

„TRAFFIC” Pracownia Projektowa Dróg i Mostów
mgr inż. Maciej Giers, 07 -410 Ostrołęka
ul. Gen. Roweckiego „Grota” 9/1, tel. 888-721-317
NIP 758 – 210 – 24 – 68, Regon 141928879

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

Opracowanie:	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE O NR EWID. 351/13 W MIEJSCOWOŚCI LELIS
Inwestor:	WÓJT GMINY LELIS, Ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis
Lokalizacja inwestycji	pow. ostrołęcki, gmina Lelis, Działka drogi wewnętrznej o nr ewid. 351/13, Włączenie do drogi powiatowej – ul. Szkolna - dz.nr 706, • OBRĘB EWIDENCYJNY - 0010 LELIS JEDNOSTKA EWIDENCYJNA - 141506_2 LELIS

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

branża drogowa:

projektant: **mgr inż. Leszek Chmielewski**

uprawnienia:

mgr inż. Leszek Chmielewski
Uprawnienia budowlane do proj. bez
ograniczeń w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i mostów 66/94/05
nr członkowski P.I.B. MAZ/BD/6629/03,

podpis:

współpraca: **Mariusz Kamiński**

Mariusz Kamiński
Branża Drogowa, Inżynieria Ruchu
e-mail: mkaminski.traffic@gmail.com
tel. 888 721 317

IV - kategoria obiektu budowlanego

PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO I JAKIEKOLWIEK
WYKORZYSTANIE TEGO OPRACOWANIA BEZ ZGODY AUTORA JEST NIEDOPUSZCZALNE

Ostrołęka, Wrzesień 2019r.

egz. nr

2

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ I - DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

- oświadczenie projektantów,
- uprawnienia projektowe w specjalności drogowej Pana Leszka Chmielewskiego,
- przynależność do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,,

- **DECYZJE, UZGODNIENIA I OPINIE,**

CZĘŚĆ II - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU,

- **CZĘŚĆ OPISOWA ,**

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA,

1. Przedmiot opracowania,
2. Zajętość terenu,

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU,

III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU,

1. Parametry techniczne,
2. Plan sytuacyjny,
3. Analiza dopuszczalności zwężenia szerokości ulicy w linii rozgraniczających,

IV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI,

V. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAŁEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ,

VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ,

VII. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO,

VIII. INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA,

IX. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.,

- **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA,**

- **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny - rysunek nr 1,
2. Projekt Zagospodarowania terenu i pasa drogowego,

CZĘŚĆ III - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

• CZĘŚĆ OPISOWA

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE ,

- 1.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego,
- 1.2. Długość obiektu budowlanego,
- 1.3. Parametry techniczne,
- 1.4. Zestawienie powierzchni,
- 1.5. Stan istniejący,

II. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ,

- 2.1. Analiza połączeń w istniejącym układzie komunikacyjnym,
- 2.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu,

III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE, , KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ,

- 3.1 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe,
- 3.2 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego,
- 3.3 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia,
- 3.4. Sposób posadowienia obiektu oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,

IV. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ TRASY ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ISTOTNYCH ZE WZGLĘDU BEZPIECZEŃSTWA,

- 4.1 Rozwiązania projektowe – budowlane,
- 4.2 Rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotnych ze względu bezpieczeństwa,

V. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE FUNKCJONOWANIE OBIEKTU.....str 77,

VI. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE,

- 6.1. Charakterystyka wpływu obiektu na środowisko,
- 6.2. Zapotrzebowanie na wodę,,
- 6.3. Emisja hałasu i wibracji,
- 6.4. Wpływ obiektu na drzewostan istniejący,

VII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ,

VIII. OPINIA GEOTECHNICZNA,

• **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan sytuacyjny - rysunek nr 3,
2. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni - rysunek 4.1,
3. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni - rysunek 4.2,
3. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni - rysunek 4.3,
3. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni - rysunek 4.4,
3. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni - rysunek 4.5,

CZĘŚĆ I -
DOKUMENTY
FORMALNO PRAWNE

**OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU
BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIOZUJĄCYMI
PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
Prawo budowlane oświadczam że:

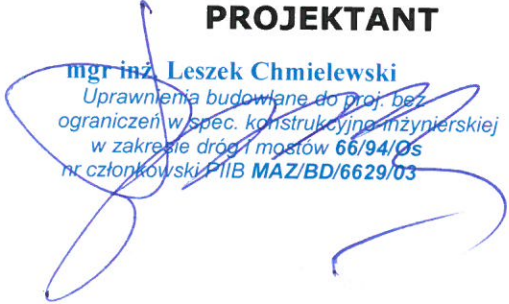
**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W GRANICY PASA
DROGOWEGO (DZ.351/13 i 706, JEDN. EWID.: 141506_2, OBRĘB
0010 LELIS) W MIEJSCOWOŚCI LELIS**

którego inwestorem jest:

**WÓJT GMINY LELIS,
ul. Szkolna 37,
07-402 Lelis**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej.

PROJEKTANT


mgr inż. Leszek Chmielewski
Uprawnienia budowlane do proj. bez
ograniczeń w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i mostów 66/94/0s
nr członkowski PIIB MAZ/BD/6629/03

DOKUMENTY PROJEKTANTÓW



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-I27-W6I-N6N *

Pan LESZEK CHMIELEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/6629/03

adres zamieszkania ul. J. WYBICKIEGO 20, 07-410 OSTROŁĘKA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Nr ewidencyjny 66/91/0s

Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 roku — PRAWO
BUDOWLANE (Dz.U. Nr 38, Poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1,
§ 7, § 13 ust.1 pkt 3 litera "b" - - - - -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46
z późniejszymi zmianami).

STWIERDZAM

że Pan LESZEK CHMIELEWSKI syn Roberta
mgr inż. budownictwa
urodzony(a) dnia 14 wrzesień 1958r. - Janów Lubelski
ma przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie: dróg

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



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Janusz Michał Królak
Architekt Wojewódzki
Z-ca Dyrektora Wydziału Gospodarki
Przemysłowej i Ochrony Środowiska

**DECYZJE,
UZGODNIENIA I OPINIE**

Lelis, dnia 12 listopada 2019 r.

DGL.7226.13.2019

Mariusz Kamiński
„Traffic” Pracownia Projektowa
Dróg i Mostów
ul. Targowa 11
07-410 Ostrołęka

Odpowiadając na wniosek, który wpłynął w dniu 07 listopada 2019 r. w sprawie przebudowy drogi w msc. Lelis, Wójt Gminy Lelis **opiniuje pozytywnie** konstrukcję i geometrię projektowanej drogi wewnętrznej dz. nr 351/13 w miejscowości Lelis, (zgodnie z załącznikiem graficznym).

Sporządziła:
Aneta Zawojek

WÓJT

Stefan Prusik

CZĘŚĆ II
PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY
PRZEBUDOWA DROGI I WEWNĘTRZNEJ W GRANICY PASA
DROGOWEGO (DZ.351/13 I 706, JEDN. EWID.: 141506_2, OBRĘB 0010
LELIS) W MIEJSCOWOŚCI LELIS

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

1. Przedmiot inwestycji

Projekt opracowano w celu określenia sposobu przebudowy drogi wewnętrznej w miejscowości Lelis, polegającej na budowie jezdni oraz zjazdów indywidualnych do prywatnych posesji z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz wykonania poboczy na odcinku w/w drogi.

Jednocześnie projekt służy do załatwienia spraw formalnych związanych z uzgodnieniami i uzyskaniem zgłoszenia na wykonanie w/w przebudowy drogi wewnętrznej o odpowiednich parametrach.

2. Zajętość terenu

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencji geodezyjnej:
GMINA LELIS (jednostka ewidencyjna: 141506_2 - Lelis)

- w pasie drogowym drogi wewnętrznej która jest we władaniu Wójta Gminy Lelis,

Obręb: **Lelis 0010**, działka pasa drogowego o nr geod: **351/13**,

- w pasie drogowym drogi powiatowej która jest we władaniu Starosty Ostrołęckiego,

Obręb: **Lelis 0010**, działka pasa drogowego o nr geod: **706**,

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedsięwzięciem jest inwestycja drogowa, polegająca na przebudowie drogi wewnętrznej w miejscowości Lelis.

Przedmiotowa droga stanowi bezpośrednią obsługę komunikacyjną budynków mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych przy granicy pasa drogowego. Nawierzchnia drogi wewnętrznej gruntowo – żwirowa o szerokości 4,00m.

Włączenie do ulicy Słonecznej poprzez istniejący zjazd o nawierzchni bitumicznej przewidziany do przebudowy.

Szerokość pasa drogowego drogi wewnętrznej wynosi około 6,00m.

Teren projektowanych robót budowlanych (zagospodarowania pasa drogowego) obejmuje działkę pasa drogowego o nr ewidencji geodezyjnej: **351/13 i 706**. Linie rozgraniczające terenu inwestycji oznaczono na projektowanym zagospodarowaniu terenu pasa drogowego sporządzonym na mapie w **skali 1:500**.

Orientacyjną lokalizację inwestycji przedstawiono na **rysunku nr 1**. Natężenie ruchu pojazdów oraz pieszych na drodze objętej opracowaniem niewielkie. Przeważający udział samochodów osobowych, sporadycznie dostawczych. Szerokość pasa drogowego drogi objętej opracowaniem wynosi ok. **6,00 m**.

Włączenie do ulicy Szkolnej poprzez istniejący zjazd o nawierzchni bitumicznej przewidziany do przebudowy.

W pasie drogowym zlokalizowane jest uzbrojenie techniczne:

- sieć wodociągowa,
- Sieć etelekomunikacyjna,
- sieć gazowa,

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie powoduje zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

Zabezpieczenie miejsca prowadzonych robót według odrębnego opracowania tj. Projektu Czasowej Organizacji Ruchu .

Orientacyjną lokalizację miejsca prowadzonej inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.

III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

1. PARAMETRY TECHNICZNE.

Projektowaną lokalizację i parametry projektowanej przebudowy drogi wewnętrznej przedstawiono na **rysunku nr 2**.

Projektowana przebudowa do drogi wewnętrznej – działka o nr ewid. 706 obejmuje budowę nawierzchni jezdni, zjazdów indywidualnych na działki przyległe do pasa drogowego wraz z budową poboczy. Odprowadzenie wód powierzchniowych z korony drogi powierzchniowo w kierunku poboczy oraz do istniejącej studzienki zlokalizowanej w granicy pasa drogowego drogi powiatowej.

Przebudowa drogi wewnętrznej o nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej bezfazowej o grubości 8cm. Obramowanie nawierzchni drogi wewnętrznej za pomocą obrzeży betonowych 8x30x75(100)cm na ławie betonowej z oporem betonowym, wbudowany -1cm względem nawierzchni z kostki betonowej umożliwiając spływ wód opadowych powierzchniowo w kierunku terenów biologicznie czynnych w granicy pasa drogowego. Projektowana droga wewnętrzna o długości 98,0mb i szerokości 4,00m.

Projektowana budowa drogi wewnętrznej wraz ze zjazdami w dostosowaniu sytuacyjno – wysokościowym do istniejącego zagospodarowania terenu i pasa drogowego.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na **rysunku nr 2 oraz przekrojach normalnych rysunek nr 4.1 – 4.5**

2. PLAN SYTUACYJNY

Branża drogowa

Nawierzchnia jezdni wraz ze zjazdami indywidualnymi z kostki betonowej grubości 8cm. Obramowanie jezdni z wykorzystaniem zatopionego (-1cm względem jezdni) obrzeża betonowego **8x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym.

Na analizowanym odcinku zaprojektowano pobocze żwirowe o szerokości 0,75m oraz pobocze o nawierzchni z płyt betonowych typu Eko-ażur o szerokości 0,68m.

Nawierzchnia jezdni wydzielona kolorystycznie za pomocą zastosowania kostki betonowej. Zjazdy indywidualne do posesji wykonane z kostki betonowej o grubości 8cm barwy grafitowej na jednym poziomie z nawierzchnią drogi wewnętrznej. W miejscach gdzie brak jest istniejących ogrodzeń należy zastosować do obramowania nawierzchni opornik betonowy **12x25x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym.

Wjazd na drogę wewnętrzną zapewniony poprzez istniejące włączenie z ulicy Szkolnej, włączenie przewidziana do przebudowy na nawierzchnię z kostki betonowej z obramowaniem krawężnikiem betonowym 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem betonowym, zatopionym +2cm względem nawierzchni jezdni umożliwiając swobodne przejście pieszym w ciągu chodnika.

Ukształtowanie wysokościowe w dostosowaniu do zastanego ukształtowania sytuacyjno – wysokościowego drogi wewnętrznej oraz przyległego terenu działek prywatnych i nawierzchni ulicy Szkolnej. Odwodnienie włączenia komunikacyjnego poprzez odprowadzenie wody opadowej do istniejącej studni rozsączającej zlokalizowanej w granicy pasa drogowego drogi powiatowej – istniejąca studnia przewidziana do konserwacji a w przypadku jej uszkodzenia do odbudowy.

Spływ wód opadowych z projektowanego układu drogowego powierzchniowo w kierunku projektowanych poboczy oraz terenów biologicznie czynnych w granicy pasa drogowego. Spadki podłużne o wartości od 0,5% do 2% w kierunku jezdni ulicy Szkolnej. Spadki poprzeczne o wartości 1 % - 2% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu według rysunków nr **4.1 – 4.5**.

3. ANALIZA DOPUSZCZALNOŚCI ZWĘŻENIA SZEROKOŚCI PASA DROGOWEGO W LINII ROZGRANICZAJĄCYCH NA ODCINKU PROWADZONYCH ROBÓT.

Projektowany odcinek drogi wewnętrznej znajduje się w terenie zabudowanym zabudową typu jednorodzinного. Na analizowanym odcinku nieruchomości leżące wzdłuż drogi wewnętrznej, są zagospodarowane budynkami mieszkalnymi przylegającymi do granicy pasa drogowego. Poszerzenie pasa drogowego do szerokości normatywnej wiązało by się z koniecznością wyburzenia istniejących ogrodzeń na całej długości inwestycji. W związku z powyższym zrezygnowano z wykonania podziałów i poszerzenia istniejącego pasa drogowego. Istniejący pas drogowy drogi wewnętrznej na odcinku planowanych robót budowlanych wynosi 6,00. W związku z powyższym wykonano analizę wg której wynika, że szerokość istniejącego pasa ruchu o wartości 4,00m nie będzie miało wpływu na samą inwestycję oraz obszar jej oddziaływania.

Poszerzanie istniejącego pasa drogowego do wartości normatywnej nie wpłynęłoby na poprawę bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Warunki zachowania zwężonego pasa drogowego:

1. Wzajemne rozmieszczenie elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej, w charakterystycznych przekrojach normalnych.

Projektowany przekrój poprzeczny składa się z

- jezdni o szerokości 4,00m umieszczonej w centralnym położeniu istniejącego pasa drogowego,

- poboczy, blisko granicy pasa drogowego,

2. sposób etapowego i docelowego odwodnienia,

- projektowane odwodnienie powierzchniowo w kierunku projektowanych poboczy oraz terenów biologicznie czynnych w granicach pasa drogowego,

3) sposób wysokościowego rozwiązania ulicy,

- Odcinek znajduje się na obszarze o nieznacznych różnicach wysokościowych. Istniejąca niweleta drogi pozostaje bez zmian. Niweleta jezdni w dostosowaniu do istniejącego terenu bez konieczności wykonywania nasypów czy też wykonywania wykopów.

4) wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia,

- Wzdłuż linii granicy pasa drogowego brak istniejącego drzewostanu.

5) podstawowe uwarunkowania hydrogeologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych,

- Na podstawie badań geologicznych stwierdzono występowanie gruntów o grupie nośności G1, zgodnie z odrębnym opracowaniem.

Zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998r należy określić jako proste.

6) podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności sposoby ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami powietrza.

- Odcinek prowadzonych robót budowlanych na odcinku o łącznej długości ok 98m. Wpływ na poprawę zabezpieczenia środowiska na analizowanym odcinku ma budowa nawierzchni z kostki betonowej która wyeliminuje powstawanie kurzu oraz znacznie ograniczy hałas wywołany poruszającymi się pojazdami mechanicznymi.

4. Zestawienie techniczne

Budowa jezdni oraz zjazdów indywidualnych wraz z pokazaniem sposobu odwodnienia planowanej inwestycji przebudowy drogi wewnętrznej w Lelisie:

- nawierzchnia jezdni z kostki betonowej o powierzchni 1716m²,
- zjazdy z kostki betonowej o powierzchni 111,0m²,
- pobocza żwirowe o szerokości 0,75m o łącznej powierzchni – 234,0m²

IV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Lp.	Opis	Jednostka miary
1.	Nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej grubości 8cm,	440,00 m ²
2.	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grubości 8cm,	12,00 m ²
3.	Nawierzchnia poboczy przepuszczalnych eko-azur grubości 10cm,	85,00 m ²

Przedstawione zestawienie powierzchni ma charakter poglądowy, szczegółowe zestawienie powierzchni ujęto w „Przedmiarze robót”.

V. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczona do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie powoduje zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.

Zgodnie z miejscowym ogólnym planem zagospodarowania przestrzennego projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

VII. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego w związku z powyższym na projektowaną inwestycję nie ma wpływu eksploatacja górnicza.

VII. INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.

Na planowane przedsięwzięcie nie było potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Planowana inwestycja nie spowoduje zmian w środowisku naturalnym oraz nie wpłynie na wartość przyrodniczą terenu.

Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.

Realizacja przedsięwzięcia zapewnia ochronę środowiska i zdrowia ludzi, poprzez racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków środowiska zarówno w trakcie jego realizacji oraz późniejszej eksploatacji.

Projektowana inwestycja nie została wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z tym nie wymaga załączenia do wniosku decyzji środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i nie jest inwestycją oddziałującą szkodliwie na środowisko.

IX. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Projektowana inwestycja oddziałuje na obszar oznaczony pomarańczową linią na rys. nr 2 „Projektowane Zagospodarowanie Terenu”. Jest to obszar obejmujący działkę pasa drogowego drogi wewnętrznej oraz działki pasa drogowego drogi powiatowej w miejscowości Lelis.

Przedmiotowa inwestycja mieści się w całości na działce nr 351/13 (obręb 0010 Lelis) stanowiącej pas drogowy drogi wewnętrznej oraz na działce pasa drogowego drogi powiatowej na której planowana jest przebudowa włączenia komunikacyjnego – dz. nr ewid. 706.

Ze względu na rodzaj inwestycji mający charakter rozbudowy obiektu istniejącego nieskomplikowanego, posadowionego bezpośrednio na gruncie w prostych warunkach gruntowo-wodnych, uznaje się, że projektowane elementy drogi, nie będą wpływać

negatywnie na budynki zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie. Inwestycja nie będzie też miała wpływu na działki i budynki oddalone. Projektowane obiekty nie będą emitowały drgań, hałasu oraz zanieczyszczeń. Tym samym nie przyczynią się do negatywnego oddziaływania na roślinność, zwierzęta i ludzi.

Projektowane prace będą wykonywane w technologii tradycyjnej, przy użyciu materiałów ogólnodostępnych w budownictwie, mających stosowne aprobaty i certyfikaty dla materiałów budowlanych. Przy budowie będą wykorzystywane typowe maszyny i urządzenia przeznaczone do robót budowlanych (koparko-ladowarki, spycharki, zagęszczarki, ubijaki ręczne, walce drogowe).

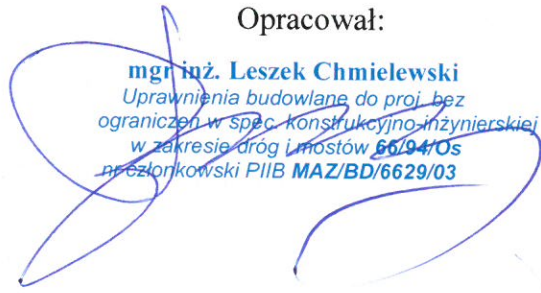
Głębokość wykopów w gruncie dla robót drogowych, tj. korytowanie pod proj. konstrukcje nawierzchni oraz wykopy rowów, będzie wynosiła od 30 do 56 cm. Wykopy będą miały charakter krótkotrwały nie wpłyną więc na wody gruntowe oraz powierzchniowe.

Przepisy prawa dotyczące Obszaru Oddziaływania Obiektu:

- definicja obszaru oddziaływania – art. 3.20 Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r
- obowiązki projektanta – art. 34 ust. 3 pkt. 5 Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r
- zawartość Projektu Zagospodarowania - §6 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- informacja o obszarze oddziaływania obiektu - §13a Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Rozporządzenie M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

Obszar oddziaływania inwestycji nie wpłynie negatywnie na tereny (budynki, środowisko naturalne) oraz mieszkańców w najbliższym sąsiedztwie, a także na tereny oddalone. Powstanie przedmiotowej inwestycji nie będzie skutkowało ograniczeniami użytkowymi oraz prawnymi dla sąsiednich i oddalonych nieruchomości oraz ich mieszkańców, tzn. nie wpłynie na określone zagospodarowanie tych nieruchomości, jak i prawa do ich zabudowy.

Opracował:


mgr inż. Leszek Chmielewski
Uprawnienia budowlane do proj. bez
ograniczeń w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i mostów 66/94/Os
Pracowniki PIIB MAZ/BD/6629/03

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z

ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r.

**w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)**

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W GRANICY PASA DROGOWEGO

(DZ.351/13 I 706, JEDN. EWID.: 141506_2, OBRĘB 0010 LELIS)

W MIEJSCOWOŚCI LELIS

LOKALIZACJA OBIEKTU:

**Droga wewnętrzna dz. o nr ewid. 351/13, w granicy pasa drogowego,
Działka pasa drogowego drogi powiatowej o nr ewid. 706 w miejscowości Lelis,
Obręb ewidencyjny 0010 Lelis, jednostka ewidencyjna 141506_2 Lelis,**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

WÓJT GMINY TROSZYN,

ul. Słowackiego 13,

07-405 Troszyn

OPRACOWAŁ:

projektant: **mgr inż. Leszek Chmielewski,**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

TRAFFIC PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
Ul. Gen. Stefana Roweckiego „Grota” 9/1,
07-410 Ostrołęka,

Ostrołęka, wrzesień 2019

Zgodnie z art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) sporządzenie lub zapewnienie sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, spoczywa na kierowniku budowy.

I. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa jezdni oraz zjazdów indywidualnych wraz z pokazaniem sposobu odwodnienia planowanej inwestycji przebudowy drogi wewnętrznej w miejscowości Lelis.

Budowa obejmuje następujące elementy robót:

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- roboty odwodnieniowe
- podbudowy
- nawierzchnia
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- elementy ulic.

KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

- 1.1. Zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. Roboty ziemne (wykonanie koryt pod konstrukcje nawierzchni)
- 1.3. Zabezpieczenie i przebudowa elementów uzbrojenia terenu kolidujących z przebiegiem drogi
- 1.4. Roboty drogowe.
- 1.5. Roboty wykończeniowe.

II. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na działce pasa drogowego występuje podziemne uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć gazowa,

III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Zagrożenia mogące występować przy realizacji w/w robót:

- uszkodzenie ciała osób postronnych w wyniku zetknięcia z ruchomymi częściami sprzętu mechanicznego, wpadnięcia do wykopu (koryta) lub stoczenia się ze skarpy
- w związku z realizacją robót w strefie odbywającego się ruchu kołowego związanego z dojazdem pojazdów do posesji położonych przy budowanej drodze
- uszkodzenie ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem
- wykonywane roboty przy sieciach uzbrojenia terenu.

W szczególności w trakcie wykonywania poszczególnych prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie następujących warunków i zasad:

1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie działki inwestora.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zanieczyszczenie pyłami,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Na terenie działki inwestora powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne oraz socjalne.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie działki inwestora powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

2 . Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzienia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

-elektroenergetyczne,

-telekomunikacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest nie przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

przez wyznaczone w tym celu osoby

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w rok.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia

dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

V. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót).

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

1. Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym, tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

2. Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. j. Dz.U. z 2016 r. poz.1666 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz.290 t.j.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.2017 poz.11040 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2003 Nr 120 poz.1126)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 Lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2007 Nr 196 poz. 1420 t.j.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 1996 Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 1996 Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.1996 Nr 60 poz. 279)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003 Nr 169 poz. 1650 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2001 Nr 118 poz. 1263 z późn. zm)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.2012 poz. 1468)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 poz. 401).

PROJEKTANT:

mgr inż. Leszek Chmielewski
Uprawnienia budowlane do proj. bez
ograniczeń w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i mostów 66/94/Os
nr członkowski PIIB MAZ/BD/6629/03

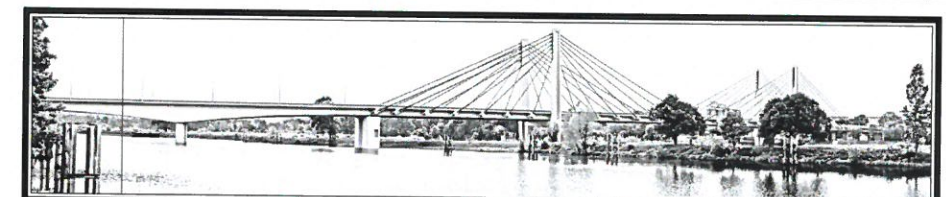
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY



Legenda:

Lokalizacja ulicy objętej opracowaniem



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879

inwestor: **Wójt Gminy Lelis,
ul. Szkolna 37,
07-402 Lelis**

inwestycja: **Przebudowa drogi wewnętrznej na działce
o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis**

skala: **1:15000**
data opracowania: **09.2019**

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

lokalizacja: **pow. ostrołęcki, gmina Lelis, droga wewnętrzna na działce nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis**

temat projektu: **Przebudowa drogi wewnętrznej na działce
o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis**

nazwa rysunku: **PLAN ORIENTACYJNY**

nr rysunku: **1** strona: **1**

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniany lub odtapowany komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	
	współpraca	Mariusz Kamiński		

Legenda:

BRANŻA DROGOWA

-  Istniejący układ komunikacyjny,
-  Proj. nawierzchnia ciągów pieszych z kostki bet. gr. 6cm,
-  Proj. nawierzchnia jezdni z kostki bet. o gr. 8cm,
-  Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki bet. o gr. 8cm,
-  Projektowane pobocze,
-  Projektowane utwardzenie płytami eko-azur o gr. 10cm,
-  Proj. obrzeże betonowe 8x30x100cm, zatopiony -1cm,
-  Proj. krawężnik betonowy 15x30x100cm, zatopiony +2cm,
-  Proj. krawężnik betonowy 15x30x100cm, wyniesiony +10cm,
-  Granica działki pasa drogowego,



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879

inwestor: Wójt Gminy Lelis, ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis	inwestycja: Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis	skala: 1:500 data opracowania: 09.2019
--	--	---

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

lokalizacja: pow. ostrołęcki, gmina Lelis, droga wewnętrzna na działce nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis
temat projektu: Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis
nazwa rysunku: PLANSZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU
nr rysunku: 2
stron: 1

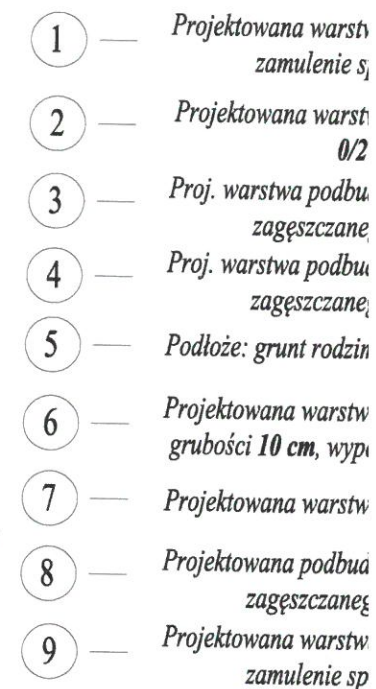
Zastrzegę wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	
	współpraca	Mariusz Kamiński		

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projektowana konst



Wypełnienie masą zalewową szczeliny między krawężnikiem a istniejącą nawierzchnią

Krawężnik betonowy zatopiony 15x30x75(100)

Kostka betonowa grub. 8cm.

2

12

18

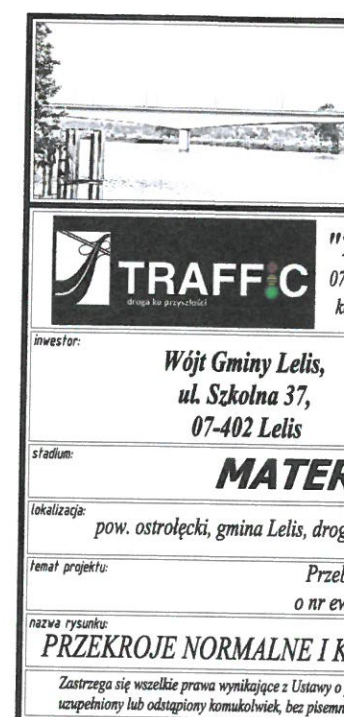
30

Konstrukcja naw. jezdni

Podłoże: grunt rodzimy

Istniejąca konstrukcja ulicy Szkolnej

Podsypka cementowo - piaskowa gr. 5 cm.

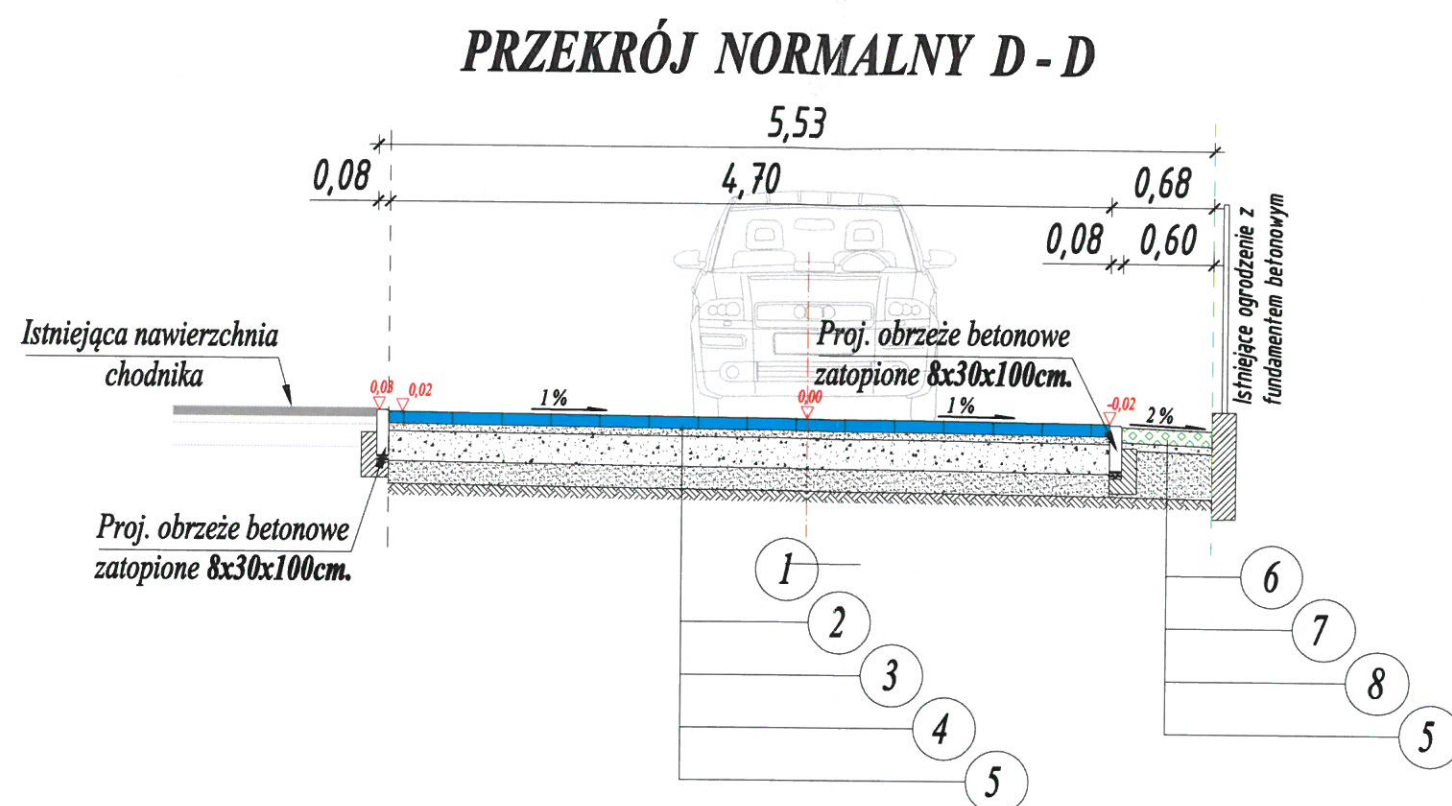


ZESP	
<i>branża</i>	<i>funkcja</i>
DROGOWA	<i>projektant</i>
	<i>współpraca</i>

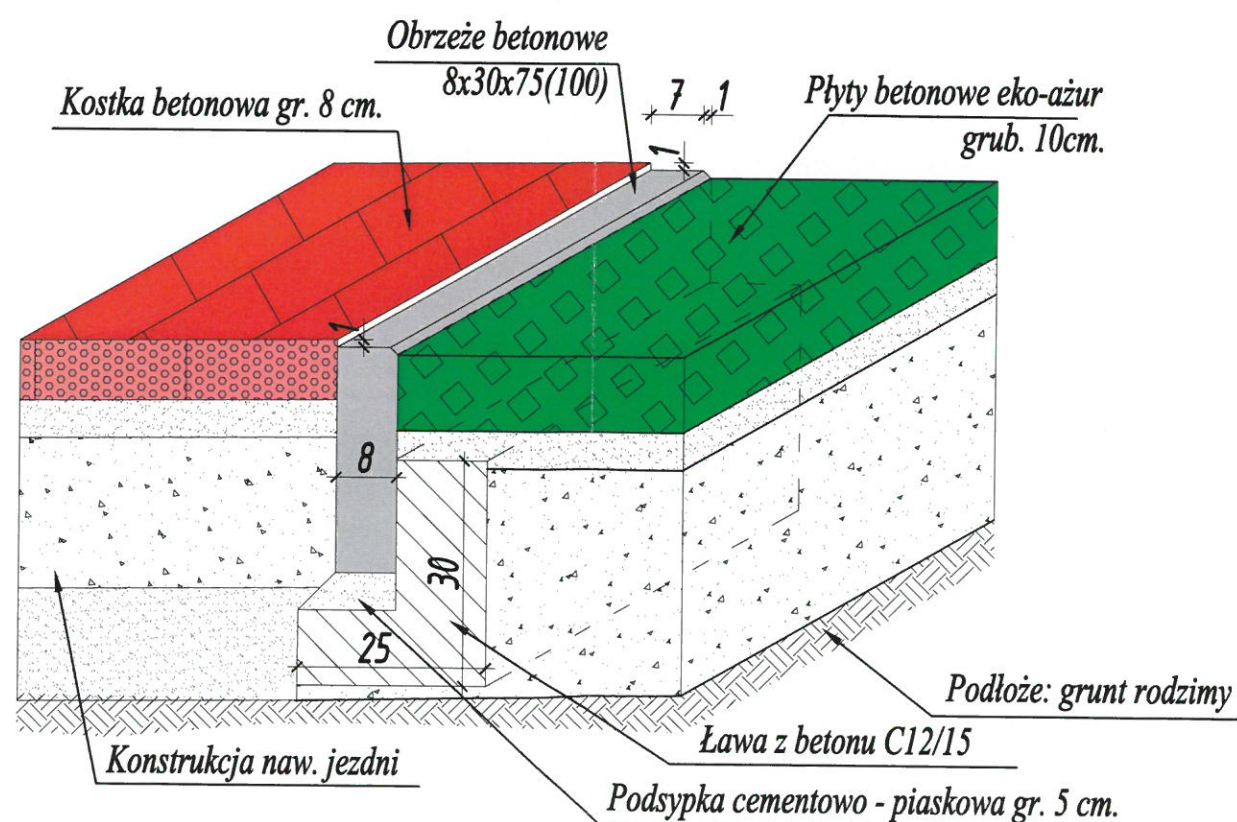
OPIS KONSTRUKCJI:

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni oraz chodnika

- 1 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 20 cm,
- 4 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 15 cm,
- 5 — Podłoże: grunt rodzimy, po lokalnym zdjęciu warstwy humusu.
- 6 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z płyt betonowych eko-azur grubości 10 cm, wypełnienie spoin żyzną ziemią i obsianie trawą,
- 7 — Projektowana warstwa podsypki piaskowej, 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 8 — Projektowana podbudowa z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 30 cm,
- 9 — Projektowana warstwa ścieralna chodnika z kostki betonowej grubości 6 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,



Obrzeże betonowe 8x30x75 (100) na ławie betonowej z oporem betonowym



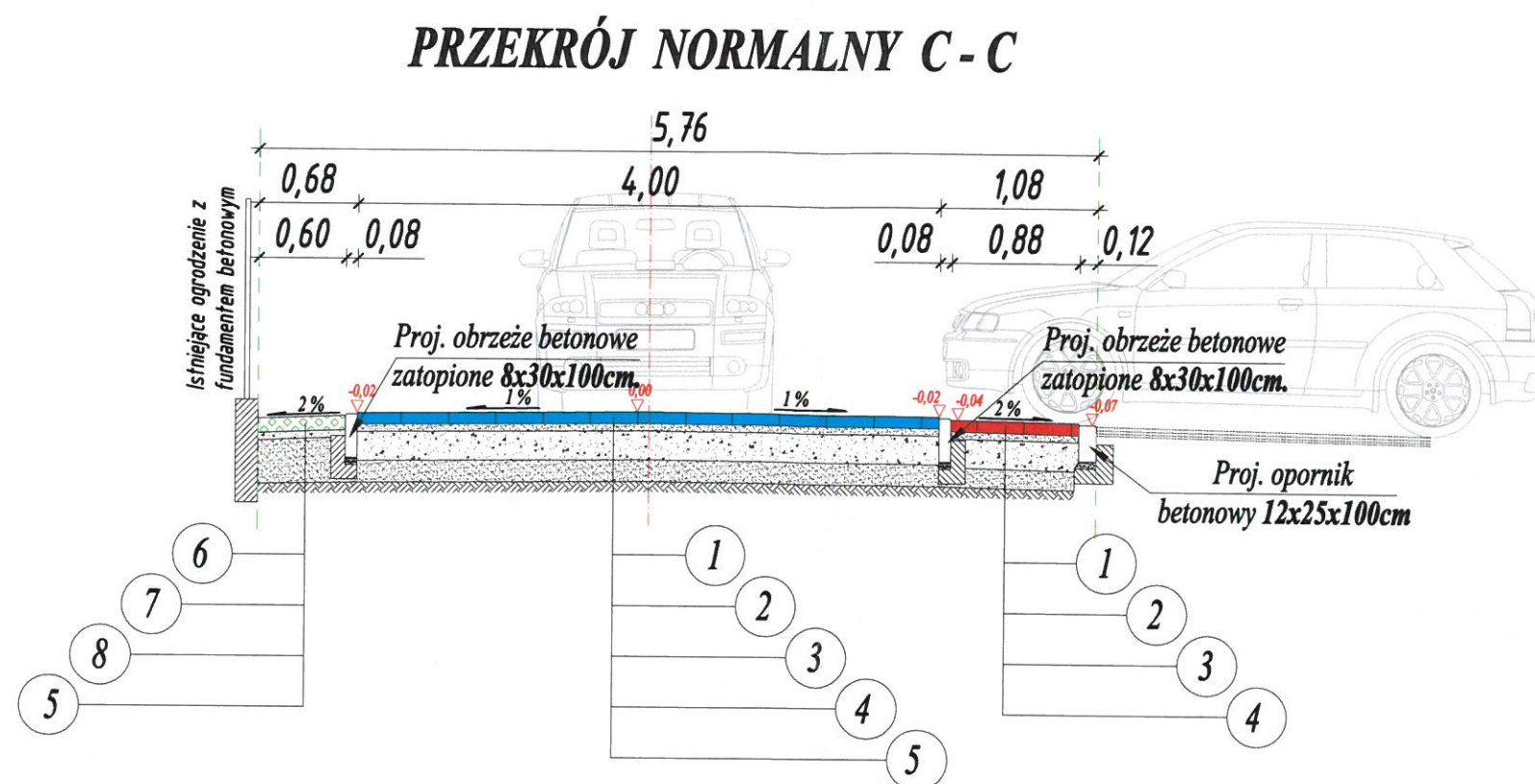
"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERŚ 07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1 kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879			
inwestor:	Wójt Gminy Lelis, ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis	inwestycja:	Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis
skala:	1:50	data opracowania:	09.2019
MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA			
lokalizacja:	pow. ostrołęcki, gmina Lelis, droga wewnętrzna na działce nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis		
temat projektu:	Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis		
nazwa rysunku:	PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	nr rysunku:	4.4
		stron:	1
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorstwa. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswajany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers			

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	
	współpraca	Mariusz Kamiński		

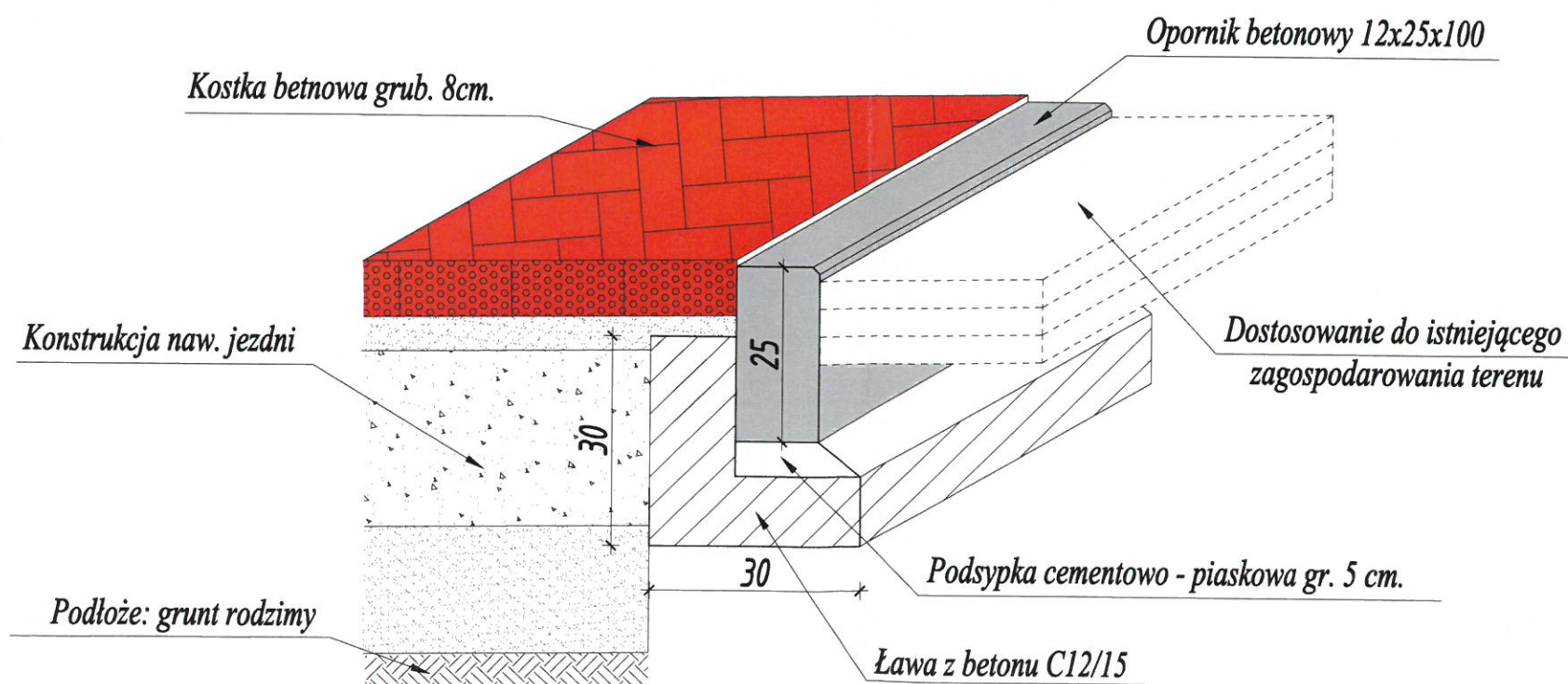
OPIS KONSTRUKCJI:

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni oraz chodnika

- 1 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 20 cm,
- 4 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 15 cm,
- 5 — Podłoże: grunt rodzimy, po lokalnym zdjęciu warstwy humusu.
- 6 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z płyt betonowych eko-azur grubości 10 cm, wypełnienie spoin żyzną ziemią i obsianie trawą,
- 7 — Projektowana warstwa podsypki piaskowej, 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 8 — Projektowana podbudowa z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 30 cm,
- 9 — Projektowana warstwa ścieralna chodnika z kostki betonowej grubości 6 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,



Opornik betonowy 12x25x100 na ławie betonowej z oporem betonowym



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS 07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1 kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879			
inwestor: Wójt Gminy Lelis, ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis	inwestycja: Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis	skala: 1:50	data opracowania: 09.2019
MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA			
lokalizacja: pow. ostrołęcki, gmina Lelis, droga wewnętrzna na działce nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis			
temat projektu: Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis			
nazwa rysunku: PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI		nr rysunku: 4.3	strona: 1
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komunikatkiem, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers			

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

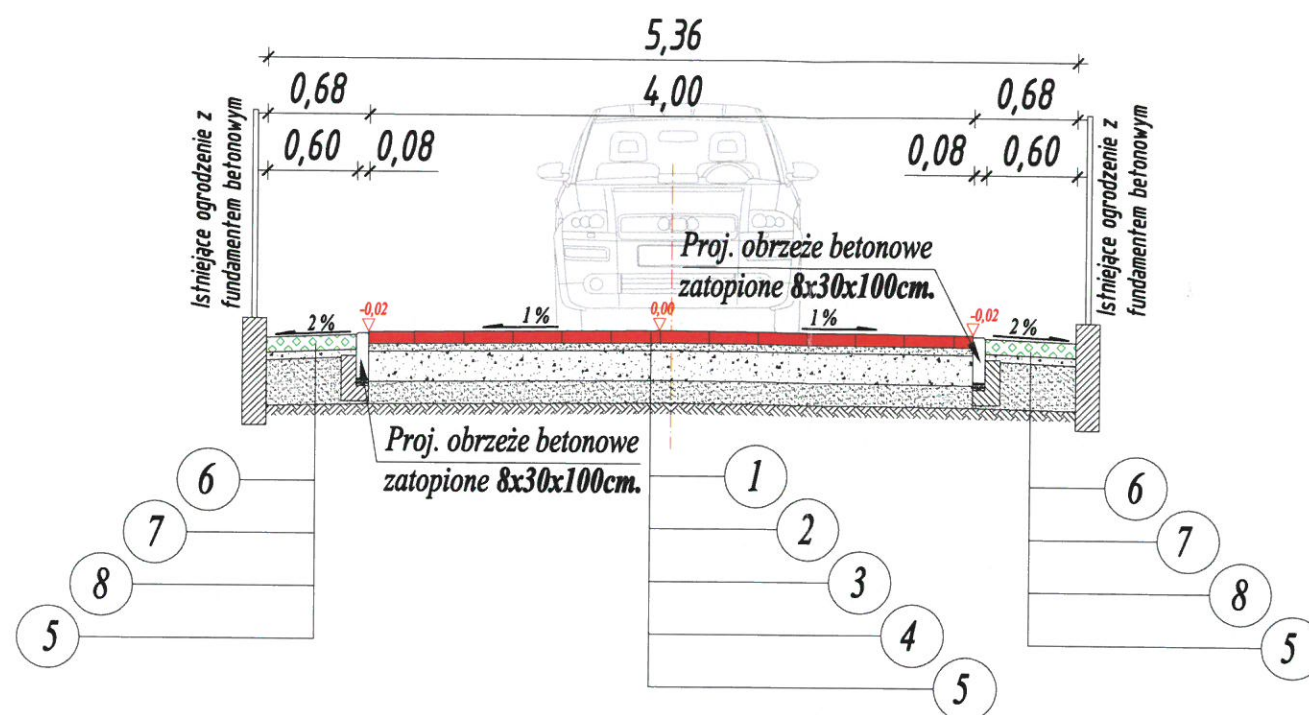
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	
	współpraca	Mariusz Kamiński		

OPIS KONSTRUKCJI:

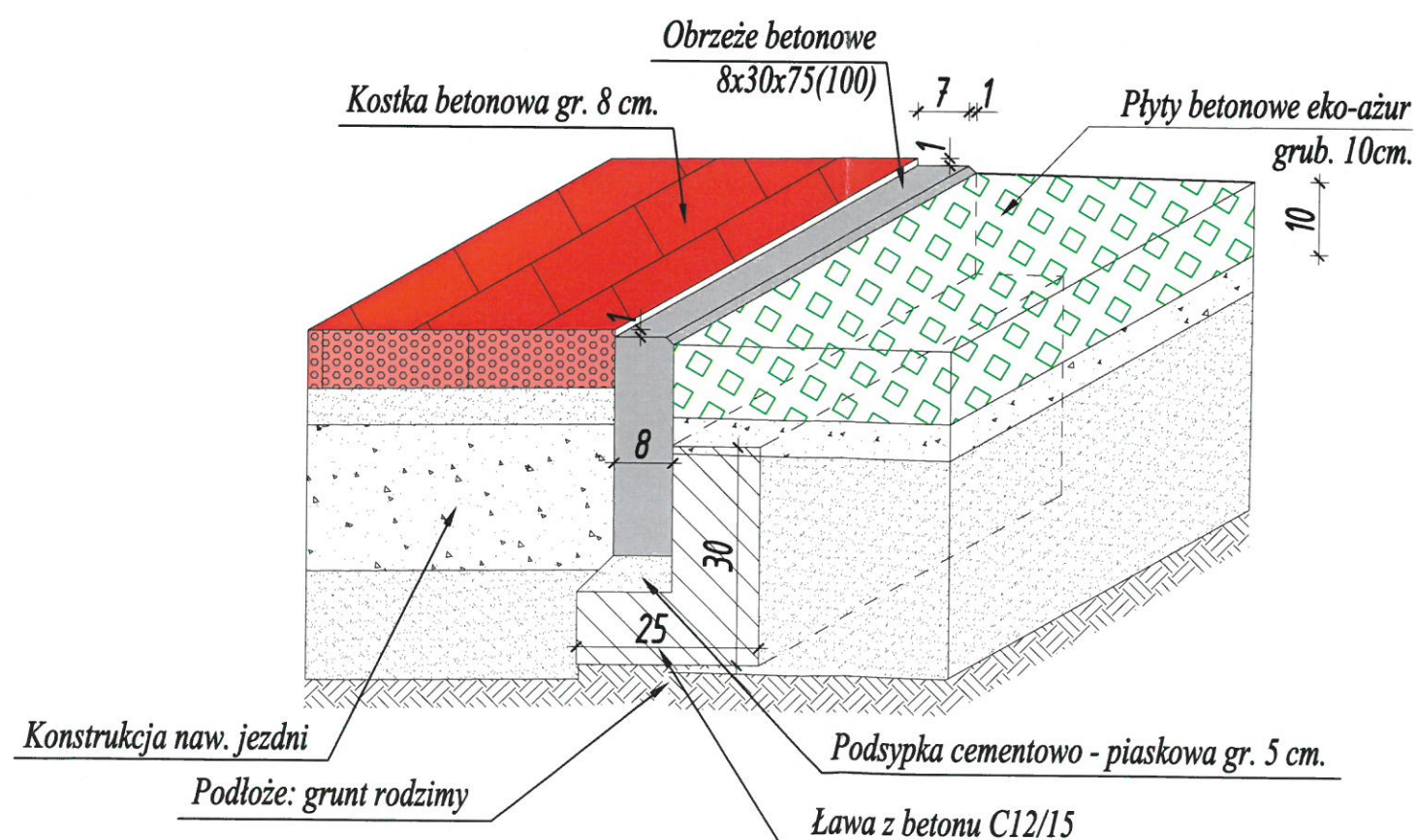
Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni oraz chodnika

- 1 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 20 cm,
- 4 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 15 cm,
- 5 — Podłoże: grunt rodzimy, po lokalnym zdjęciu warstwy humusu.
- 6 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z płyt betonowych eko-azur grubości 10 cm, wypełnienie spoin żyzną ziemią i obsianie trawą,
- 7 — Projektowana warstwa podsypki piaskowej, 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 8 — Projektowana podbudowa z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm zagęszczanego mechanicznie o grubości 30 cm,
- 9 — Projektowana warstwa ścieralna chodnika z kostki betonowej grubości 6 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,

PRZEKRÓJ NORMALNY B - B

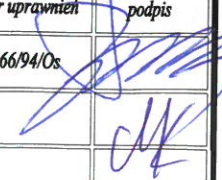


Obrzeże betonowe 8x30x75 (100) na ławie betonowej z oporem betonowym



			
"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERŚ 07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1 kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879			
inwestor:	Wójt Gminy Lelis, ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis	inwestycja:	Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis
skala:	1:50	data opracowania:	09.2019
MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA			
lokalizacja:	pow. ostrołęcki, gmina Lelis, droga wewnętrzna na działce nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis		
temat projektu:	Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis		
nazwa rysunku:	PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	nr rysunku:	4.2
		stron:	1
Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerwany, uzupełniony lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Gierś			

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

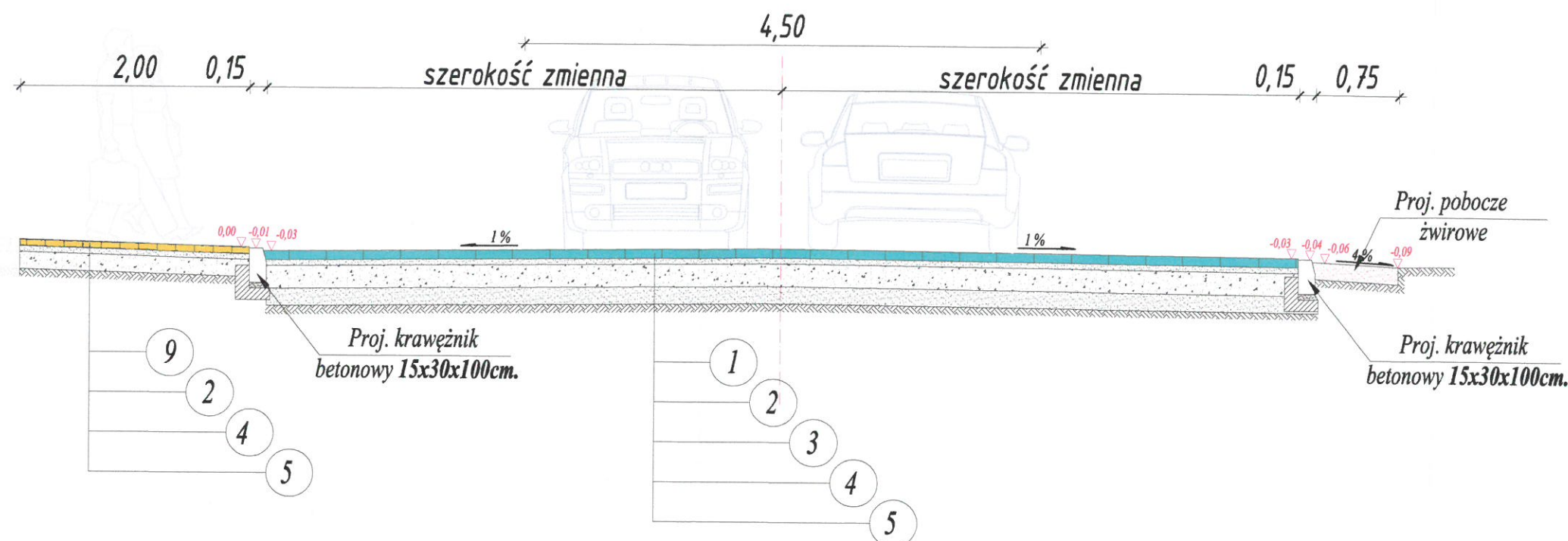
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	
	współpraca	Mariusz Kamiński		

OPIS KONSTRUKCJI

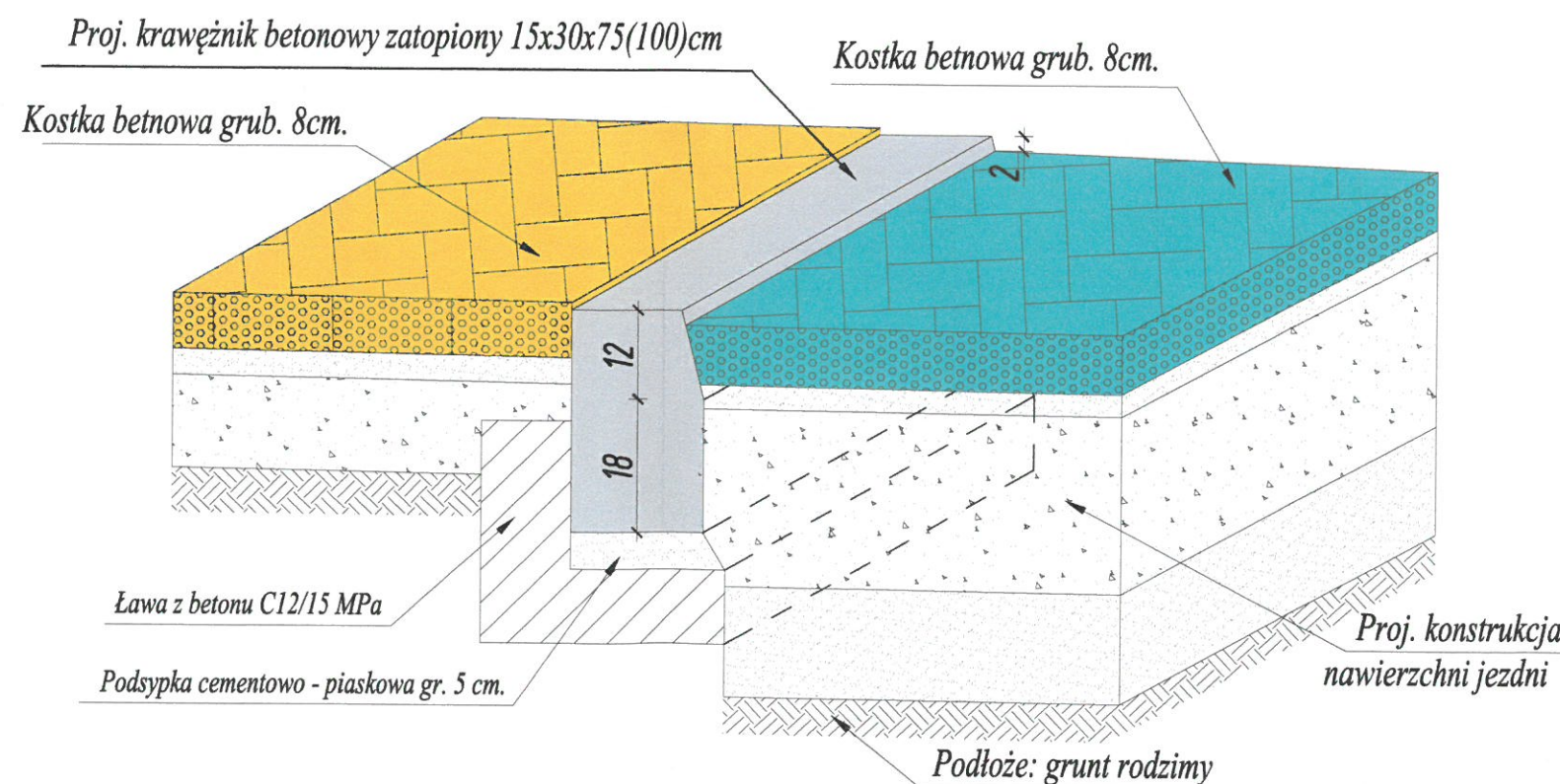
Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni

- 1 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z kostki białej, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31, zagęszczanego mechanicznie o grubości 20 cm,
- 4 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego fr. 0/10, zagęszczanego mechanicznie o grubości 15 cm,
- 5 — Podłoże: grunt rodzimy, po lokalnym zdjęciu warstwy humusu,
- 6 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z płyt betonowych, grubości 10 cm, wypełnienie spoin żyzną ziemią i obsianiem trawami,
- 7 — Projektowana warstwa podsypki piaskowej, 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 8 — Projektowana podbudowa z kruszywa naturalnego fr. 0/10, zagęszczanego mechanicznie o grubości 30 cm,
- 9 — Projektowana warstwa ścieralna chodnika z kostki betonowej, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,

PRZEKRÓJ NORMALNY A-A



Krawężnik betonowy 15x30x75 (100) na ławie betonowej z oporem betonowym



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWE
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141

inwestor: **Wójt Gminy Lelis, ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis**

inwestycja: **Przebudowa drogi wewnętrznej o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis**

stadium: **MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA**

lokalizacja: **pow. ostrołęcki, gmina Lelis, droga wewnętrzna na działce nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis**

temat projektu: **Przebudowa drogi wewnętrznej na działce o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis**

nazwa rysunku: **PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub częściowo kopiowany, rozpowszechniany, wypożyczany, włączany w całość lub część innego dzieła, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Budowlanych.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
branża	funkcja	imię i nazwisko
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski
	współpraca	Mariusz Kamiński

BRANŻA DROGOWA

- | | |
|---|--|
|  | Istniejący układ komunikacyjny, |
|  | Proj. nawierzchnia ciągów pieszych z kostki bet. gr. 6cm, |
|  | Proj. nawierzchnia jezdni z kostki bet. o gr. 8cm, |
|  | Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki bet. o gr. 8cm, |
|  | Projektowane pobocze, |
|  | Projektowane utwardzenie płytami eko-azur o gr. 10cm, |
|  | Proj. obrzeże betonowe 8x30x100cm, zatopiony -1cm, |
|  | Proj. krawężnik betonowy 15x30x100cm, zatopiony +2cm, |
|  | Proj. krawężnik betonowy 15x30x100cm, wyniesiony +10cm, |
|  | Granica działki pasa drogowego, |



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879

investor

**Wójt Gminy Lelis,
ul. Szkolna 37,
07-402 Lelis**

 investvc id:

Przebudowa drogi wewnętrznej na dział
o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis

skala:
1:500
data opracowania:
09.2019

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

lokalizacja:

pow. ostrołęcki, gmina Lelis, droga wewnętrzna na działce nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis

temat projektu:

Przebudowa drogi wewnętrznej na działce
o nr ewid. 351/13 w miejscowości Lelis

nazwa rysunku:

PLAN SYTUACYJNY

DE FYSIEK

stop:

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/0s	
	współpraca	Mariusz Kamiński		

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ III
PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO -
BUDOWLANY

6.1. Charakterystyka wpływu obiektu na środowisko.

Wykonanie przebudowy istniejącej drogi wewnętrznej poprzez budowę jezdni z kostki bet. spowoduje poprawę użytkowania ulicy, co w oczywisty sposób poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi. Jednocześnie zachowana zostanie płynność ruchu, co spowoduje zmniejszenie emisji gazów spalinowych i zapylenia. Zmniejszy się również ilość energii emitowanej do środowiska w postaci drgań. W/w czynniki spowodują poprawę warunków oddziaływania na środowisko naturalne projektowanego odcinka drogi w odniesieniu do stanu istniejącego.

6.2. Zapotrzebowanie na wodę.

Podczas eksploatacji obiektu zapotrzebowanie na wodę nie będzie występowało

6.3. Emisja hałasu i wibracji.

W efekcie przebudowy drogi nastąpi zmniejszenie w stosunku do stanu obecnego, liczby manewrów przyspieszania i hamowania wykonywanych przez pojazdy. Następstwem powyższego będzie zmniejszenie emisji spalin oraz hałasu, drgań (wibracji) i zapylenia. W/w czynniki spowodują poprawę warunków oddziaływania na środowisko naturalne przedmiotowego odcinka drogi w odniesieniu do stanu istniejącego.

6.4. Wpływ obiektu na drzewostan istniejący.

Podczas przebudowy przedmiotowej drogi nie występuje konieczność wycinki drzew i krzewów.

VII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

W efekcie przebudowy drogi nastąpi zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników polegająca na polepszeniu możliwości ewakuacji w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia.

Projektowane obiekty budowlane nie są narażone na zagrożenie pożarowe.

Projektant:

mgr inż. Leszek Chmielewski
Uprawnienia budowlane do proj. bez
ograniczeń w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i mostów 66/94/Os
nr członkowski PIIB MAZ/BD/6629/03

Spadki poprzeczne o wartości 1 % - 2% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu według rysunków nr 4.1 – 4.5.

- 4.2. **Rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotnych ze względu bezpieczeństwa.** Miejscem charakterystycznym o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu ze względu bezpieczeństwa jest wprowadzenie utwardzonej jezdni. Rozwiązania techniczno - budowlane dla tych elementów pokazano na projekcie zagospodarowania działki i przekrojach normalnych projektowanej drogi

V. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCE FUNKCJONOWANIE OBIEKTU

Ukształtowanie wysokościowe w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania oraz zastanego ukształtowania sytuacyjno – wysokościowego drogi wewnętrznej.

Spływ wód opadowych z projektowanego układu komunikacyjnego powierzchniowo w kierunku pobocza oraz terenów biologicznie czynnych w granicy pasa drogowego. Spadek podłużny w dostosowaniu do istniejącej wysokości nawierzchni bitumicznej ulicy Szkolnej oraz istniejącego zagospodarowania na działkach przyległych. Spadki poprzeczne o wartości 1% - 2% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu według **rysunków nr 4.1 – 4.5.**

Przekroje poprzeczne i roboty ziemne.

Roboty ziemne w trakcie budowy inwestycji obejmują wykonanie wykopu (koryta) pod konstrukcję jezdni oraz zjazdów, w obrębie prowadzonych prac według **rysunku nr 2.**

Podbudowę i nawierzchnię należy wykonywać na dobrze zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu gruntowym. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

Roboty ziemne w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać z zachowaniem ostrożności a w miejscach newralgicznych roboty należy prowadzić ręcznie.

Spadki poprzeczne o wartości 1% - 2% w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania. Spływ wód powierzchniowych z projektowanego układu w pasie drogowym w kierunku poboczy. Zabrania się odprowadzania wód opadowych na działki prywatne przylegające do pasa drogowego.

VI. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE

3.4. Sposób posadowienia obiektu oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Obszar na którym planowana jest inwestycja ze względu na swoją lokalizację nie wprowadza konieczności zastosowania zabezpieczeń pod wpływem eksploatacji górniczej.

IV. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ TRASY ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ISTOTNYCH ZE WZGLĘDU BEZPIECZEŃSTWA.

4.1 Rozwiązania projektowe - budowlane

Nawierzchnia jezdni wraz ze zjazdami indywidualnymi z kostki betonowej grubości 8cm. Obramowanie jezdni z wykorzystaniem zatopionego (-1cm względem jezdni) obrzeża betonowego **8x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym. Na analizowanym odcinku zaprojektowano pobocze żwirowe o szerokości 0,75m oraz o nawierzchni z płyt Eko-azur o szerokości 0,68m.

Zjazdy indywidualne do posesji wykonane z kostki betonowej o grubości 8cm barwy grafitowej na jednym poziomie z nawierzchnią drogi wewnętrznej. Na odcinku robót gdzie zlokalizowane są ogrodzenia z fundamentem betonowym projektowaną nawierzchnię zjazdów należy ułożyć bezpośrednio do cokołu ogrodzenia bez konieczności zastosowania dodatkowego obramowania nawierzchni. W miejscach gdzie brak jest istniejących ogrodzeń należy zastosować do obramowania nawierzchni opornik betonowy **12x25x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym. Wjazd na drogę wewnętrzną zapewniony poprzez istniejące włączenie z ulicy Szkolnej, przewidziany do przebudowy na nawierzchnię z kostki betonowej. Przebudowa włączenia komunikacyjnego przewiduje konserwację istniejącej studni rozsączającej odwodnienia, w przypadku jej uszkodzenia zaleca się jej remont.

Ukształtowanie wysokościowe w dostosowaniu do zastanego ukształtowania sytuacyjno – wysokościowego drogi wewnętrznej oraz przyległego terenu działek prywatnych i nawierzchni ulicy Szkolnej.

Spływ wód opadowych z projektowanego układu drogowego powierzchniowo w kierunku projektowanych poboczy oraz terenów biologicznie czynnych w granicy pasa drogowego. Spadki podłużne o wartości od 0,5% do 2% w kierunku jezdni ulicy Szkolnej.

Celem opinii geotechnicznej jest ustalenie przydatności gruntów na potrzeby projektu przebudowy drogi wewnętrznej w pasie drogowym oraz określenie kategorii geotechnicznej budowanego obiektu.

- **Ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz kategorii geotechnicznej obiektu.**

Kategorię geotechniczną obiektu ustala się w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego :

- a) warunki gruntowe- przyjęto proste warunki gruntowe z uwagi na występowanie warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

Na podstawie w/w badań, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U. z dn.27 kwietnia 2012, poz. 463, ust. 4, §4.1, pkt 2, ppkt 1 - stwierdza się proste warunki gruntowe, a na podst. pktu 3, ppkt 1 przedmiotowy obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3. Warunki hydrologiczne.

Występowanie wód gruntowych na badanym obszarze związane jest z gruntami piaszczystymi (niespoistymi) warstw geotechnicznych. Wody te tworzą ciągły, pierwszy poziom wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na głębokościach poniżej 1,60m.

Brak możliwości obserwacji w dłuższym okresie czasu nie pozwala na dokładne określenie ewentualnych wahań zwierciadła wód gruntowych. Biorąc pod uwagę układ warstw gruntu (występowanie gruntów wodoprzepuszczalnych bezpośrednio od powierzchni terenu) - czynnikiem bezpośrednio wpływającym na poziom wód gruntowych na badanym obszarze będzie aktualny bilans opadów i parowania. Najwyższych stanów zwierciadła wód gruntowych należy spodziewać się w okresie wczesnowiosennych roztopów oraz w czasie jesienno-zimowych opadów atmosferycznych co należy uwzględnić przy planowaniu czasu realizacji robót ziemnych.

Badanie wykonane w okresie o poziomie wód opadowych niższych od średnich dla tej pory roku. Należy przypuszczać, że w mniej korzystnych okresach atmosferycznych woda gruntowa może okresowo wystąpić w postaci sączeń również gromadzić się w warstwie piasków.

Nie dopuszcza się pozostawienia otwartego wykopu po pracach związanych z korytowaniem i możliwością nasiąknięcia koryta wodą gruntową lub opadową.

Na obszarze gdzie miąższość gleby urodzajnej przekracza grubość projektowanej konstrukcji należy zastosować wymianę gruntu. Nie dopuszcza się występowanie humusu oraz gleby próchnicznej pod projektowaną konstrukcją nawierzchni. Wymiana gruntu z zastosowaniem kruszywa naturalnego.

Podłoże gruntowe pod wszystkie nawierzchnię powinny być dostosowane do G1 i zagęszczone do modułu wtórnego $E_2=100\text{MPa}$. W razie braku możliwości uzyskania w/w modułu wtórnego o wartości 100 MPa należy zastosować rozwiązania techniczne to umożliwiające tj. geotkaniny lub dodatkowe warstwy konstrukcyjne (w najgorszych przypadkach wymianę gruntu)

Współczynnik zagęszczenia dla dna koryta o wartości 0,97 a dla warstw konstrukcyjnych o wartości 1,00.

Dodatkowe zalecenia realizacyjne:

- pochylenie poprzeczne jezdni o wartości **1-2%**,
- zalecane pochylenie podłużne nie większe niż **2%**,
- obrzeża betonowe wtopione -1cm względem projektowanej nawierzchni,
- pochylenie podłużne wjazdów o wartości **1-2%** z dostosowaniem do istn. rzędnych wysokościowych istniejących bram oraz do istniejącego zagospodarowania terenu,

3.3 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia.

W związku z wykonanymi badaniami makroskopowymi oraz informacjami przekazami przez zamawiającego istniejący grunt rodzimy przy dobrych i średnich warunkach wodnych oraz przy kategorii ruchu **KR1** zakwalifikowano do kategorii **G1**. W związku z powyższym opierając się na wzorach zawartych w Dzienniku Ustaw nr 43 obliczono głębokość przemarzania.

Warunki wyjściowe dla projektowanej nawierzchni:

- Kategoria obciążenia ruchem **KR1**,
- Grunt rodzimy – **G1**,
- warunki wodne na poziomie **dobrym**,
- głębokość przemarzania **H_z=1,00m**

Na odcinku robót gdzie zlokalizowane są ogrodzenia z fundamentem betonowym projektowaną nawierzchnię zjazdów należy ułożyć bezpośrednio do cokołu ogrodzenia bez konieczności zastosowania dodatkowego obramowania nawierzchni. W miejscach gdzie brak jest istniejących ogrodzeń należy zastosować do obramowania nawierzchni opornik betonowy **12x25x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym.

Zamknięcie nawierzchni projektowanych zjazdów od istniejącego zagospodarowania działek przyległych poprzez dopasowanie do docelowego układu komunikacyjnego.

Obramowanie włączenia komunikacyjnego zaprojektowano z zatopionego krawężnika betonowego 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem betonowym zatopionym +2cm względem nawierzchni istniejącego ciągu pieszego zapewniając swobodne przejście pieszym. Obramowanie wjazdu na styku z istniejącą nawierzchnią bitumiczną drogi powiatowej zaprojektowano z krawężnika betonowego 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem betonowym wyniesionym +2cm względem istniejącej nawierzchni bitumicznej. Szczelinę powstała na styku istniejącej krawędzi jezdni z projektowanym krawężnikiem należy wypełnić bitumiczną masą zalewową zapobiegając gromadzeniu się wody co w ujemnych temperaturach powietrza może dążyć do uszkodzeń przez zamarzanie.

Konstrukcję nawierzchni projektowanych poboczy zaprojektowano następująco:

- nawierzchnia z płyt betonowych typu eko - ażur o **gr. 10 cm**,
- warstwa podsypki piaskowej **fr. 0/2 mm** o grubości **5 cm**,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego **fr. 0/31,50 mm** zagęszczonego mechanicznie o **gr. 30cm**,
- podłoże: grunt rodzimy.

Obramowanie nawierzchni z płyt betonowych typu eko - ażur za pomocą opornika betonowego 12x25x100cm na ławie betonowej z oporem betonowym zatopiony - 1cm względem nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej.

Konstrukcję nawierzchni ciągów pieszych zaprojektowano następująco:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o **gr. 6 cm**,
- warstwa podsypki cementowo – piaskowej (1:4) **fr. 0/2 mm** o grubości **3- 5 cm**,
- podbudowa z kr. naturalnego **fr. 0/31,50 mm** zagęszczanego mech. o grubości – **15 cm**,
- podłoże: grunt rodzimy.

Obramowanie powierzchni projektowanego ciągu pieszego za pomocą krawężnika betonowego **15x30x100 cm** na ławie betonowej z oporem betonowym zatopionego +2cm względem nawierzchni jezdni w celu swobodnego przejścia pieszym według **rysunku nr 4.1 - 4.5** – przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni.

Projektowana przebudowa drogi wewnętrznej w dostosowaniu sytuacyjno – wysokościowym do istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na **rysunku nr 2 oraz przekrojach normalnych rysunek nr 4.1 – 4.5**

3.2 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Przekroje normalne konstrukcji przedstawiono na **rysunku od nr 4.1- 4.5** – przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano typ przekroju tj:

- o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego fr. 0/31,50mm grubości 20cm, oraz warstwie odcinającej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie fr. 0/31,50mm o grubości 18cm,

Projektowany przekrój poboczy o nawierzchni przepuszczalnej tj.:

- nawierzchnia z płyt betonowych typu eko - ażur o grubości 10cm (**KR2**), na podbudowie z kruszywa naturalnego fr 0/31,50 mm o grubości 30cm,

Projektowany przekrój ciągów pieszych tj.:

- nawierzchnia z kostki betonowej o grubości 6 cm, na podbudowie z kruszywa naturalnego **fr. 0/31,50 mm** zagęszczonego mechanicznie grubości **15 cm**,

Elementy przekroju stanowią:

- szerokość drogi głównej wynosi 4,00m – 4,70m,
- zjazdy indywidualne o szerokości 4,00 – 5,00m,
- pobocze żwirowe o szerokości 0,75m,
- pobocza z płyt eko-ażur o szerokości 0,68cm,
- ciąg pieszy w dostosowaniu do istniejącego chodnika,

Konstrukcję nawierzchni jezdni oraz zjazdów zaprojektowano następująco:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o **grub. 8cm**,
- warstwa podsypki cementowo – piaskowej(1-4) o grubości **5 cm**,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,50mm stabilizowanego mechanicznie o **grub. 20cm**
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego 0/31,50mm stabilizowanego mechanicznie o **grub. 18 cm**,
- podłoże – grunt rodzimy,

Obramowanie nawierzchni jezdni za pomocą obrzeży betonowych o wymiarach **8x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym.

Lelis, zgodnie z planem zagospodarowania gminy, nie wprowadza zasadniczych zmian dotychczasowych form architektonicznych i urbanistycznych na istniejącym terenie przyległym.

III. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE, , KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPLYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

3.1 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

Projektowaną lokalizację i parametry projektowanej przebudowy drogi wewnętrznej przedstawiono na **rysunku nr 2**.

Nawierzchnia jezdni wraz ze zjazdami indywidualnymi z kostki betonowej o grubości 8cm. Obramowanie jezdni z wykorzystaniem zatopionego (-1cm względem jezdni) obrzeża betonowego **8x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym. Projektowana jezdnia o szerokości 4,500m. Na analizowanym odcinku zaprojektowano pobocze o nawierzchni z płyt betonowych eko-azur o szerokości 0,68m. W obrębie włączenia do drogi powiatowej zaprojektowano kontynuację ciągu pieszego oraz po drugiej stronie – pobocze żwirowe o szerokości 0,75cm.

Nawierzchnia jezdni wydzielona kolorystycznie za pomocą zastosowania kostki betonowej o różnych barwach. Główna jezdnia wydzielona kolorystycznie kostką betonową o grubości 8cm. Zjazdy indywidualne do posesji wykonane z kostki betonowej o grubości 8cm barwy grafitowej na jednym poziomie z nawierzchnią drogi wewnętrznej. Płyty betonowe oraz obrzeża należy wykonać w kolorze grafitowym. Na odcinku robót gdzie zlokalizowane są ogrodzenia z fundamentem betonowym projektowaną nawierzchnię jezdni należy ułożyć bezpośrednio do cokołu ogrodzenia bez konieczności zastosowania dodatkowego obramowania nawierzchni. W miejscach gdzie brak jest istniejących ogrodzeń należy zastosować do obramowania nawierzchni opornik betonowy **12x25x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym.

Lokalizacja projektowanego układu komunikacyjnego oraz natężenie ruchu na analizowanym odcinku drogi nie powoduje konieczności zastosowania szczególnych rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo ruchu użytkowników drogi.

Zaprojektowano zjazdy z drogi wewnętrznej o szerokości od **4,00m do 5,00m** o nawierzchni z kostki betonowej o grubości 8cm.

Przecięcie nawierzchni zjazdów indywidualnych i drogi wewnętrznej wyokrąglona skosami wjazdowymi w stosunku 1:1. Szerokość pasa drogowego drogi wewnętrznej w obrębie prowadzonych prac – około **6,00 m**.

Zestawienie powierzchni

Lp.	Opis	Jednostka miary
1.	Nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej grubości 8cm,	440,00 m ²
2.	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grubości 8cm,	12,00 m ²
3.	Nawierzchnia poboczy przepuszczalnych eko-azur grubości 10cm,	85,00 m ²

• Stan istniejący

Przedsięwzięciem jest inwestycja drogowa, polegająca na przebudowie drogi wewnętrznej w miejscowości Lelis.

Przedmiotowa droga stanowi bezpośrednią obsługę komunikacyjną budynków mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych przy granicy pasa drogowego. Nawierzchnia drogi wewnętrznej gruntowo – żwirowa o szerokości 4,00m.

Włączenie do ulicy Słonecznej poprzez istniejący zjazd o nawierzchni bitumicznej przewidziany do przebudowy.

Szerokość pasa drogowego drogi wewnętrznej wynosi około 6,00m.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie powoduje zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

Orientacyjną lokalizację miejsca prowadzonej inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1.

II. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ.

1. Analiza połączeń w istniejącym układzie komunikacyjnym.

Projektowana jezdnia wraz ze zjazdami indywidualnymi stanowić będą element drogi wewnętrznej w miejscowości Lelis. Istniejący, funkcjonujący układ komunikacyjny należy do układu obsługującego teren miejscowości Lelis, w ramach którego odcinek drogi zapewnia dojazd do poszczególnych posesji zlokalizowanych wzdłuż pasa drogowego drogi wewnętrznej. Obiektami generującymi ruch decydujący o parametrach technicznych drogi jest zabudowa mieszkaniowa typu jednorodzinnego.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu.

Projektowany obiekt stanowi element komunikacyjny z liniową formą architektoniczną uwarunkowaną przez przyległy do niego teren. Projekt budowy przedmiotowego układu przyległego do istniejącego odcinka drogi, będącego częścią istniejącego ciągu drogowego, wpisanego w istniejący krajobraz zgodnie z zamierzeniami w zakresie rozwoju obszaru gminy

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY
DROGI WEWNĘTRZNEJ W GRANICY PASA DROGOWEGO (DZ.351/13 I 706,
JEDN. EWID.: 141506_2, OBRĘB 0010 LELIS) W MIEJSCOWOŚCI LELIS

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

1. Przedmiot opracowania.

Projekt opracowano w celu określenia sposobu przebudowy drogi wewnętrznej w miejscowości Lelis, polegającej na budowie jezdni oraz zjazdów indywidualnych do prywatnych posesji z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz wykonania poboczy na odcinku w/w drogi.

Jednocześnie projekt służy do załatwienia spraw formalnych związanych z uzgodnieniami i uzyskaniem zgłoszenia na wykonanie w/w przebudowy drogi wewnętrznej o odpowiednich parametrach.

Dokumentacja budowlana obejmuje w szczególności wykonanie:

- projektu zagospodarowania terenu i pasa drogowego,
 - planu sytuacyjnego,
 - przekroi normalnych i konstrukcji nawierzchni wraz z wykonaniem szczegółów konstrukcyjnych,
-
- **Długość drogi na działkach pasa drogowego drogi wewnętrznej wynosi 98,00mb.**
Przedmiotowa inwestycja spowoduje usprawnienie ruchu na drodze wewnętrznej poprzez wykonanie nawierzchni utwardzonej. Odpowiednio zaprojektowane przekroje normalne ulicy wraz z powierzchniowym odprowadzeniem wód opadowych spowoduje uporządkowanie funkcjonowania odwodnienia odcinka drogi wewnętrznej i ureguje spływ wód opadowych. Usprawnienie ruchu spowoduje zmniejszenie emisji spalin, hałasu i zapylenia co w oczywisty sposób zapewni poprawę warunków oddziaływania przedmiotowego odcinka drogi na środowisko w porównaniu do stanu istniejącego.
- **Parametry techniczne:**
 - jezdnia o zmiennej szerokości od 4,00 do 4,70m
 - zjazdy indywidualne o szerokości 4,00 – 5,00m,
 - pobocze o szerokości 0,75m,