



PROINVEST

Projektowanie, Nadzory, Inwestycje Łukasz Żarnowski
ul. Józefa Nowakowskiego 3F/7, 73-110 Stargard
tel. 609 955 766, e-mail: eproinvest@poczta.fm

PROJEKT TECHNICZNY

<u>INWESTOR:</u>	GMINA BOLESZKOWICE UL. SŁONECZNA 24 74 – 407 BOLESZKOWICE
<u>INWESTYCJA:</u>	Budowa ulicy Spacerowej w miejscowości Boleszkowice.
<u>ADRES:</u>	woj. zachodniopomorskie, powiat myśliborski, gmina Boleszkowice, obręb 0001 Boleszkowice, działki nr : 759/1, 724, 577, 760, 726, 759, 758, 781/6, 1354/1, 1353/52, 1353/49, 1365/11, 1365/12, 1361/3, 1361/11
<u>BRANŻA:</u>	DROGOWA
<u>PROJEKTOWAŁ:</u>	mgr inż. Łukasz Żarnowski uprawnienia budowlane nr ZAP/0200/POOD/12
<u>SPRAWDZIŁ:</u>	mgr inż. Tomasz Szynkowski uprawnienia budowlane nr ZAP/0055/POOD/12
<u>DATA:</u>	I 2023 R.
<u>TOM:</u>	IVa
<u>NR EGZ.:</u>	1

SPIS TREŚCI

PROJEKT TECHNICZNY

DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	4
2. KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTOWI	5
3. KOPIA ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA	7
4. KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTOWI SPRAWDZAJĄCEMU	8
5. KOPIA ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO	10

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	12
2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
3. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	13
5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE	15
6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16
7. UWAGI KOŃCOWE	16

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PRZEKROJE NORMALNE – skala 1:50	rys. TD.1
------------------------------------	-----------

DOKUMENTACJA
FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 07.07.1994 r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.), my niżej podpisani oświadczamy, że projekt techniczny branży drogowej będący częścią projektu budowlanego dla inwestycji pn. **„Budowa ulicy Spacerowej w miejscowości Boleszkowice”** na działkach nr 759/1, 724, 577, 760, 726, 759, 758, 781/6, 1354/1, 1353/52, 1353/49, 1365/11, 1365/12, 1361/3, 1361/11 obręb 0001 Boleszkowice, gmina Boleszkowice (jedn. ewid. 321002_2), powiat myśliborski, województwo zachodniopomorskie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

MGR INŻ. ŁUKASZ ŻARNOWSKI

UPR. BUD. ZAP/0200/POOD/12

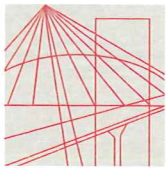
projektant branży drogowej w pełnym zakresie

MGR INŻ. TOMASZ SZYNKOWSKI

UPR. BUD. ZAP/0055/POOD/12

projektant sprawdzający branży drogowej w pełnym zakresie

31.01.2023 r.



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Łukasz Jakub Żarnowski

urodzony dnia 21 stycznia 1983 r. w Stargardzie Szczecińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0200/POOD/12

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:
 - 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.
2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:
 - 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

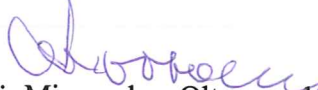
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępnie się od uzasadniania decyzji.

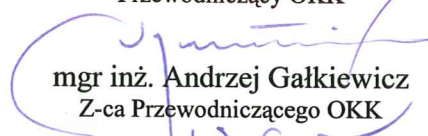
Pouczenie

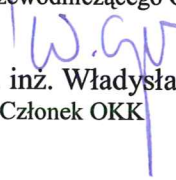
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Jakub Żarnowski
ul. Jesionowa 14
73-110 Stargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ET4-9JS-M6F *

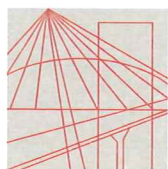
Pan Łukasz Jakub ŻARNOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0008/13
adres zamieszkania ul. Jesionowa 14, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne 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 2022-01-28 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.



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 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Tomasz Szykowski
urodzony dnia 04 czerwca 1982 r. w Pile

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0055/POOD/12

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:
 - 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.
2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:
 - 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

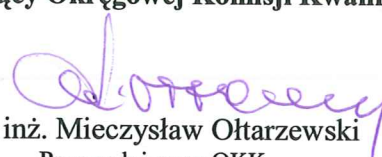
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

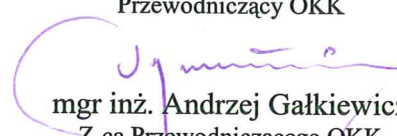
Pouczenie

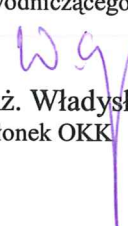
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Szykowski
ul. Polskich Marynarzy 91/32
71-050 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIB
4. OKK ZOIIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-F84-1QK-CK9 *

Pan Tomasz SZYMKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0120/12
adres zamieszkania ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-29 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

CZEŚĆ OPISOWA

III. PROJEKT TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy pasa drogowego ul. Spacerowej w Boleszkowicach na odcinku od rejonu skrzyżowania z ul. Lipową stanowiącą drogę krajową nr 31, na długości 828,68 m. Obszar inwestycji obejmuje działki o numerach ewidencyjnych dz. 759/1, 724, 577, 760, 726, 759, 758, 781/6, 1354/1, 1353/52, 1353/49, 1365/11, 1365/12, 1361/3, 1361/11 obr. 0001 Boleszkowice, gm. Boleszkowice (jedn. ewid. 321002_2), pow. myśliborski, województwo zachodniopomorskie.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1 Założenia przyjęte do analizy

Przyjęto następujące założenia:

- klasa techniczna – droga klasy D (dojazdowa),
- nośność – 100 kN/oś,
- kategoria ruchu – KR1 ($N_{100} = 0,027$ mln osi 100 kN na pas obliczeniowy),
- prędkość projektowa - 30 km/h,
- szerokość nominalna jezdni – 5,00 m,
- warunki wodne – przeciętne
- warunki gruntowe – proste,
- grupa nośności podłoża – G3,

2.2 Rozwiązania sytuacyjne

Planowana do budowy na długości 828,68 m droga gminna posiadać będzie jezdnię o szerokości nominalnej wynoszącej 5,00m (droga jednojezdniowa) i składać się będzie z dwóch pasów ruchu z których każdy obsługiwać będzie jeden kierunek ruchu. Ponadto w ciągu drogi przewiduje się przebudowę skrzyżowania z ulicą Sportową, zjazdu do szkoły, włączyć do dróg wewnętrznych oraz odcinka chodnika. Dodatkowo w ramach budowy przewiduje się budowę obramowań (krawężniki, obrzeża).

2.3 Rozwiązania wysokościowe

Planowana do budowy jezdnia ulicy Spacerowej, z uwagi że będzie ona przebiegała w śladzie istniejącej nawierzchni gruntowej, to wysokościowo będzie ściśle od niej uzależniona. Pochylenia poprzeczne jezdni będzie daszkowe, miejscowo jednostronne (2%).

3. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na terenie inwestycyjnym dominuje nasyp niekontrolowany w postaci kruszywa i gruzu na głębokości 0,00 – 0,60m oraz grunty piaszczyste (piaski drobne) na głębokości 0,6 - 1,2m. Poziom występowania swobodnego zwierciadła wody występuje na głębokości 2,0 m. W związku z powyższym podłoże zakwalifikowano do grupy nośności podłoża na poziomie G3.

Na podstawie wykonanych badań terenowych i prac kameralnych stwierdzono, iż podłoże należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych (grunty mineralne). Dla projektowanej budowy ulicy Spacerowej ustalono pierwszą kategorię geotechniczną.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

4.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni (na istniejącej nawierzchni)

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej typu AC11S 50/70	4 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej typu AC16W 50/70	5 cm
- istniejąca nawierzchnia drogi gminnej z częściowo wyrównaną warstwą z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5 z kruszywem C _{90/3}	35 cm
razem:	44 cm

W chwili obecnej istniejąca nawierzchnia posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego o grubości warstw do 40 cm. Wykonując nową nawierzchnię jezdni przewiduje się częściowe zdjęcie warstwy z kruszywa łamanego, wyrównanie i wyprofilowanie oraz ułożenie na istniejącej jezdni warstw bitumicznych w postaci warstwy wiążącej, a następnie warstwy ścieralnej.

4.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni (pełna konstrukcja)

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej typu AC11S 50/70	4 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej typu AC16W 50/70	5 cm
- warstwa podbudowy zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5 z kruszywem C _{90/3}	20 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,0}	15 cm
razem:	44 cm

Warstwy konstrukcyjne jezdni planuje się wykonać według układu powyżej. Ze względu na zakwalifikowanie podłoża do grupy nośności G3, to zweryfikowano warunek mrozoodporności nawierzchni. Wymagana, minimalna grubość konstrukcji ze względu na

odporność na wysadzinę w przypadku gruntów o grupie nośności podłoża na poziomie G3 i kategorii ruchu KR1 wyniesie 40 cm ($0,5 \times h_z = 0,40$ m) co jest mniejsze od grubości warstw konstrukcyjnych nawierzchni ułożonych na jezdni.

Przyjęta powyżej konstrukcja drogi zakłada, że podłoże pod nią charakteryzować się będzie wtórnym modułem sprężystości nie mniejszym niż 50 MPa. W przypadku, gdy grunt rodzimy nie będzie można doprowadzić do w/w parametru to należy go wymienić lub odpowiednio wzmocnić (np. poprzez zwiększenie grubości podbudowy pomocniczej). Wtórny moduł odkształcenia dla warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej powinien wynosić min. 160 MPa (stosunek modułów max. 2,2) natomiast dla warstwy podbudowy pomocniczej min. 100 MPa.

4.3 Konstrukcja nawierzchni zjazdu

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (kolor szary)	8 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	5 cm
- warstwa podbudowy zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5 z kruszywem C _{90/3}	20 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,0}	15 cm
<i>razem:</i>	43 cm

4.4 Konstrukcja nawierzchni chodnika (kostka betonowa)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (starobruk, kolor szary)	8 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	5 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,0}	15 cm
<i>razem:</i>	28 cm

4.5 Konstrukcja krawężnika najazdowego

- krawężnik betonowy najazdowy 15/22	22 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	3 cm
- ława z betonu C12/15 z oporem (lub bez)	15 cm
<i>razem:</i>	40 cm

4.6 Konstrukcja obrzeża

- obrzeże betonowe 8/30	30 cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	3 cm
- ława z betonu C12/15 z oporem	10 cm
<i>razem:</i>	43 cm

Szczegółowe schematy konstrukcji przedstawiono na rysunku T.1 *Przekroje normalne*

5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

Planowaną do budowy jezdnię ulicy Spacerowej w Boleszkowicach przewiduje się wykonać maksymalnie w śladzie istniejącej drogi. W planie i w profilu wszystkie elementy drogi (jezdnia, skrzyżowanie, zjazdy) dostosowane będą do istniejącego terenu. Zastosowane pochylenia nawierzchni umożliwiające będą sprawy spływ wód opadowych i roztopowych z konstrukcji nawierzchni.

W ramach niniejszej inwestycji nie przewiduje się budowy kanału technologicznego, gdyż zgodnie z *Ustawą z dnia 5 sierpnia 2022 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2022, poz. 1783)*, zarządca drogi może odstąpić od jego budowy jeżeli projektowana droga posiadać będzie długość mniejszą niż 1000 m i projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron oraz w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie *art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych*.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przeprowadzić niezbędne roboty rozbiórkowe. Podczas prowadzenia robót zmiennych ewentualną kolidującą warstwę glebową należy usunąć na odkład by później wykorzystać przy urządzeniu terenów zielonych (np. skarp). Podłoże pod konstrukcję należy zagęścić i doprowadzić do wtórnego modułu odkształcenia min. 50 MPa. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z *PN-S-02205 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania*

Roboty ziemne w obrębie istniejących sieci należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Ze względu na możliwe rozbieżności w usytuowaniu istniejącej infrastruktury podziemnej w terenie względem podkładów geodezyjnych, przed użyciem sprzętu mechanicznego zaleca się dokonać przekopów próbnych celem ustalenia jej faktycznej lokalizacji. W razie potrzeby roboty należy wykonywać ręcznie oraz pod nadzorem właścicieli tych sieci. Prace w obrębie sieci należy prowadzić zgodnie z warunkami pracy w ich obszarze.

W związku z planowaną inwestycją zajdzie konieczność regulacji wysokościowej istniejących elementów infrastruktury (pokrywy/włazy). Jeżeli zajdzie potrzeba, wymianie i ewentualnej przebudowie podlegać będą górne części studni a w przypadku uszkodzenia pokryw, również i one (wymiana na warunkach Właściciela sieci). Istniejące przewody energetyczne oraz telekomunikacyjne w miejscach planowanych do utwardzenia, w przypadku ich płytkiego zalegania tj. do głębokości wykopu pod planowaną konstrukcję nawierzchni, należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami typu AROT 110PS/160PS lub jeżeli zajdzie konieczność, przełożyć poza obszar utwardzony (dotyczy zwłaszcza sieci niezainwentaryzowanych).

6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Planowana budowa odcinka ulicy Spacerowej w Boleszkowicach spełniać będzie wymagania dla dróg pożarowych.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wyznaczenie w terenie położenia elementów pasa drogowego należy wykonać geodezyjnie. Wszelkie znaki geodezyjne należy chronić i nie dopuścić do ich zniszczenia. Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych (przed zakryciem urządzeń podziemnych), należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz właścicieli lub użytkowników obiektów. Na wejście z robotami w pas drogowy należy uzyskać decyzje odpowiednich zarządców dróg. Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego. Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń.

Projektant:

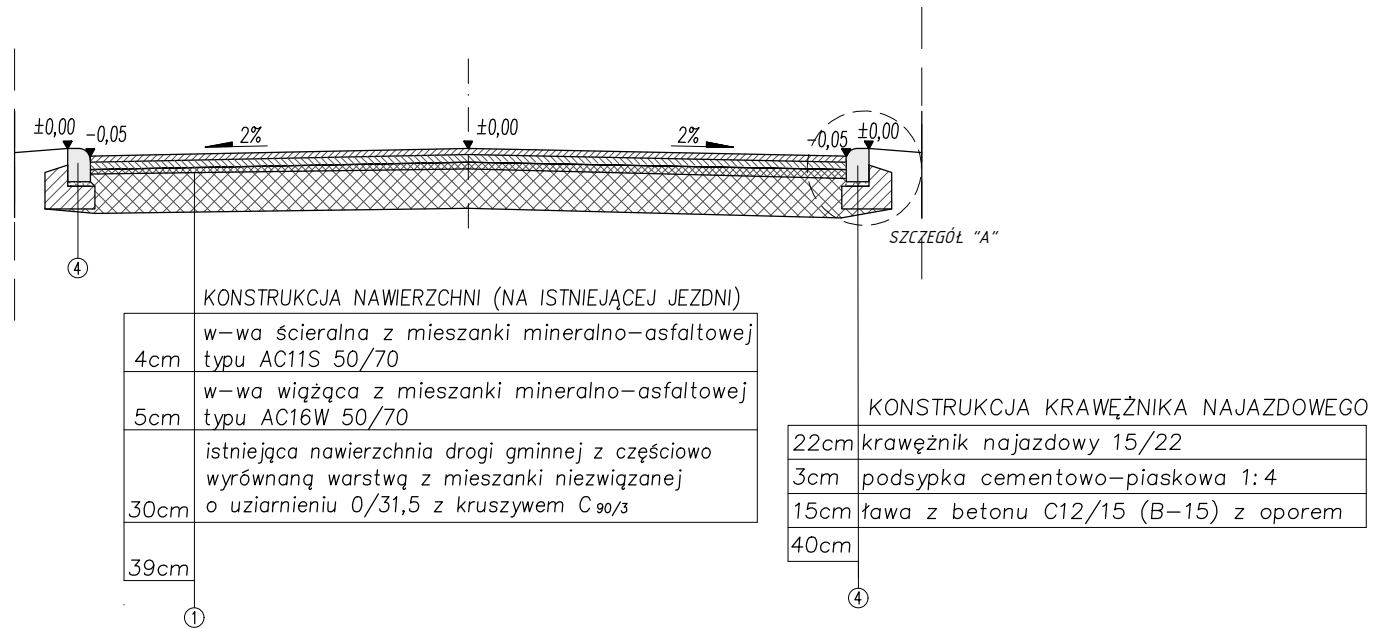
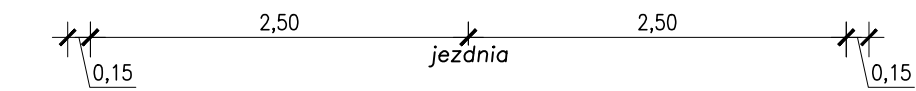
CZEŚĆ RYSUNKOWA

PRZEKROJE NORMALNE

skala 1:50

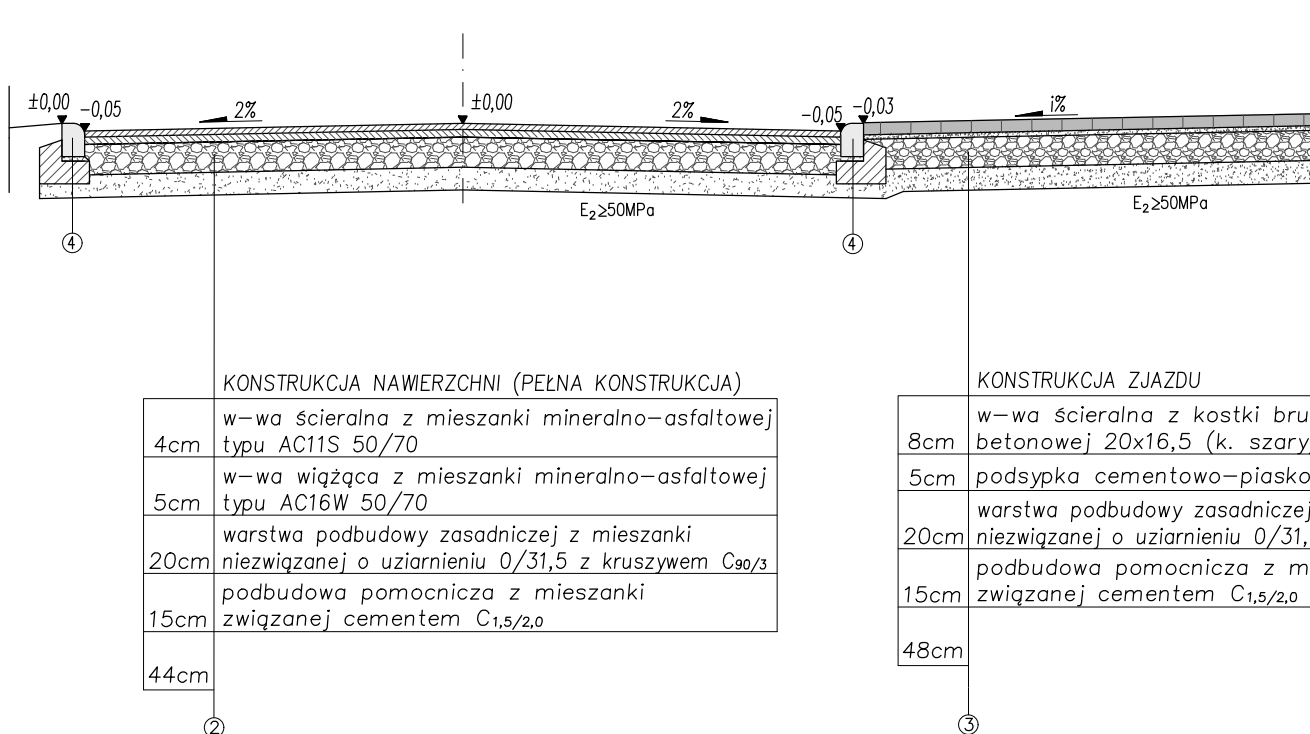
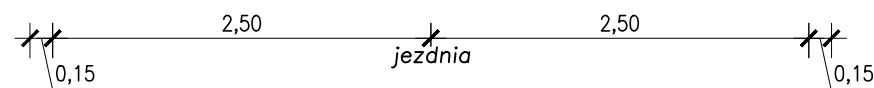
UWAGA:

1. Warstwy nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych powinny być zgodne z normą PN-EN 13108-1 i PN-EN 13108-5 oraz wytycznymi WT-2 2014 (cz. I) i 2016 (cz. II).
2. Za zgodą Inwestora dopuszcza się zastosowanie innego typu kostki betonowej jednak o nie mniejszej grubości.
3. Mieszanka niezwiązana zastosowana na warstwę podbudowy zasadniczej powinna charakteryzować się wskaźnikiem CBR nie mniejszym niż 80%. Ponadto mieszanka powinna charakteryzować się kategorią mrozoodporności kruszywa min. F_4 oraz spełniać wymagania normy PN-EN 13285.
4. W-wa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem powinna charakteryzować się wytrzymałością na ściskanie nie większą niż 4MPa. Ponadto mieszanka powinna spełniać wymagania normy PN-EN 14227-1.
5. Wtórny moduł odkształcenia dla w-wy podbudowy z mieszanki niezwiązanej powinien wynosić min. 160MPa, dla górnej warstwy pobocza wzmocnionego min. 130 MPa natomiast dla w-wy podbudowy pomocniczej min. 100MPa. Ponadto wtórny moduł odkształcenia pod warstwy konstrukcyjne powinien wynosić min. 80 MPa. W przypadku gdyby lokalnie nie było możliwości doprowadzenia podłoża do w/w parametru należy zwiększyć grubość warstwy podbudowy pomocniczej do 20cm. W takim przypadku podłoże powinno charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia nie mniejszym niż 50MPa.
6. $i\%$ – pochylenie podłużne zjazdu, nie większe niż 5%.

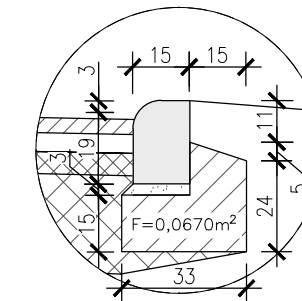


SZCZEGÓŁ Y skala 1:20

(wymiary w cm)



SZCZEGÓŁ "A"



<p>PROINVEST PROJEKTOWANIE, NADZORY, INWESTYCJE ŁUKASZ ŻARNOWSKI UL. J. NOWAKOWSKIEGO 3F/7, 73-110 STARGARD TEL.: 609 955 766, E-MAIL: eproinvest@poczta.fm</p>	INWESTOR	GMINA BOLESZKOWICE ul. Słoneczna 24, 74-407 Boleszkowice		
	INWESTYCJA	Budowa ulicy Spacerowej w miejscowości Boleszkowice		
<p>PROINVEST PROJEKTOWANIE, NADZORY, INWESTYCJE ŁUKASZ ŻARNOWSKI UL. J. NOWAKOWSKIEGO 3F/7, 73-110 STARGARD TEL.: 609 955 766, E-MAIL: eproinvest@poczta.fm</p>	ADRES	dz. 759/1, 724, 577, 760, 726, 759, 758, 781/6, 1354/1, 1353/52, 1353/49, 1365/11, 1365/12, 1361/3, 1361/11 obr. 0001 Boleszkowice, gm. Boleszkowice (jedn. ewid. 321002_2), pow. myśliborski		
	STADIUM OPRACOWANIA:	DATA	SKALA	
NAZWA RYS.		PROJEKT BUDOWLANY	1.2023	1:50
PRZEKROJE NORMALNE				NR RYS. TD.1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Łukasz Żarnowski	branża DROGOWA nr. upr. ZAP/0200/POOD/12	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Tomasz Szynkowski	branża DROGOWA nr. upr. ZAP/0055/POOD/12	PODPIS	
Rysunek i zawarte w nim rozwiązania są integralną częścią dokumentacji projektowej chronionej prawami autorskimi				