNIŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.0419.20.40.566.....
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	30.03.2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY Anna Chmielewska INSPEKTOR Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości


- LEGENDA I OBJAŚNIENIA:
- br. drogowa – osie dróg i zjazdów
 - br. drogowa – krawężnik betonowy 15x22 cm obniżony
 - br. drogowa – opornik betonowy 12x25 cm
 - br. drogowa – obrzeże betonowe 8x30 cm
 - br. drogowa – jezdnia – beton asfaltowy
 - br. drogowa – zjazd – beton asfaltowy
 - br. drogowa – opaska jezdni – kostka betonowa gr. 8 cm – kolor grafitowy
 - br. drogowa – plac utwardzony, miejsce postojowe – płyty betonowe otworowe typu meba gr. 8 cm
 - br. drogowa – istniejąca nawierzchnia do odtworzenia po budowie kanalizacji deszczowej
 - br. sanitarna – projektowana studnia kanalizacji deszczowej
 - br. sanitarna – projektowany wpust kanalizacji deszczowej
 - br. sanitarna – projektowany kolektor lub przykanalik kanalizacji deszczowej
 - br. geodezyjna – linie rozgraniczające teren inwestycji
 - br. geodezyjna – linie ograniczające zakres inwestycji na działce inwestora
 - br. geodezyjna – obszar oddziaływania inwestycji
 - br. geodezyjna – działka objęta opracowaniem

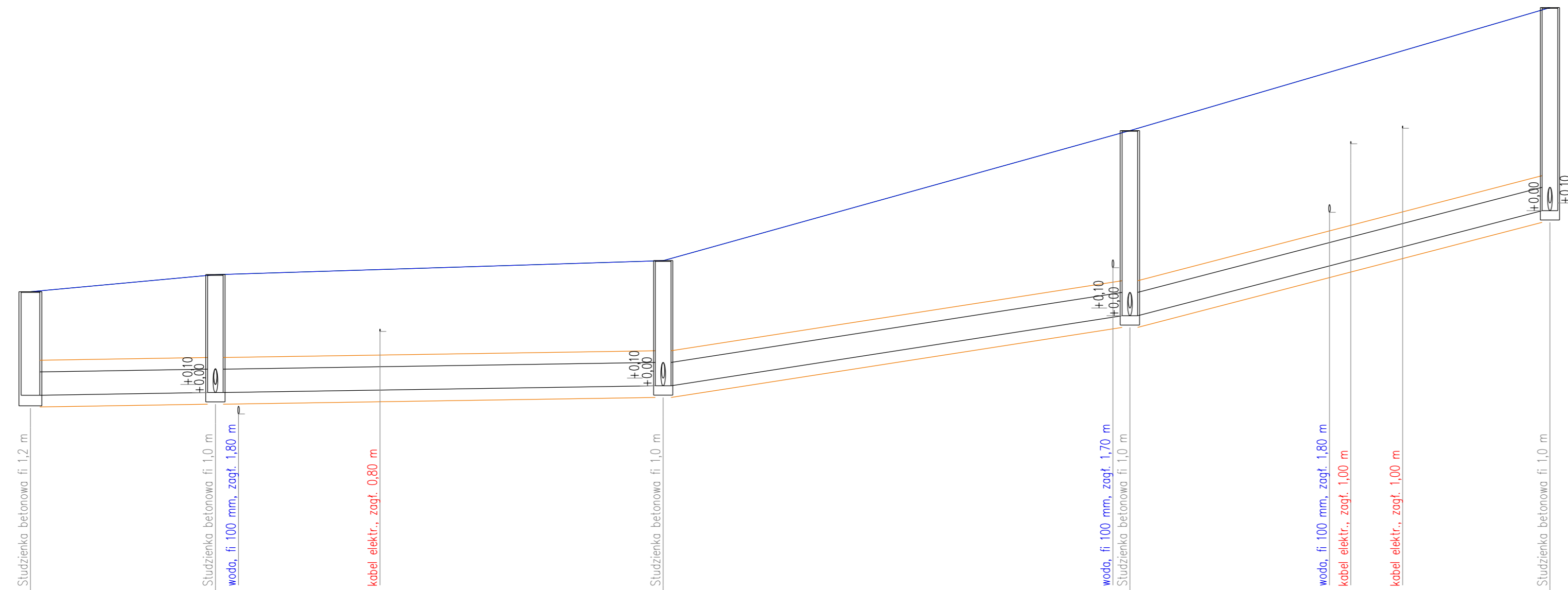
Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych

	Jednostka projektowa: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Inwestor: Burmistrz Żnina ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie ETAP II			
projektant – branża drogowa	mgr inż. Maciej Stachowicz	POM/0160/PWBD/19	data: 8.05.2020 r.
sprawdzający – branża drogowa	mgr inż. Andrzej Stachowicz	GP.1.7342/324/TO/94	
projektant – branża sanitarna	mgr inż. Maciej Polński	KUP/0062/PWOS/14	skala: 1:500
sprawdzający – branża sanitarna	mgr inż. Maciej Daniel	GP.1.7342/129/TO/92	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Nr rys.: 3

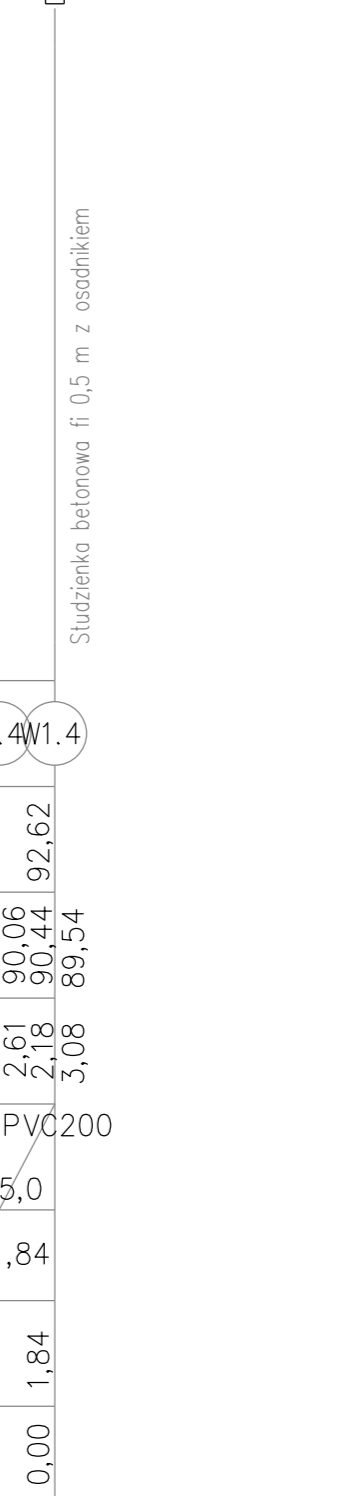
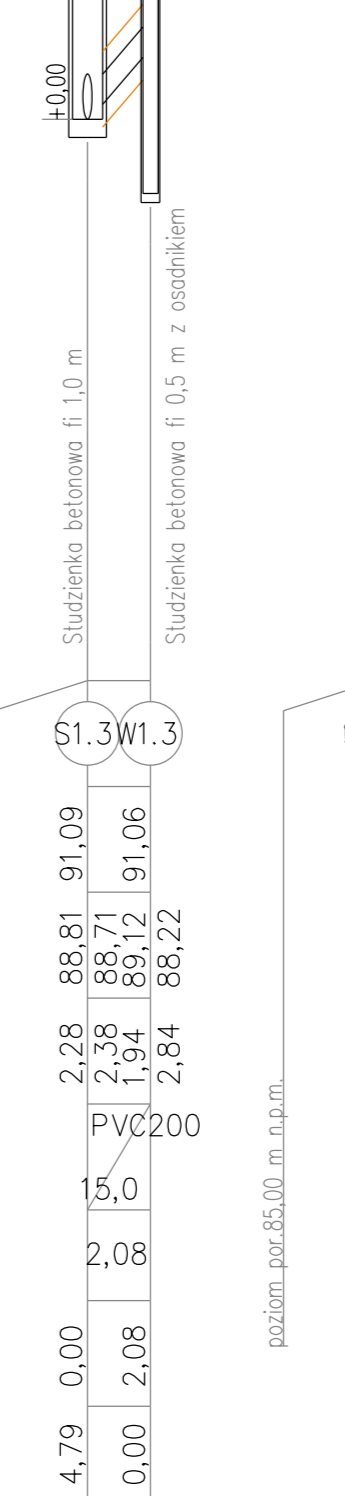
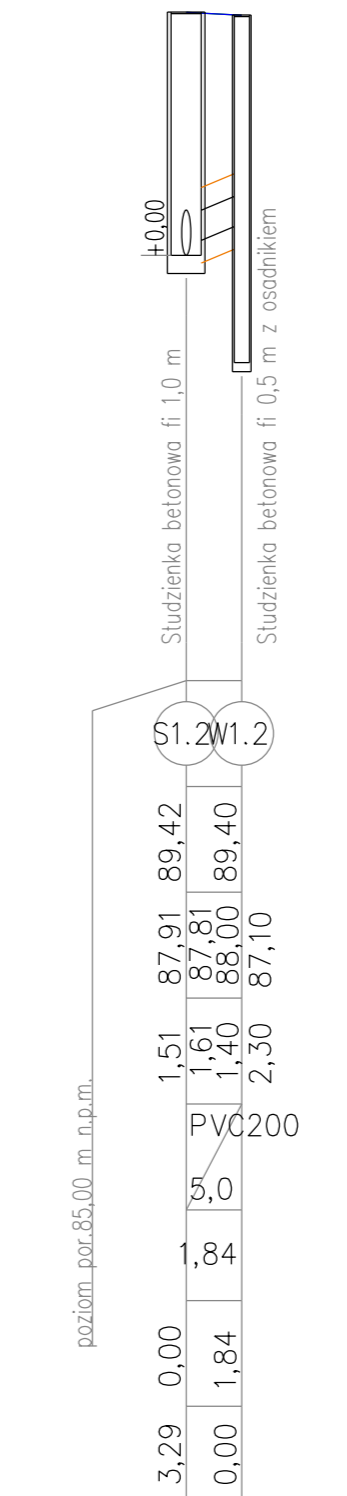
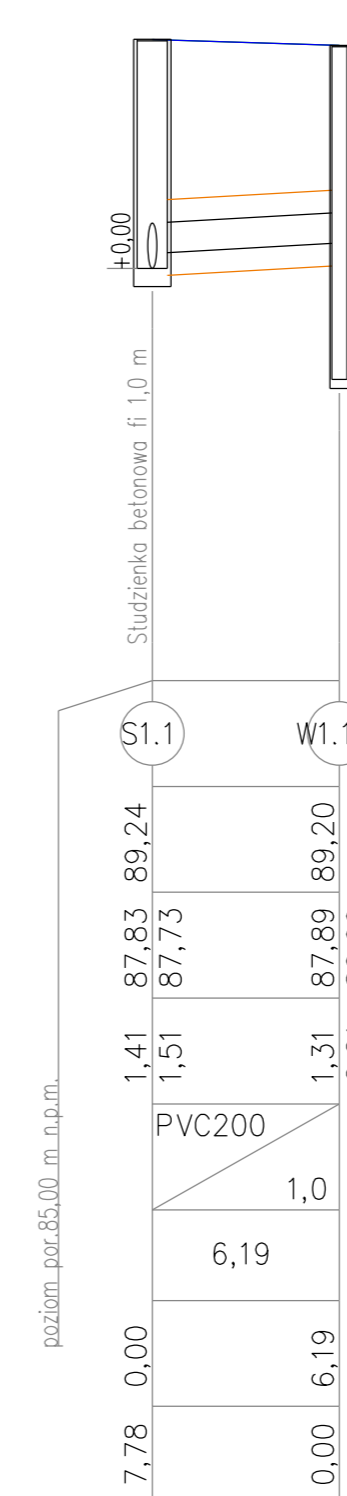
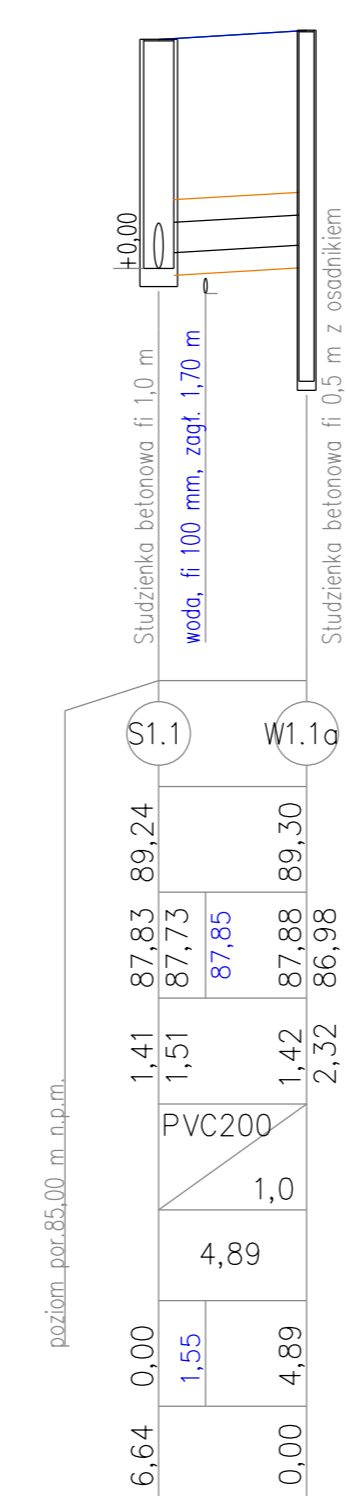
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY



 MAKADAM	Jednostka projektowa: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: Burmistrz Żnina ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
	Projektant – branża drogowa mgr inż. Maciej Stachowicz		data: 8.05.2020 r. skala: 1:50/500	
Sprawdzający – branża drogowa mgr inż. Andrzej Stachowicz		POM/160/PVBD/19 GP.1.73+2/324/TO/94		Nr rys.: 3
PRZEbudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie ETAP II				
PROFILE PODŁUŻNE – BRANŻA DROGOWA				



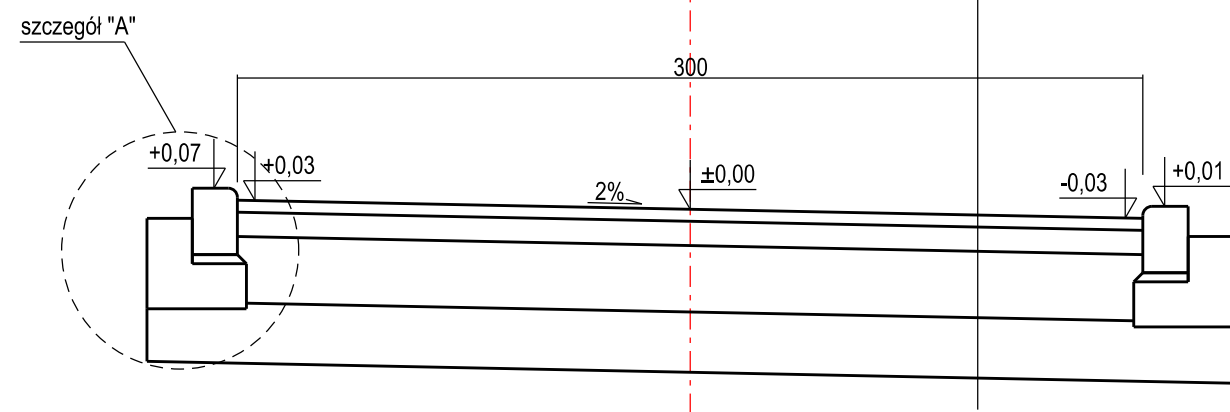
Węzeł	Si1	Si.1	Si.2	Si.3	Si.4
Rzędna terenu [m n.p.m.]	89,02	89,24	89,42	91,09	92,67
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	87,69	87,73 87,73	87,81	88,68 88,71	90,06
Zagłębienie [m]	1,33	1,51	1,61	2,38	2,61
Materiał, Średnica/Spadek [%]	PVC300		PVC300		PVC300
Długość [m]	11,89	28,78	30,00	27,00	5,0
Odległość [m]	0,00	11,89 1,3,38	40,67	69,58 70,67	97,67
Objętość wykopu [m3]	18,12	41,29	53,55	64,00	0,00



	Jednostka projektowa: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Inwestor: Burmistrz Żnina ul. 700-LECIA 39 88-400 Żnin
	Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie ETAP II	
projektant – branża sanitarna mgr inż. Maciej Polinski	KUP/0062/PWOS/14	data: 8.05.2020 r.
sprawdzający – branża sanitarna mgr inż. Maciej Daniel	GP.1.7342/129TO/92	skala: 1:100/500
PROFILE PODŁUŻNE – BRANŻA SANITARNA		Nr rys.: 4

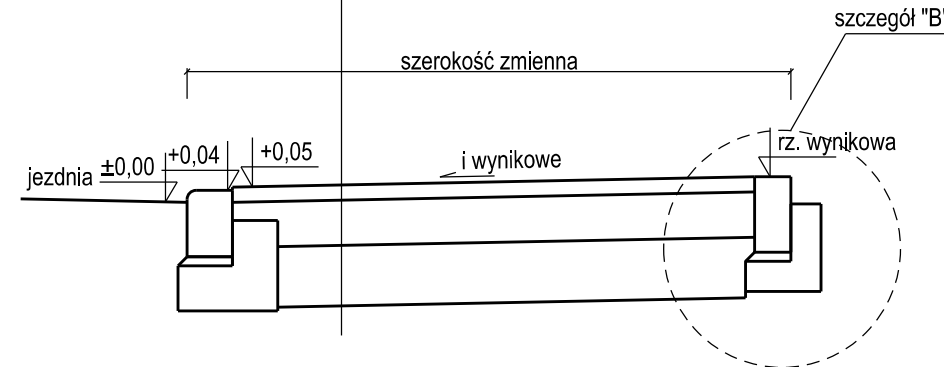
PRZEKRÓJ TYPOWY NR 1 JEZDNI

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 35/50	8 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 uziarnienie 0/31,5 mm	22 cm
warstwa odsączająca z kruszywa o parametrach D15/d85≤5, U≥5	20 cm

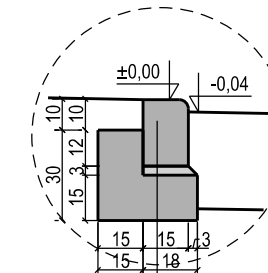


PRZEKRÓJ TYPOWY NR 2 ZJAZDY

5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa
20 cm warstwa odsączająca z kruszywa o parametrach D15/d85≤5, U≥5

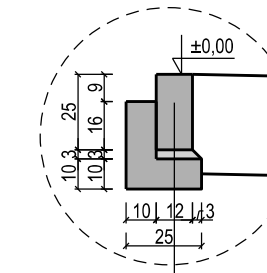


SZCZEGÓL "A"



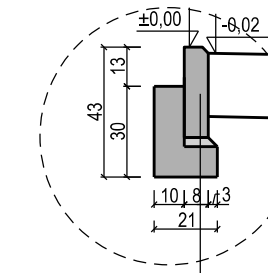
opornik betonowy 15×22 cm
podsyпка cem. - płask. 3 cm (1:4)
ława betonowa C12/15 33×15 cm
z oporem zewnętrznym 15×12 cm

SZCZEGÓL "B"



opornik betonowy 12×25 cm
podsyпка cem. - płask. 3 cm (1:4)
ława betonowa C12/15 25×10 cm
z oporem zewnętrznym 10×15 cm

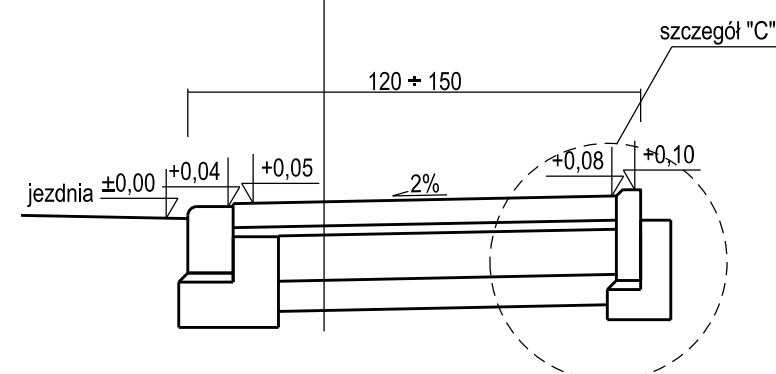
SZCZEGÓL "C"



obrzeże betonowe 8×30 cm
podsyпка cem. - płask. 3 cm (1:4)
ława betonowa C12/15 21×10 cm
z oporem zewnętrznym 10×20 cm

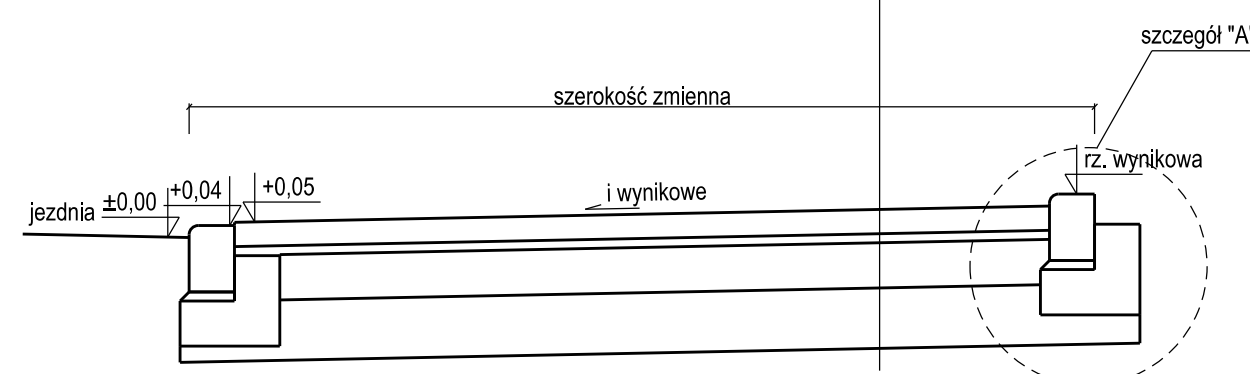
PRZEKRÓJ TYPOWY NR 3 OPASKA

8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej
3+5 cm podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
15 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 uziarnienie 0/31,5 mm
10 cm warstwa odsączająca z kruszywa o parametrach D15/d85≤5, U≥5



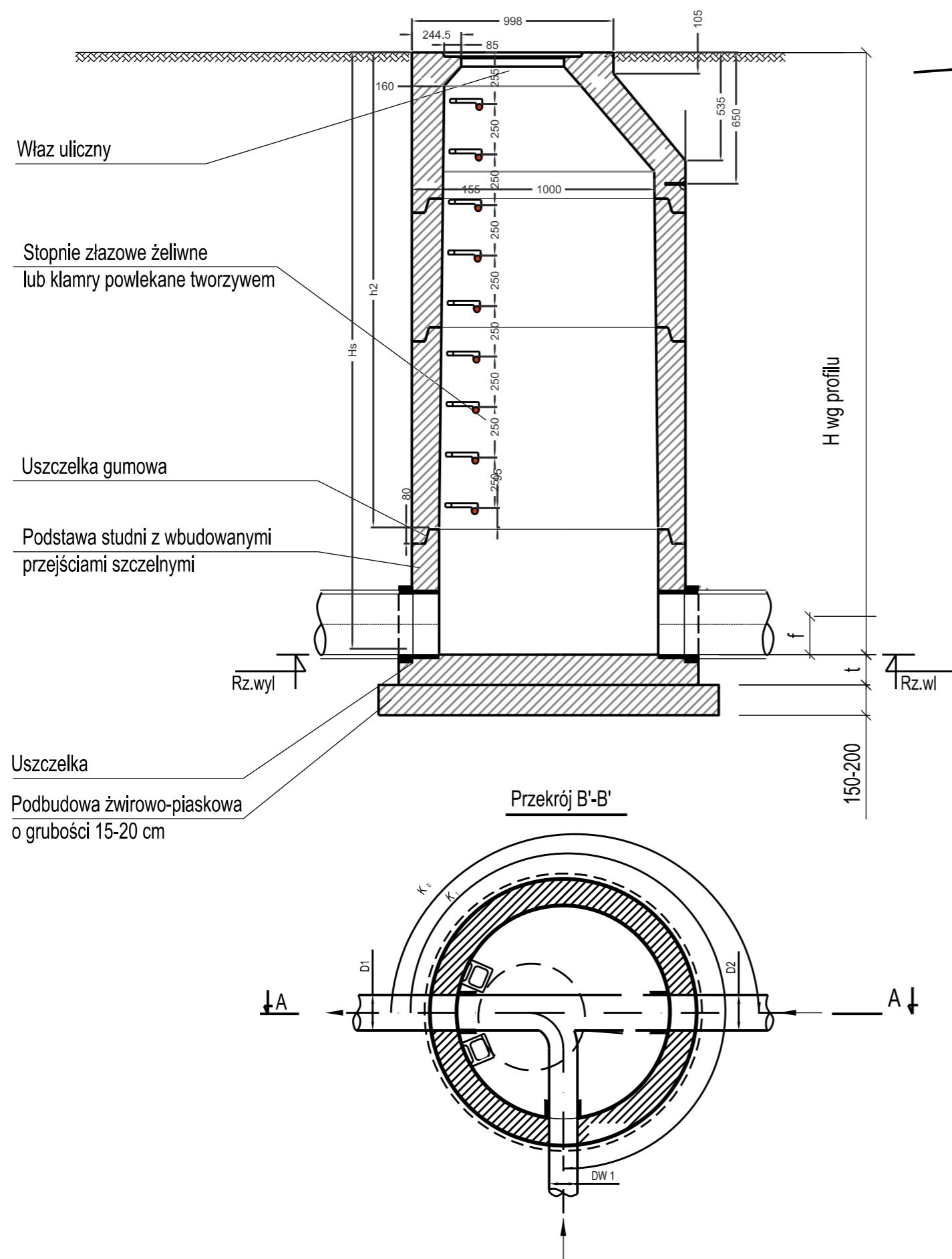
PRZEKRÓJ TYPOWY NR 4 MIEJSCA POSTOJOWE

plyty otworowe typu MEBA lub równoważne	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3+5 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa	15 cm
warstwa odsączająca z kruszywa o parametrach D15/d85≤5, U≥5	20 cm

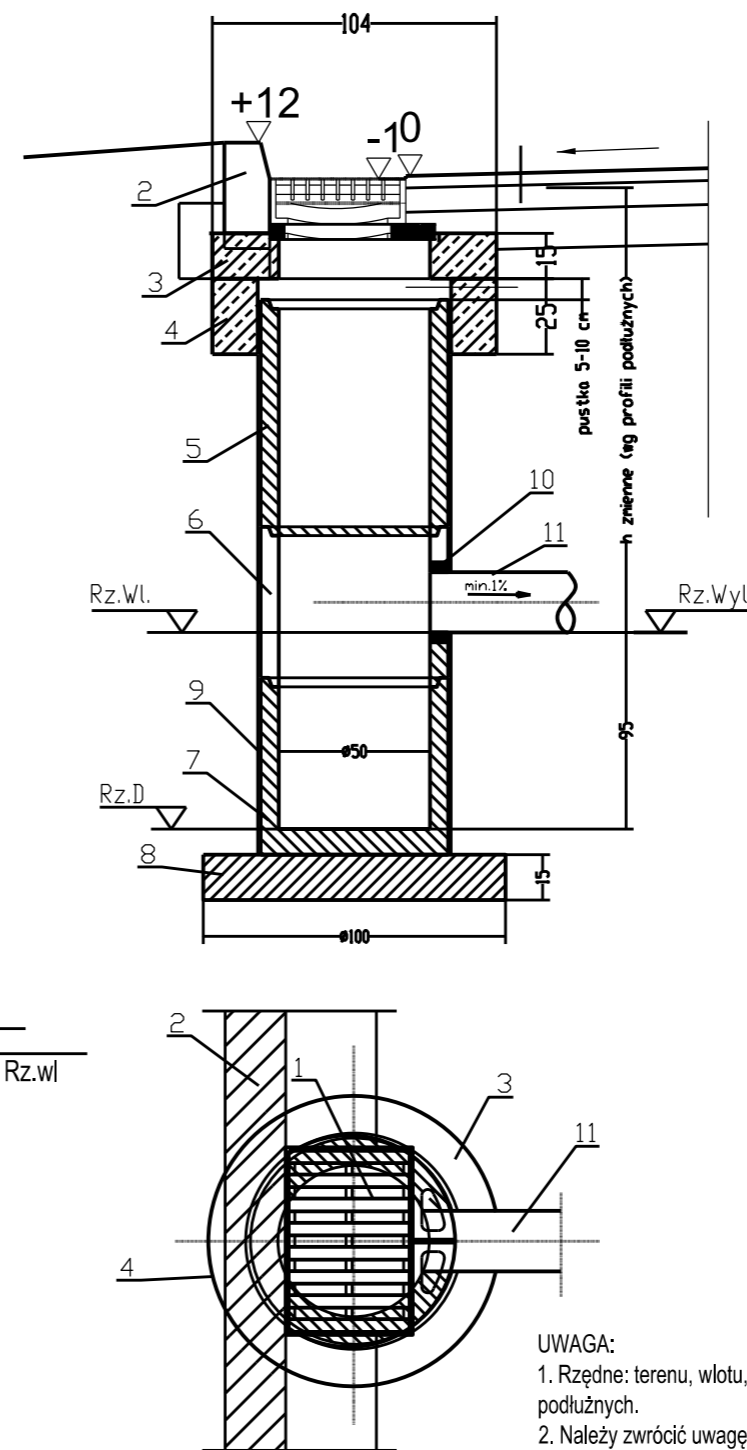


	Jednostka projektowa: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Investor: Burmistrz Żnina ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
	Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie ETAP II		
projektant – branża drogowa	mgr inż. Maciej Stachowicz	POM/160/PWBD/19	data: 8.05.2020 r.
sprawdzający – branża drogowa	mgr inż. Andrzej Stachowicz	GP.1.7342/324/TO/94	skala: 1:25
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE – BRANŻA DROGOWA			Nr rys.: 5

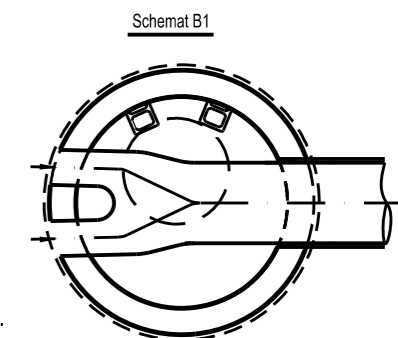
Studnia typowa betonowa Ø 1,0 m z kinetą i włazem D400



Wpust uliczny jezdniowy Ø 0,5 m, prefabrykowany wg PN-EN 1917 z rusztem żeliwnym



UWAGA:
1. Rzędne: terenu, wlotu, wylotu, dna wg profili podłużnych.
2. Należy zwrócić uwagę na możliwość osłabienia przekroju kręgu studziennego w przypadku małych wartości kąta między dopływami. W takiej sytuacji zastosować rozsuniecie przejść jak na schemacie "B1".



OZNACZENIA:

1. Wpust żeliwny wg PN:EN 124:2000 z rusztem z żeliwa klasy D400, na zawiasach z rygłem, 420x620 mm
2. Krawężnik uliczny betonowy wg proj. drogowego
3. Pokrywa - zwieńczenie wpustu ulicznego Ø940/Ø500 mm(C20/25)
4. Pierścień odciążający Ø940/Ø640 mm(C20/25)
5. Krag betonowy Ø500 mm
6. Krag betonowy Ø500 mm z otworem i przejściem szczelnym
7. Podstawa monolityczna Ø800/Ø500 mm
8. Podbudowa wpustu z betonu C8/10, gr. 15 cm
9. Izolacja przeciwwilgociowa
10. Przejście szczelne dla rury Ø200 PVC-U
11. Rura kanalizacyjna PVC-U Ø200 SN 8, w szczególnych przypadkach SN 12.

UWAGA:
Rzędne: terenu, wlotu, wylotu, dna wg profili podłużnych.

Włazy studni zlokalizowane poza nawierzchnią utwardzoną, należy obetonować lub wybrukować w promieniu 1,0 m od jego skraju.

Kręgi i elementy nadbudowy wykonane z betonu C35/45 o nasiąkliwości poniżej 6%

	Jednostka projektowa: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Investor: Burmistrz Żnina ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin	
	Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie ETAP II		
projektant – branża sanitarna	mgr inż. Maciej Polński	KUPI/0062/PWOS/14	data: 8.05.2020 r.
sprawdzający – branża sanitarna	mgr inż. Maciej Daniel	GP.1.7342/129/TO/92	skala: 1:25
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE – BRANŻA SANITARNA			Nr rys.: 6

IV. INFORMACJA BIOZ

OPIS

1. DANE OGÓLNE

Nazwa obiektu budowlanego:	przebudowywana droga wewnętrzna na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie
Inwestor:	Urząd Miejski w Żninie ul. 700-lecia 39 88-400 Żnin
Projektant:	Maciej Stachowicz Nr upr. POM/0160/PWBD/19

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120; poz. 1126)
- Ustawa z dnia 21.03.1985 – o drogach publicznych (tj. z 26.06.2000 r. Dz. U. Nr 71 poz. 838 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- Projekt budowlany

3. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje budowę obiektu budowlanego pn.:

Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie – ETAP II

Wykaz realizacji poszczególnych obiektów:

- roboty ziemne i przygotowawcze – rozbiórka elementów istniejącego zagospodarowania terenu, wytyczenie geodezyjne obiektów; wykonanie wykopu pod: przekopy kontrolne, sieci kanalizacji deszczowej i sieci oświetlenia ulicznego
- pomiary geodezyjne i zasypanie wykopów,
- zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem
- inwentaryzacja geodezyjna wybudowanych elementów zagospodarowania terenu
- sprawdzenie oraz odbiór techniczny
- budowa dróg o nawierzchni asfaltowej
- budowa dróg, chodników i opasek o nawierzchni z kostki betonowej
- regulacja wysokościowa infrastruktury technicznej
- ułożenie rur osłonowych,

4. WSKAZANIE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W rejonie planowanych robót występują sieci: gazowa, energetyczna (kablówce i napowietrzne), deszczowa, sanitarna, telekomunikacyjna.

5. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementami zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- droga w warunkach odbywającego się ruchu drogowego
- czynne sieci uzbrojenia podziemnego zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu tj.: sieć gazowa, sanitarna, deszczowa, kable energetyczne i teletechniczne - zagrożenie ich uszkodzenia wynikające z braku właściwego zabezpieczenia w trakcie wykonywania robót
- mogące występować uzbrojenie podziemne niezinventaryzowane na planie
- w trakcie robót budowlanych pewne zagrożenie stwarzają roboty ziemne
- prace w zasięgu ramienia dźwigu lub podnośnika

- zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach,
- zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem drogowym.

Podczas realizacji inwestycji nie powinny występować szczególne zagrożenia związane z prowadzonymi robotami budowlanymi.

6. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Teren budowy oraz miejsce wykonywania wykopów należy wydzielić, ogrodzić i oznakować przed dostępem osób postronnych. Roboty prowadzić w sposób usystematyzowany bez rozciągania na zbyt szerokim froncie.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić typowe zagrożenia, jakie występują przy pracach rozbiórkowych, ziemnych i nawierzchniowych.

- W trakcie wykonywania robót ziemnych realnym zagrożeniem będzie możliwość:
- występowania wszelkiego rodzaju osuwania się gruntu przy wykonywaniu robót ziemnych (wykopów), a w związku z tym przygnięcia lub zasypania
- upadku do wykopów kamieni z urobku, różnego rodzaju przedmiotów i narzędzi
- upadku do wykopów pracowników w sytuacji braku lub niewłaściwie wykonanych zejść na ich dno,
- upadku do wykopów osób postronnych w przypadku ich nieprawidłowego zabezpieczenia i oznakowania
- zasypania pracowników podczas wykonywania zasypywania wykopów sprzętem mechanicznym (spycharka, spycharko-koparka)
- porażenia prądem elektrycznym w przypadku przerwania przewodów elektrycznych.

W trakcie realizacji robót drogowych związanych z utwardzeniem terenu mogą wystąpić następujące zdarzenia stwarzające zagrożenie zdrowia i życia:

- potrącenie przez pojazdy drogowe poruszające się po drodze
- wejście na teren budowy osób postronnych bez względu na ich oznakowanie
- wykonywanie robót ziemnych niezgodnie z technologią
- nieprzestrzeganie przepisów bhp podczas robót ziemnych przy czynnych sieciach technicznych podziemnych stanowiących uzbrojenie terenu
- niebezpieczeństwa wynikające z prowadzenia prac w pobliżu czynnych sieci i urządzeń elektrycznych
- składowanie materiałów budowlanych i narzędzi na krawędzi wykopu
- możliwe osunięcia gruntu przy wykonywaniu robót ziemnych – wykopów
- upadek do wykopów
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki
- lekceważenie zagrożenia ze strony niewypałów
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu i podnośników
- brak właściwego zejścia na dno wykonanych wykopów w celu wykonywania prac montażowych
- przysypanie podczas wykonywania wykopów
- wykonywanie wszelkich prac na istniejących liniach i urządzeniach elektrycznych tylko na wyłączonych spod napięcia, uziemionych i odpowiednio oznakowanych realizować wyłącznie na podstawie pisemnego polecenia na pracę wystawionego przez uprawnionych pracowników zakładu energetycznego
- roboty ziemne związane z ewentualnym zabezpieczeniem kabli energetycznych bądź teletechnicznych wykonywać ręcznie, pod nadzorem uprawnionego brygadzysty

W trakcie realizacji robót branży sanitarnej mogą wystąpić następujące zdarzenia stwarzające zagrożenie zdrowia i życia:

- zagrożenia związane wykonywaniem prac włączeniowych do czynnych studni kanalizacyjnych:
- zatrucie gazami i parami substancji toksycznych i palnych,
- upadek, poślizgnięcie się przy wchodzeniu do studni; są to prace szczególnie niebezpieczne.
- Zagrożenia związane z wykonywaniem prac w pobliżu czynnej sieci gazowej.
- Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów :
- nieodpowiednie składowanie rur i elementów betonowych,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.
- Zagrożenie związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów :
- uderzenie, przygnięcie człowieka przez spadające materiały i ciężkie przedmioty,
- awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników,
- przysypanie ziemią usuwaną z wykopów.
- Zagrożenia związane z transportem ludzi i sprzętu :
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.
- Zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów i pracą sprzętu :
- zasypanie ziemią w wykopie (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się),

- potrącenie przez poruszający się po drodze sprzęt i pojazdy,
- upadek pracownika do wykopu,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- wykonywanie robót w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- zakleszczenie przez elementy zabezpieczeń wykopów np. przy wykonywaniu szalunków,
- zasłabnięcie w czasie robót w wykopach.

Występujące zagrożenia podczas wykonywania robót budowlanych przy realizacji inwestycji będą miały charakter lokalny, związany z miejscem wykonywania i w czasie wykonywania określonego rodzaju robót. Wyjątkiem może być tylko sytuacja powodowana warunkami pogodowymi, które w przypadku obfitych opadów będą oddziaływały na terenie całej inwestycji powodując związane z nimi zagrożenia. Roboty budowlane drogowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, Prawo o Ruchu Drogowym, Polskimi Normami oraz przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

7. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktaż ogólny – powszechny:

- należy prowadzić instruktaż w zakresie specyfiki budowy ze wskazaniem zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w stosunku do każdego pracownika przed wprowadzeniem na plac budowy
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz kierownik robót, stosownie do zakresu obowiązków.
- każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac
- pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych; zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy są następujące:
 - a) szkolenie wstępne
 - b) szkolenie wstępne stanowiskowe
 - c) szkolenie wstępne podstawowe
 - d) szkolenie okresowe
- podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz ze sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np.: okulary ochronne, odzież ochronna itp.
- w dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp.
- ponadto na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan bioz, dokonana ocena ryzyka zawodowego

Wykonawca (kierownik budowy) przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych zobowiązany jest opracować plan BIOZ oraz instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznaczyć z nimi pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownikom należy udzielić instruktażu każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót oraz w przypadku zmiany rodzaju robót wykonywanych przez danego pracownika. Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający przyswojenie przez pracownika niezbędnego zakresu wiedzy związanego z bezpieczeństwem wykonywania danych robót.

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym. Prace przy urządzeniach elektrycznych

wykonywać po wyłączeniu spod napięcia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

W instrukcji bezpiecznego wykonywania poszczególnych rodzajów robót należy zawrzeć wymagania zawarte w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47 poz. 401.
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP. Dz. U. Nr 129 poz. 844,
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11.06.2002 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów BHP. Dz. U. Nr 91 poz. 811,
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie BHP przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz. U. Nr 80 poz. 912,
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Dz. U. Nr 191 poz. 1596.

8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Nie przewiduje się prowadzenia robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Realizacja przedsięwzięcia odbywać się będzie etapowo – po zakończeniu jednego odcinka robót należy przystąpić do budowy odcinka bezpośredni następnego.

Odcinki robót muszą być zgodne z harmonogramem robót.

Teren robót będzie wygradzony za pomocą zapór drogowych, pozwoli to na ewentualny dojazd samochodów Pogotowia Ratunkowego bądź Straży Pożarnej do każdego miejsca ulicy. Dostęp do hydrantów zlokalizowanych przy ulicy nie może być utrudniony.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- a) środki zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację - łączność telefoniczna – telefonia komórkowa
- b) środki umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii, wypadku drogowego i innych zagrożeń - środki transportu kołowego – samochody wykonawcy robót, karetka pogotowia, wóz strażacki, radiowóz policyjny
- c) środki ochrony osobistej - wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej takich jak: kaski, rękawice ochronne, szelki bezpieczeństwa, kamizelki odblaskowe
- d) wyposażenie ekipy elektryków w zestaw narzędzi i przyrządów pomiarowych posiadających aktualny atest.
- e) wyposażenie bazy budowy w sprzęt p-poż. oraz apteczkę
- f) zachować wymagane odległości pracującego sprzętu i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych
- g) nie wykonywać robót po zapadnięciu zmroku lub przy złej widoczności.
- h) stosować się do warunków zawartych w uzgodnieniach z gestorami sieci.

Projekt budowlany, dziennik budowy, lista obecności oraz zeszyt instruktaży, winny znajdować się u kierownika budowy. Pisemne polecenia na prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych winny być w posiadaniu brygadzysty.

V. UZGODNIENIA I OPINIE