

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

dla inwestycji o nazwie:
„Budowa ulicy Orzechowej w Kwidzynie”

Inwestor/ Zamawiający:

Miasto Kwidzyn, ul. Warszawska 19, 82-500 Kwidzyn

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa drogi gminnej

Branża:

Drogowa, elektryczna

Kategoria obiektu:

XXV, XXVI

Lokalizacja:

działki nr ewid.: 131/1, 131/2, 132/2, 131/3 obręb 0007, działki nr ewid.: 48/9, 48/10 obręb 0006 gmina Kwidzyn, powiat kwidzyński, województwo pomorskie.

Podstawa opracowania:

- Umowa na wykonanie prac projektowych nr RZP.7011.1.1.2023

Jednostka projektowa:

FORMA” Pracownia Projektowa , ul. Dębowa 6, 64-115 Wilkowice

Zespół projektowy:

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Nr upr./specj.	Podpis
mgr inż. Mariusz Biernacik	Projektant branża drogowa	WKP/0288/POOD/12 drogowa	
mgr inż. Paulina Leciejewska	Projektant branża elektryczna	WKP/0444/POOE/18 elektryczna	
mgr inż. Wanda Formanowska	asystent projektanta	inżynierska – drogowa	
mgr inż. Radosław Formanowski	asystent projektanta	instalacyjno - inżynierska	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego – str. 2
2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego – str. 2
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego – str. 2-8
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego – str. 9
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego – str. 9
6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne – str. 9
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu i jego wykorzystywanie na zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty
 - a. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – str. 9 -10
 - b. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – str. 10
 - c. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – str. 10-11
 - d. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się – str. 11 – 12
 - e. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – str. 12
8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu – str. 13
9. Warunki ochrony przeciwpożarowej – str. 13

II. Część rysunkowa

Rys nr PAB-1 – Profil podłużny – str. 14

Rys nr PAB-2 – Przekroje normalne – str. 15

Rys nr PAB-3 – Schemat oświetlenia ulicznego – str. 16



CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiektem budowlanym przeznaczonym do budowy w ramach niniejszego opracowania jest droga gminna wewnętrzna – ulica Orzechowa w Kwidzynie, w granicach istniejącego pasa drogowego.

Kategoria obiektu budowlanego XXV (drogi).

2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego

Realizacja przedmiotowej inwestycji, tj. budowa drogi, budowa zjazdów indywidualnych, wykonanie wpustów ulicznych oraz oświetlenia ulicznego, wykonanie poboczy gruntowych ma na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi poprzez poprawę stanu technicznego i użytkowego pasa drogowego objętego opracowaniem.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa drogi gminnej wewnętrznej - ulicy Orzechowej w miejscowości Kwidzyn, na długości 178,30 m. Droga jest i będzie wykorzystywana zgodnie z jej przeznaczeniem, tj. zapewni ruch pojazdów mechanicznych i pieszych użytkowników.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid.: 131/1, 131/2, 132/2, 131/3 obręb 0007, oraz nr ewid.: 48/9, 48/10 obręb 0006, gmina Kwidzyn, powiat kwidzyński, województwo pomorskie.

Po przebudowie droga będzie posiadać status drogi gminnej, wewnętrznej o nośności dla kategorii ruchu KR3. Odwodnienie drogi zapewnione przez właściwe spadki podłużne i poprzeczne do istniejącej sieci k.d. poprzez projektowane wpusty uliczne.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowane są: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć gazowa które nie będą podlegać przebudowie, ponieważ nie kolidują z planowanym zamierzeniem budowlanym.

Projektuje się przebudowę drogi gminnej w dwóch odcinkach, odc. pierwszy oznaczony na rysunku PZT jako PPZ1-KPZ1 w km projektowym od 0+000,00 do 0+122,00 (droga wewnętrzna), odc. drugi PPZ2-KPZ2 (droga wewnętrzna) w km projektowym 0+000,00 do 0+056,30. Wszystkie planowane roboty zawierają się w liniach rozgraniczających drogi zgodnie z zapisami MPZP obowiązującym dla tego obszaru.

W ramach przebudowy projektuje się:

- Na odcinku PPZ1-KPZ1:
 - budowę nawierzchni drogi z betonowej kostki brukowej kolor szary , o szerokości 5,50 m ,
 - budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, o szerokościach dostosowanych do warunków terenowych
 - wykonanie przykanlików z rury PVC Dn 200 mm wraz z wpustami ulicznymi i włączenie do istniejącej sieci kd 315
 - wykonanie oświetlenia ulicznego
- Na odcinku PPZ2-KPZ2:
 - wykonanie bitumicznej nawierzchni drogi o szerokości minim. 4,50m,
 - wykonanie przykanlików z rury PVC Dn 200 mm wraz z wpustami ulicznymi i włączenie do istniejącej sieci kd 315
 - wykonanie oświetlenia ulicznego

Niweletę jezdni zaprojektowano tak, by dostosować jej poziom do istniejącego ukształtowania terenu przyległego.

Projektuje się zapewnienie właściwego odwodnienia drogi poprzez wykonanie wpustów ulicznych i włączenie ich do istniejącej sieci kd, oraz zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych drogi. Projektuje się wykonanie oświetlenie ulicznego.

Przekrój normalny

Przekrój normalny obejmuje wykonanie robót ziemnych dla rozwiązania docelowego. Parametry techniczne podano w punkcie 4.2.

- Jezdnia – nawierzchnia bitumiczna

Warstwę ścieralną stanowić będzie warstwa betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4 cm po zagęszczeniu, układana na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr 7 cm po zagęszczeniu. Kolejną warstwę stanowić będzie podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm po zagęszczeniu układana na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.10 cm po zagęszczeniu ($E_2\geq 100\text{ MPa}$). Całość konstrukcji należy ułożyć na warstwie podłoża zagęszczonej i wyrównanej ($E_2\geq 80\text{ MPa}$)

- Jezdnia - nawierzchnia z betonowej kostki brukowej

Nawierzchnie jezdni zaprojektowano jako nawierzchnie z betonowej kostki brukowej pełnej grubości 8 cm barwionej na kolor szary, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 20 cm po zagęszczeniu. KłSM 0/31,5 mm układać na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.10 cm po zagęszczeniu ($E_2\geq 80\text{ MPa}$). Całość konstrukcji należy ułożyć na warstwie podłoża zagęszczonej i wyrównanej ($E_2\geq 50\text{ MPa}$).

Jezdnię należy spiąć krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22x100 cm (wtopionym) na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

- Zjazdy indywidualne

Zjazdy indywidualne zaprojektowano jako nawierzchnie z granitowej kostki brukowej o wymiarach 15/17 cm, układanej na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grubości 15 cm po zagęszczeniu. KłSM 0/31,5 mm układać na warstwie gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.10 cm po zagęszczeniu ($E_2\geq 80\text{ MPa}$). Całość konstrukcji należy ułożyć na warstwie podłoża zagęszczonej i wyrównanej ($E_2\geq 50\text{ MPa}$).

Zjazdy od strony posesji należy spiąć obrzeżem betonowymi 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. W przypadku występowania od strony posesji cokołu betonowego nie ma potrzeby wykonywania obrzeża. Zjazdy od strony jezdni należy spiąć krawężnikami betonowymi 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 wtopionymi.

Konstrukcja jezdni – nawierzchnia bitumiczna

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR-3		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni	Gr. warstwy
1.	Podłoże zagęszczone i wyrównane $E_2\geq 80\text{ MPa}$	-----
2.	Stabilizacja gruntu cementem o $R_m=2,5\text{ MPa}$ $E_2\geq 100\text{ MPa}$	10 cm
3.	Podbudowa z KłSM 0/31,5mm	20 cm
3.	Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W 50/70	7 cm
4.	Warstwa ścieralna –beton asfaltowy AC11S 50/70	4 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		41 cm

Konstrukcja jezdni – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR-2		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni	Gr. warstwy
1.	Podłoże zagęszczone i wyrównane $E_2 \geq 80$ MPa	-----
2.	Stabilizacja gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa $E_2 \geq 100$ MPa	10 cm
3.	Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm	20 cm
4.	Podsypka cementowo piaskowa 1:4	5 cm
5.	Warstwa ścieralna – kostka betonowa (kolor szary)	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		43 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

Konstrukcja nawierzchni zjazdów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów	Gr. warstwy
1.	Podłoże zagęszczone i wyrównane $E_2 \geq 50$ MPa	---
2.	Stabilizacja gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa	10 cm
3.	Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm	15cm
4.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
5.	Warstwa ścieralna – kostka betonowa pełna (kolor grafitowy)	8 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		38 cm

Profil podłużny

Spadek podłużny projektowanej jezdni zaprojektowano według aktualnych rzędnych wysokościowych (ustalonych na dzień pomiaru geodezyjnego), w dowiązaniu do istniejących nawierzchni jezdni, w sposób zapewniający prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacja robót ziemnych,
- zachowanie minimalnych wymaganych spadków poprzecznych,
- nie przekroczenie maksymalnych spadków podłużnych,



- rzędne posadowienia istniejących wjazdów na posesję prywatną,
- zapewnienie stabilności podłoża gruntowego,
- możliwość prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

Zieleń

Obszary zaznaczone na rysunku nr PZT-1 jako tereny zielone nie będą poddawane żadnym pracom i zmianom.

Kanał technologiczny

Zgodnie z zapisem art. 39 ust. 6 ustawy z 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068) prawodawca nakłada na zarządcę drogi obowiązek **zlokalizowania** kanału technologicznego podczas budowy lub przebudowy dróg publicznych, brak jest jednak regulacji prawnych wskazujących na konieczność zawarcia projektu kanału technologicznego w projekcie przebudowy drogi.

W związku ze spełnieniem zapisów ustawy z 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645) w szczególności art. 39 ust. 6ba pkt 1 i 4, nie przewiduje się lokalizacji kanału technologicznego

Oświetlenie uliczne

- I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:
 - a. Roboty przygotowawcze:
 - szczegółowe zapoznanie się z projektem
 - wizja lokalna w terenie
 - wyznaczenie tras instalacji elektrycznych
 - wyznaczenie miejsca składowania materiałów
 - zwiezenie materiałów
 - zawiadomienie inspektora nadzoru o przystąpieniu do robót elektrycznych
 - b. roboty montażowe:
 - wykopy kablowe
 - układanie kabli
 - montaż słupów i opraw
 - wykonanie połączeń instalacji,
 - wykonanie pomiarów elektrycznych,



- regulacja i uruchomienie urządzeń
- odbiór techniczny
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

II. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w pasie drogowym związane z prowadzeniem wykopów pod linię kablową

III. Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silno i słabo prądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji
- zagrożenie przy robotach na wysokości
- zagrożenie przy robotach prowadzonych w trakcie wykonywania prac równoległych przez pozostałe branże
- zagrożenia dotyczące pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez czas prowadzenia robót

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

• Projektowany zakres robót posiada parametry techniczne zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1518)*:

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| • klasa dróg | - wewnętrzna |
| • kategoria ruchu | - KR 3 |
| • prędkość projektowa | - $V_p = 40$ km/h |
| • prędkość miarodajna | - $V_m = 40$ km/h |
| szerość jezdni: | - 4,50– 5,50 m |
| • pochylenie poprzeczne jezdni | - jednostronne – 2% |
| • pochylenie poprzeczne jezdni | - daszkowe – 2% |
| • przekrój | - drogowy, uliczny |

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego



W obrębie planowanych robót występują dobre i przeciętne warunki wodne oraz proste warunki gruntowe. Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza, grupa nośności podłoża G1-G2

Poziom swobodnego zwierciadła wód gruntowych na przedmiotowym obszarze występował na głębokości powyżej 1,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.

Rodzaj konstrukcji, dostosowano do warunków gruntowych, terenowych oraz wymagań Zamawiającego.

Na przedmiotowy zakres robót nie jest wymagane wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej ani opinii geotechnicznej.

6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Projektuje się prowadzenie niwelety jezdni w dostosowaniu do terenów przyległych. Projektuje się obniżenie krawężnika i obrzeży w celu umożliwienia poruszania się po obiekcie osobom na wózkach inwalidzkich.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu i jego wykorzystywanie na zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty

a. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie nawierzchni ulicy nie będzie wymagać stałego zapotrzebowania w wodę. Wystąpi jedynie niewielkie zapotrzebowanie na wodę w trakcie wykonywania robót związanych z realizacją przedsięwzięcia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia zużycie wody występuje w minimalnym zakresie: zraszanie podbudowy kruszywowej w trakcie stabilizacji mechanicznej, zraszanie bębnow walców drogowych podczas zagęszczania nawierzchni bitumicznej – przewidywane zużycie wyniesie około 50m³.

Technologia budowy nawierzchni dróg i późniejsza eksploatacja nie generuje powstawanie ścieków sanitarnych. Minimalne ilości ścieków sanitarnych bytowych będą zbierane w przenośnych toaletach typu TOI-TOI. Nie powstaną z tego tytułu żadne zagrożenia środowiskowe. Najistotniejszymi zanieczyszczeniami dla odbiorników wód opadowych i roztopowych z dróg są: zawiesina ogólna i węglowodory ropopochodne. Stężenie węglowodorów ropopochodnych

w surowych wodach opadowych i roztopowych z nawierzchni dróg, nawet wysokoobciążonych ruchem dróg krajowych, z reguły jest znacząco mniejsze od wartości granicznej = 15 mg/litr. Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie nawierzchni drogi wewnętrznej, na której odbywa się ruch o bardzo małym natężeniu. W związku z powyższym nie wystąpi przekroczenie stężenia zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych.

b. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Wpływ na jakość powietrza w trakcie budowy przedsięwzięcia będzie miała emisja zanieczyszczeń z pojazdów. Będzie to emisja przede wszystkim pyłów, tlenku węgla oraz tlenków azotu, a w przypadku gazów cieplarnianych dwutlenku węgla (pozostałe emisje są śladowe).

Emisja spalin dotyczyć będzie silników pojazdów obsługujących budowę. Będzie to emisja niewielka, znacznie mniejsza od emisji obecnej. Wystąpi, zwłaszcza podczas korytowania drogi, emisja pyłowa, a podczas rozkładania warstw bitumicznych minimalna emisja par cięższych węglowodorów. Będą to emisje chwilowe i całkowicie lokalne. Środki zapobiegawcze przeciwdziałające tego typu emisjom to polewanie wodą nieutwardzonych dróg dojazdowych dla transportu ciężarowego, ogrodzenie placu składowego materiałów budowlanych ogrodzeniem np. z geowłókniną, czy też przykrywanie zmagazynowanych kruszyw folią czy brezentem.

c. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Budowa nawierzchni drogi nie będzie wprowadzała do środowiska odpadów. Emisje będą pochodziły od użytkowników drogi i ich pojazdów w trakcie eksploatacji.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia powstawać będą odpady przedstawione poniżej według klasyfikacji zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)*.

Nie figurujące na liście odpadów niebezpiecznych:

- opakowania z papieru i tektury – 15.01.01 – ilość ok. 0,2 Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych – 15.01.02 – ilość ok. 0,2 Mg,
- opakowania z drewna – 15.01.03 – ilość ok. 0,2 Mg,
- opakowania z metali – 15.01.04 – ilość ok. 0,2 Mg,

- opakowania wielomateriałowe – 15.01.05 – ilość ok. 0,2 Mg,
- zmieszane odpady opakowaniowe – 15.01.06 – ilość ok. 0,2 Mg,
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15.02.02 – 15.02.03 – ilość ok. 0,02 Mg,
- odpady z remontów i rozbudowy dróg – 17.01.81 – ilość ok. 0,5 Mg,
- zmieszane odpady komunalne – 20.03.01 – ilość ok. 0,08 Mg.

Figurujące na liście odpadów niebezpiecznych:

- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. po środkach ochrony roślin) – nr wg klasyfikacji 15.01.10 – ilość ok. 0,02 Mg
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. ropopochodnymi, PCB) – 15.02.02 – ilość ok. 0,02 Mg.

d. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się

Emisja hałasu w trakcie budowy pochodzić będzie ze źródeł punktowych, np. urządzeń, pojazdów, sprzętu ciężkiego, itp. Oddziaływania akustyczne na danym etapie przedsięwzięcia będą okresowe i krótkotrwałe i będą występować jedynie lokalnie.

Uciążliwość akustyczna uzależniona jest od odległości od miejsca prowadzenia robót budowlanych oraz od czasu pracy danej maszyny czy pojazdu.

Wykonawca robót podczas realizacji inwestycji winien monitorować dopuszczalny [poziom mocy akustycznej urządzeń i sprzętu budowlanego określony w *rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 t. ws prawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005, poz. 2202 ze zm.)*].

W celu minimalizacji uciążliwości związanych z emisją hałasu podczas danego etapu prac przewidziano zastosowanie nowoczesnych urządzeń o możliwie najmniejszej mocy akustycznej i dobrym stanie technicznym, co pozwoli ograniczyć wpływ przedsięwzięcia na klimat akustyczny. Ponadto zaleca się, aby czas budowy ograniczyć wyłącznie do pory dziennej (6.00-22.00) poprzez właściwe zaplanowanie procesu budowlanego oraz przestrzeganie zasady wyłączania silników w czasie przerw lub przestojów w pracy. Nawet takie krótkie przerwy w pracy sprzętu wpłyną na nieciągłość emisji hałasu, wraz z przesuwaniem się frontu robót. W związku z tym hałas będzie

zmienny w czasie i terenie, co wpłynie na zmienność (również czasowe zmniejszenie) uciążliwości związanych z hałasem.

Oddziaływanie inwestycji na ludzi zamieszkujących w najbliższym sąsiedztwie przebudowywanych dróg ulegnie poprawie. Likwidacja nierówności podłużnych i poprzecznych istniejącej nawierzchni gruntowej zmniejszy hałas z toczenia będącego składową oddziaływań akustycznych oraz poziom drgań.

Zarówno w trakcie realizacji jak i eksploatacji nie będzie emitowane promieniowanie, w szczególności jonizujące i pola elektromagnetyczne.

e. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Planowana inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan. Wykonanie budowy nawierzchni drogi nie powoduje konieczności usuwania zieleni. Powierzchnia ziemi nie ulegnie degradacji. Odwodnienie nawierzchni drogi będzie odbywało się poprzez spływ wód opadowych i roztopowych z nawierzchni drogi do projektowanych wpustów ulicznych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym. Wobec niewielkich zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych wynikających z małego natężenia ruchu drogowego, nie jest wymagane ich oczyszczanie.

8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu

Projektowana nawierzchnia dróg została zaprojektowana w całości w granicach pasa drogowego.

W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowane są:

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

Nie występują kolizje z ww. sieciami.

Wykonawca robót ma obowiązek poinformować o wykonywanych robotach budowlanych administratorów poszczególnych sieci, w terminie nie późniejszym niż 7 dni przed ich rozpoczęciem. W przypadku odkrycia jakiegokolwiek urządzenia nie zlokalizowanego na mapie Wykonawca robót ma obowiązek wstrzymać roboty i powiadomić odpowiednie jednostki o zaistniałej sytuacji.

W przypadku konieczności regulacji wysokościowej bądź przesunięcia w planie studzienek kanalizacyjnych, wodociągowych Wykonawca również zgłosi ten fakt administratorowi danej sieci z odpowiednim wyprzedzeniem.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej

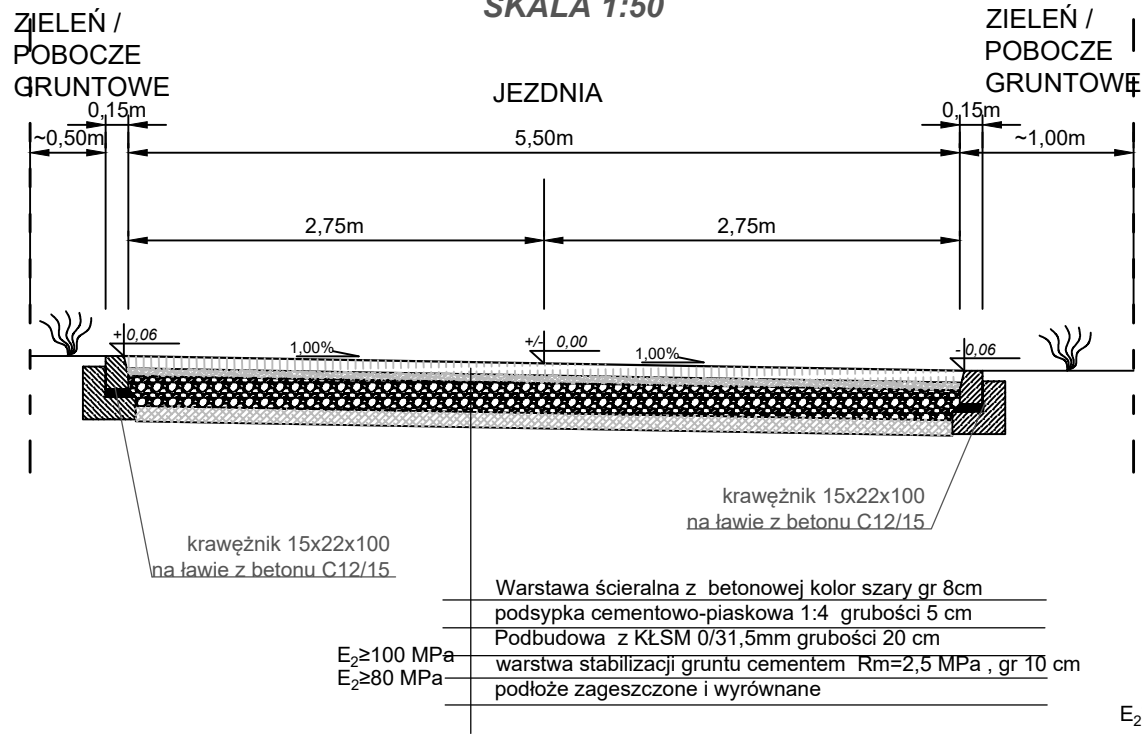
Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej posesji graniczących z ulicami, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasów drogowych, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Parametry dróg takie jak szerokość jezdni, pochylenie podłużne, nośność nawierzchni (min. 100 kN/oś) spełniają wymogi stawiane drogom pożarowym.

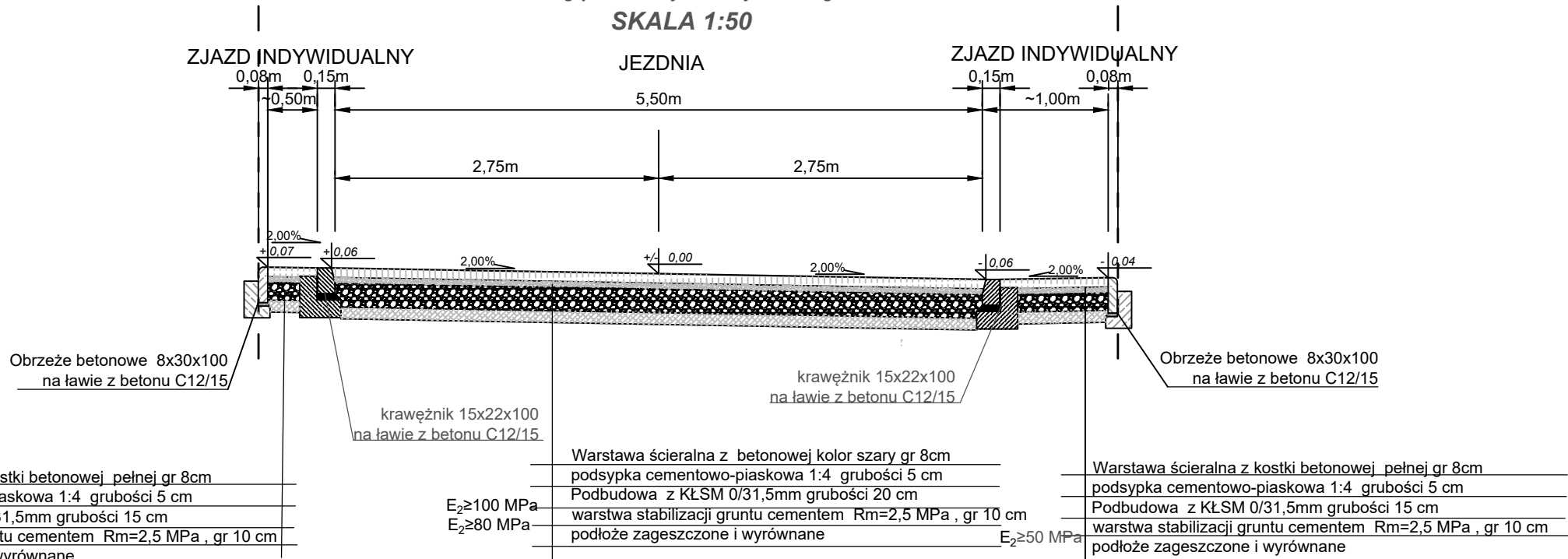
Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez budowę nowych nawierzchni jezdni i zapewnienie dostępu do wszystkich posesji przydrożnych bezwzględnie przyczynia się do ich poprawy.

FORMA Pracownia Projektowa Wanda Formanowska Wilkowice Ul. Dębowa 6; 64-115 Świąciechowa,		DATA 20.09.2023	
TEMAT	Budowa ulicy Orzechowej w Kwidzynie		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa ulicy Orzechowej w Kwidzynie		
ADRES	Działki nr ewid. 131/1, 131/2, 132/2, 131/3 obręb 0007, nr ewid. 48/9, 48/10 obręb 0006 Kwidzyn , jednostka ewidencyjna 220701_1 Kwidzyn		
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
TYTUŁ RYSUNKU	Profile podłużne niwelety		
INWESTOR	Miasto Kwidzyn ul. Warszawska 19 82-500 Kwidzyn		SKALA 1:50
BRANŻA	Drogowa		Rys. nr PAB-1
PROJEKTANT	mgr inż. Mariusz Biernacik	Uprawn.Bud. Nr WKP/0288/POOD/12 spec. konstr.-inż.	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Radosław Formanowski		
	mgr inż. Wanda Formanowska		

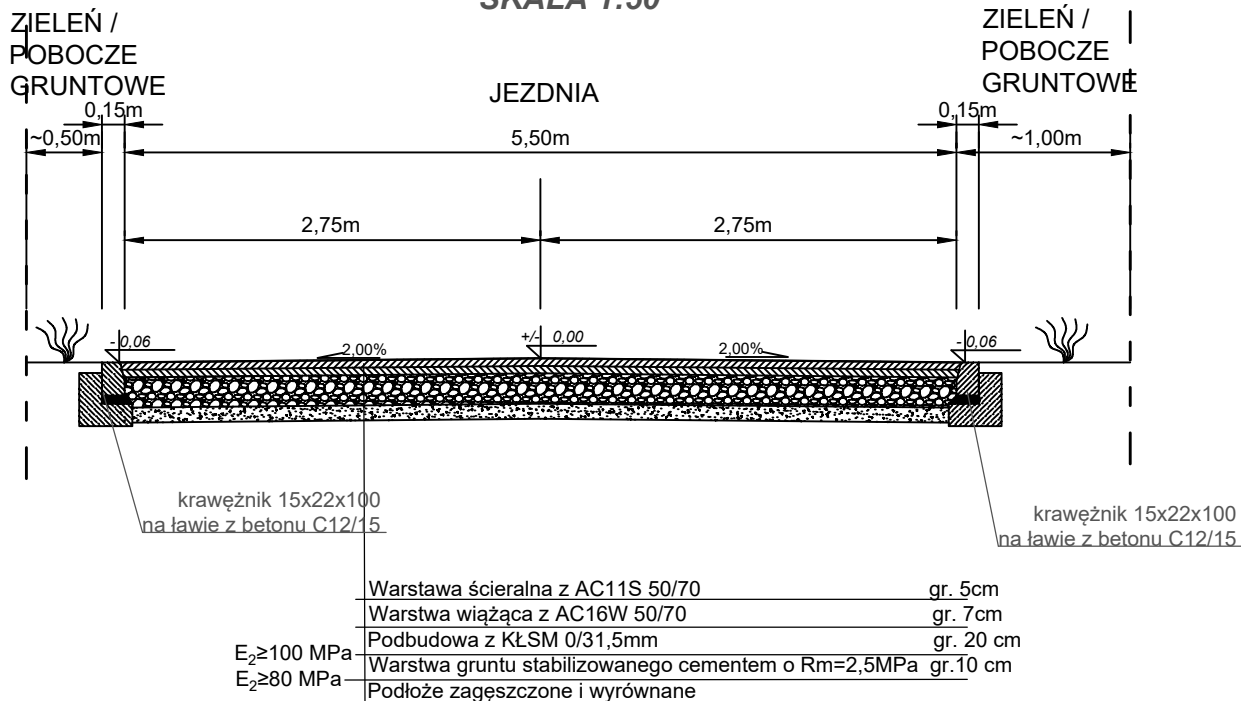
Przekrój normalny
odcinek PPZ-1
SKALA 1:50



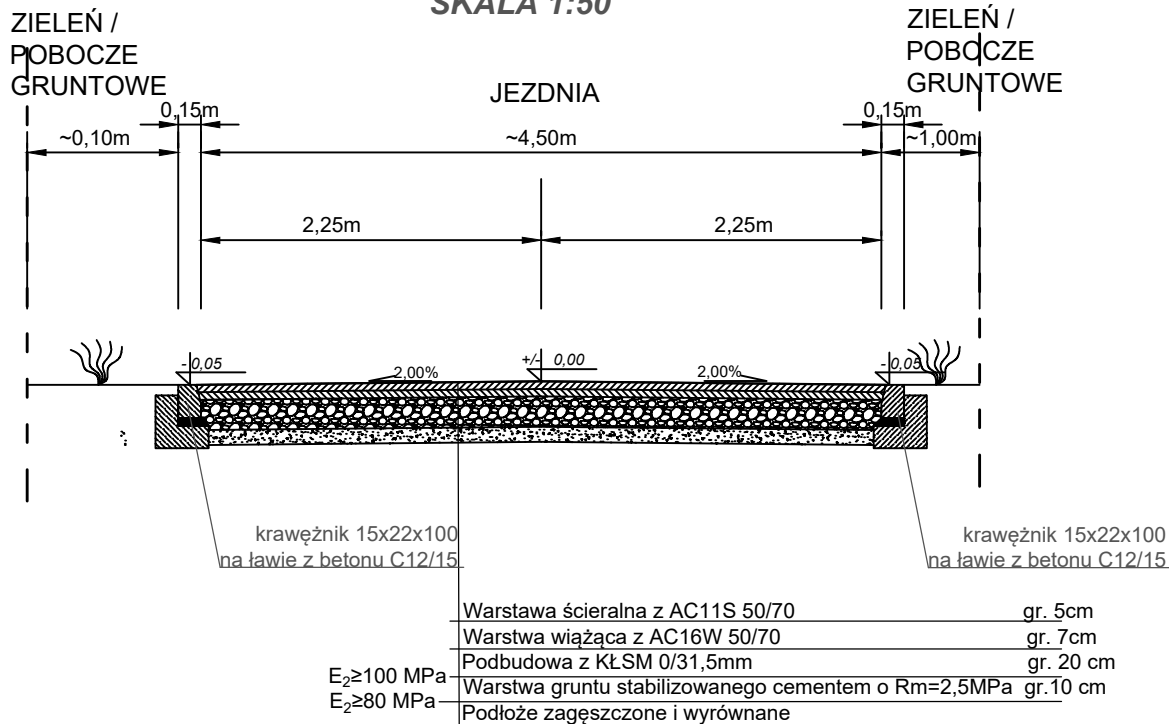
Przekrój normalny
odcinek PPZ-1
z uwzględnieniem zjazdu indywidualnego
SKALA 1:50



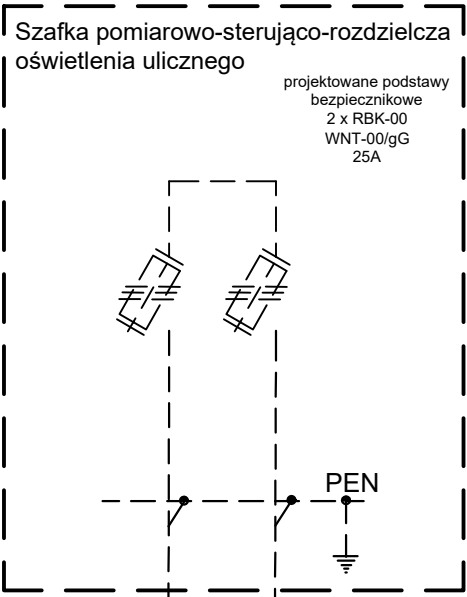
Przekrój normalny
odcinek PPZ-1
SKALA 1:50



Przekrój normalny
odcinek PPZ-2
SKALA 1:50

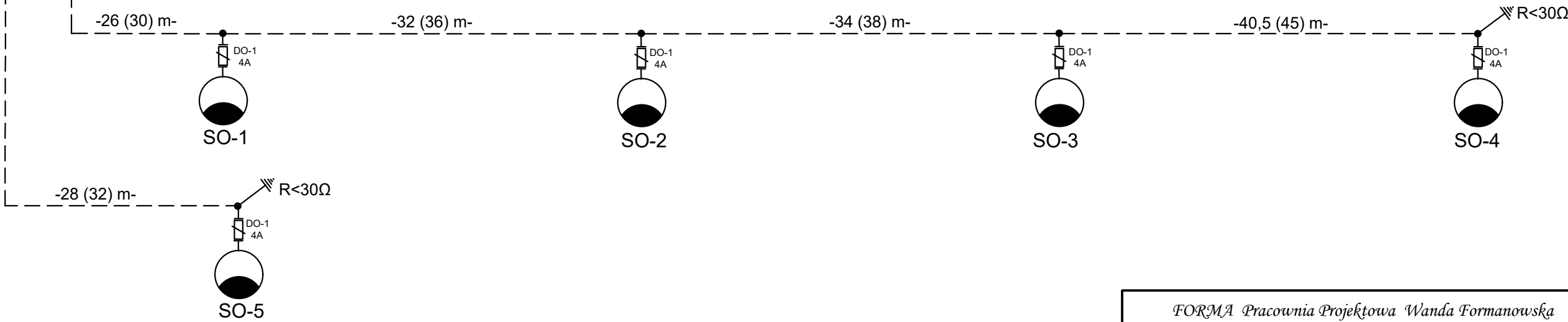
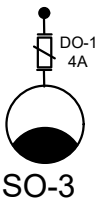


FORMA Pracownia Projektowa Wanda Formanowska Wilkowice Ul. Dębowa 6 ; 64-115 Świąciechowa,		DATA 20.09.2023
TEMAT	Budowa ulicy Orzechowej w Kwidzynie	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa ulicy Orzechowej w Kwidzynie	
ADRES	Działki nr ewid. 131/1, 131/2, 132/2, 131/3 obręb 0007, nr ewid. 48/9, 48/10 obręb 0006 Kwidzyn , jednostka ewidencyjna 220701_1 Kwidzyn	
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
TYTUŁ RYSUNKU	Przekroje normalne	
INWESTOR	Miasto Kwidzyn ul. Warszawska 19 82-500 Kwidzyn	SKALA 1:50
BRANŻA	Drogowa	Rys. nr PAB-2
PROJEKTANT	mgr inż. Mariusz Biernacik	Uprawn. Bud. Nr WKP/0288/POOD/12 spec. konstr.-inż.
PROJEKTANT ASYSTENT	mgr inż. Radosław Formanowski	
PROJEKTANTA	mgr inż. Wanda Formanowska	



Projektowana linia kablowa
nn 0,4kV zalicznikowa
oświetlenia ulicznego
typu YAKY 4x25mm², 1kV
o łącznej długości L=160,5(181)m

Projektowana słupy oświetlenia
ulicznego



FORMA Pracownia Projektowa Wanda Formanowska Wilkowice Ul. Dębowa 6 ; 64-115 Świąciechowa,		DATA 20.09.2023
TEMAT	Budowa ulicy Orzechowej w Kwidzynie	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa ulicy Orzechowej w Kwidzynie	
ADRES	Działki nr ewid. 131/1, 131/2, 132/2, 131/3 obręb 0007, nr ewid. 48/9, 48/10 obręb 0006 Kwidzyn , jednostka ewidencyjna 220701_1 Kwidzyn	
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat oświetlenia ulicznego	
INWESTOR	Miasto Kwidzyn ul. Warszawska 19 82-500 Kwidzyn	SKALA ---
BRANŻA	Drogowa	Rys. nr PAB-3
PROJEKTANT	mgr inż. Paulina Leciejewska	Uprawn.Bud. Nr WKP/0444/POOE/18 spec. elektr.
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Radosław Formanowski	
	mgr inż. Wanda Formanowska	