



Tomasz Kulik Biuro Projektów Inżynieryjnych
Ul. Spacerowa 15
Gajewo; 11-500 Giżycko
Tel. 784793903

Tytuł opracowania:	PROJEKT TECHNICZNY przebudowa ul. Wodnej w miejscowości Kruklanki.	Egz. Nr	1	2	3
			4	5	6
Adres inwestycji:	Ul. Wodna w miejscowości Kruklanki.	Działka nr	118/6, 95/2		
Zleceniodawca:	Gmina Kruklanki				
Adres:	ul. 22 Lipca 10; 11-612 Kruklanki				

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, co potwierdzam podpisem:

Projektant:
mgr inż. Robert Chocian

mgr inż. Robert Chocian
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. drogowej
DOL 0028 POOD/11
PDL/BD 0126/11

Asystent projektanta:
mgr inż. Tomasz Kulik

Tomasz Kulik
Biuro Projektów Inżynieryjnych
ul. Spacerowa 15, Gajewo, 11-500 Giżycko
NIP 742-109-13-05, REGON 280533104

Giżycko XII 2017

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 Przedmiot opracowania.
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Materiały wyjściowe
- 1.4 Zakres opracowania
- 1.5. Inwestor
- 1.6. Jednostka projektowa

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 2.1. Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- 2.2. Dane techniczne
- 2.3. Charakterystyka ruchu
- 2.4. Urządzenia obce

3 STAN PROJEKTOWANY.

- 3.1. *Dane wyjściowe*
- 3.2. *Roboty budowlane*
- 3.3. *Konstrukcja nawierzchni, elementy drogi.*

4. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

5. ODWODNIENIE

6.OZNAKOWNIE

- 6.1 *Oznakowanie pionowe*

7. RYSUNKI TECHNICZNE

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Wodnej drogi gminnej dojazdowej nr 155003N.

Klasy drogi publicznej D, na działkach nr ewid.: 118/6, 95/2.

1.2. Podstawa opracowania

Dokumentacja została wykonana na zlecenie inwestora – Gmina Kruklanki ul. 22 Lipca 10; 11-612 Kruklanki.

1.3 Materiały wyjściowe:

- Umowa zawarta z inwestorem – Gmina Kruklanki
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie/Dz.U.Nr 43, poz. 430/
- podkład sytuacyjno - wysokościowy do celów projektowych wykonywany przez Geodetę uprawnionego
- Wytyczne Projektowania Dróg i Ulic, Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14.05.1999r.
- Obowiązujące normy.
- Uzgodnienia z Zamawiającym oraz inne niezbędne do realizacji dokumentacji.

1.4. Zakres opracowania

Poniższe opracowanie obejmuje:

Projekt budowlany przebudowy ul. Wodnej, publicznej drogi gminnej w miejscowości Kruklanki:

- przebudowa istniejącej drogi polega na wymianie istniejącego utwardzenia wykonanego z trelinki na kostkę betonową na podbudowie z kruszywa łamanego.
- Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi od końca obrębu skrzyżowania (koniec masy asfaltowej) do granicy działki 117/2 budynku Wodna 12.

1.5. Inwestor

Gmina Kruklanki ul. 22 Lipca 10; 11-612 Kruklanki

1.6. Jednostka projektowa

Tomasz Kulik Biuro Projektów Inżynierskich Gajewo ul. Spacerowa 15; 11-500 Giżycko.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Tereny przeznaczone pod inwestycję nie zmienia swego sposobu użytkowania po zakończeniu prac budowlanych, który zgodnie ze stanem obecnym, przeznaczony jest celom publicznym, czyli zapewnieniu komunikacji ruchu lokalnego oraz możliwości

skomunikowania z ruchem odbywającym się drogą powiatową 1734 relacji Kruklanki – Sołdany.

2.1. Inwentaryzacja stanu istniejącego.

Droga gminna w chwili obecnej posiada nawierzchnię utwardzona wykonana z trelinki. Droga posiada po obu stronach krawężniki drogowe, oraz wykonane wjazdy do posesji prywatnych. Istniejąca nawierzchnia jest w bardzo złym stanie technicznym posiada wiele zadoleń, które stanowią zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników.

Ulice obsługują ruch lokalny i stanowią dojazd do domów jednorodzinnych.

Po obu stronach drogi występują obiekty budowlane w postaci domów mieszkalnych, oraz zabudowy zagrodowej wiejskiej.

Szerokość istniejącej jezdni waha się od ok. 4,5 m – 4,6 m.

Wzdłuż drogi nie występują wyodrębnione ciągi piesze.

2.2. Dane techniczne drogi

- długość -231,42m

= szerokość 4,5-4,6 m

= Klasa dro

2.3. Charakterystyka ruchu

Na w/w drodze występuje przede wszystkim ruch samochodów osobowych i rolniczych. Można też zaobserwować niewielki ruch lekkich samochodów dostawczych oraz pojazdów jednośladowych. Przedmiotowa droga jest drogą dojazdową do prywatnych posesji.

2.4. Urządzenia obce

W miejscu projektowanych robót w pasie drogowym występują następujące urządzenia obce: sieć telekomunikacyjna; sieć wodociągowa; sieć kanalizacji sanitarnej sieć elektroenergetyczna.

Wszelkie prace prowadzone w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu wymagają uzgodnień z ich zarządcami.

Istniejące słupy zlokalizowane w skrajni drogi należy zlikwidować (wg odrębnego opracowania), do czasu likwidacji w odległości 70cm od słupa należy umieścić znak U-9 zgodnie z projektem organizacji ruchu.

3 STAN PROJEKTOWANY.

3.1. Dane wyjściowe.

kategoria ruchu KR2, klasa drogi - D, prędkość projektowa 20 km/h,

Szerokość drogi – 4,50-4,60 m , ciąg jezdny kostka betonowa gr 8 cm w osi drogi płyta ażurowa „eko” gr 10 cm szerokości - 1,20m.

3.2. Roboty budowlane polegać będą na:

- prace pomiarowe wykonywane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną,

polegające na wytyczeniu głównych punktów drogi, zabezpieczeniu punktów osnowy geodezyjnej;

- roboty przygotowawcze tj. usunięcie (przycięcie) zakrzewienia;
- rozebranie istniejącej nawierzchni,
- Rozebranie istniejących krawężników drogowych;
- przygotowaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów drogi;
- wykonanie warstwy konstrukcyjnej
- ułożenie krawężników betonowych wraz z wykonaniem ław.
- wykonaniu nawierzchni drogi
- regulacja wysokości istniejących urządzeń w pasie drogowym (studnie, skrzynki wodociągowe itp)
- montażu znaków drogowych
- wykonanie zjazdów do posesji (zjazdy do posesji Wodna 8 i 10 pozostawić istniejące)

Powyższe roboty powodują podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi.

3.3. Konstrukcja nawierzchni, elementy drogi.

W porozumieniu z Inwestorem, konstrukcję nawierzchni elementów drogi zaprojektowano w następujący sposób:

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8cm, spadek daszkowy 2% do osi drogi.
- nawierzchnia z płyt ażurowych „eko” gr 10 cm; szer.1,20m spadek daszkowy 2% do osi drogi
- podsypka z kruszywa łamanego 2/8mm gr. 5cm (kostka betonowa)
- podsypka z kruszywa łamanego 2/8mm gr. 3cm (płyta ażurowa)
- podbudowa z kruszywa łamanego 30/50; 0/31,5mm gr. 20 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/31,5mm gr. 20cm.

c. Krawężniki

Krawężnik drogowy 15x30 na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3cm,

całość na ławie betonowej z oporem, beton c 15/17,5 gr 15 cm.

krawężnik najazdowy - 15x20cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3cm,

całość na ławie betonowej z oporem, beton c15/17,5 gr 15 cm.

4. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweletę zaprojektowano w oparciu o państwową osnowę geodezyjną, w nawiązaniu do rzędnych nawierzchni bitumicznej wjazdu z drogi powiatowej i pomiarów wysokościowych terenu. Niweletę zaprojektowaną zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. Nr 43, poz. 430 z 1999r).

5.ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych, wody odprowadzone będą spadkami podłużnymi i poprzecznymi do przydrożnych rowów oraz na tereny zielone znajdujące się w pasie drogi gminnej.

Ponadto projektuje się nawierzchnię z zwiększoną przepuszczalnością.

6. OZNAKOWANIE

6.1 Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe zaprojektowano w oparciu o „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” (Dz.U Nr 220, poz 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. Do wykonania oznakowanie pionowego należy zastosować znaki średnie wyższej generacji. Szczegóły oznakowania zgodne z opracowanym schematem organizacji ruchu.

mgr inż. Robert Chocian
uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specj. drogowej
PDL/0029/PZ/00/11
PDL/BD/0126/11

Tomasz Kulik Biuro Projektów Inżynieryjnych
Ul. Spacerowa 15
Gajewo; 11-500 Giżycko

Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa ul. Wodnej w miejscowości Kruklanki.

INWESTOR:

Gmina Kruklanki
ul. 22 Lipca 10
11-612 Kruklanki

PROJEKTANT: mgr.inż Robert Chocian

ASYSTENT: mgr.inż Tomasz Kulik

mgr inż. Robert Chocian
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. drogowej
PDL00236/PDOD/11
PDL0000026/11

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Zakres robót objętych zamierzeniem inwestycyjnym
2. Kolejność realizacji robót
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Wykaz elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót budowlanych
6. Sposób instruktażu pracowników
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych
8. Przechowywanie dokumentacji budowy i dokumentów, dotyczących eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zobowiązany jest Kierownik budowy. Plan BiOZ należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. /Dziennik Ustaw nr 120, poz. 1126/.

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ZAMIERZENIEM INWESTYCYJNYM

Zamierzenie inwestycyjne, dotyczy robót drogowych.

Zakres robót ■

- **Roboty drogowe:**

Wykonanie drogi o nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej oraz płyt ażurowych.

- **Organizacja ruchu:**

ustawienie oznakowania pionowego.

2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT

3. prace pomiarowe,
4. roboty rozbiórkowe ,
5. korytowanie pod proj projektowane konstrukcje,
6. wykonanie warstwy konstrukcyjnych
7. wykonanie nawierzchni z kostki betonowej i płyt ażurowych
8. ustawienie oznakowania pionowego,
9. roboty wykończeniowe (humusowanie pasów zieleni i obsianie trawą).

Szczegółowy harmonogram robót budowlanych opracuje Kierownik Budowy bezpośrednio po przyjęciu placu budowy i uzgodni go z Inwestorem przedsięwzięcia.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W pasie objętym robotami, nie występują kubaturowe obiekty budowlane.

W sąsiedztwie znajdują się zabudowania mieszkalne i zagrodowe.

Istniejące obiekty drogowe, zlokalizowane w pasie drogowym

W rejonie inwestycji występują następujące rodzaje sieci uzbrojenia technicznego:

kablowa linia energetyczna,

kablowa linia teletechniczna,

kanalizacja sanitarna, wodociąg.

4. WYKAZ ELEMENTÓW, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

roboty rozbiórkowe prowadzone pod ruchem,

korytowanie pod projektowane konstrukcje.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zgodnie z rozporządzeniem (Dz. U. 03.120. poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą spowodować:

roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych,

roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,

roboty wykonywane w pobliżu wodociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach, roboty wykonywane w pobliżu kanalizacji deszczowej i sanitarnej i roboty prowadzone

bezpośrednio na tych liniach,

korytowanie pod nowe konstrukcje drogowe.

Nie wystąpią roboty z użyciem materiałów wybuchowych. Roboty nie mogą być prowadzone w temperaturach ujemnych (ze względu na technologię robót drogowych).

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas przedmiotowych robót budowlanych to:

upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),

zestknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów

(skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
porażenia prądem elektrycznym (przy spawaniu oraz uszkodzeniu przewodów),
oparzenia termiczne (przy spawaniu),
nadmierny hałas,
drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
prace w wymuszonej pozycji (m. in. przy układaniu nawierzchni z betonowej kostki brukowej),
prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
pożar, wybuch (powstanie pożaru w wyniku stosowania substancji łatwopalnych).

6. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
- Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace, które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu), bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- Bezpośredni przełożony zobowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tj. maszyny, urządzenia, wyposażenie pracowników w sprzęt zgodnie z zapisami specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów dla takich robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy: zapewnić odpowiedni dojazd lub tymczasowe objazdy, opracować i wdrożyć tymczasową organizację ruchu w postaci tymczasowego oznakowania pionowego, przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru, powodzi lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych, gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBŁASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.

Pierwsza pomoc

1. W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych, Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
 - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
1. Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
2. W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

8. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY I DOKUMENTÓW, DOTYCZĄCYCH EKSPLOATACJI MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Przechowywana dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

dziennik budowy - w biurze kierownika budowy,

dokumentacja a techniczna j. w.,
dokumentacja budowy w zakresie BHP,
dokumentacja szkoleń wstępnych na stanowisku pracy - w biurze kierownika budowy,
dokumentacja szkoleń podstawowych i okresowych - w siedzibie firmy,
dokumentacja, dotycząca dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających
dozorowi technicznemu - w biurze kierownika budowy,
protokoły z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie -
w biurze kierownika budowy.

Szczegółowy instruktaż BHP w okresie prowadzenia robót, jak również stosowne - okresowe -
szkolenia pracowników w zakresie obowiązków i zagrożeń, mogących wystąpić na budowie,
przeprowadzi Kierownik robót i wpisze do Dziennika szkoleń.

**Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót budowlanych, Kierownik budowy
ma obowiązek sporządzić „plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.**

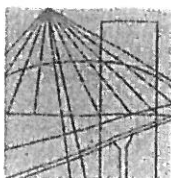
**Numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub
innego zdarzenia na budowie**

POGOTOWIE RATUNKOWE	999
STRAŻ POŻARNA	998
POLICJA (tel. alarmowy).....	997

Współpraca:

Projektant:

mgr inż. Robert Chocian
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. drogowej
PD/0026/POD/11
PDL/01/0126/11



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/004/11

Białystok, dnia 30 maja 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan ROBERT CHOCIAN

magister inżynier

o kierunku: budownictwo

urodzony dnia 8 czerwca 1974 r. w Giżycku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0028/POOD/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
 - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 18 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-SYL-E8X-UPW *

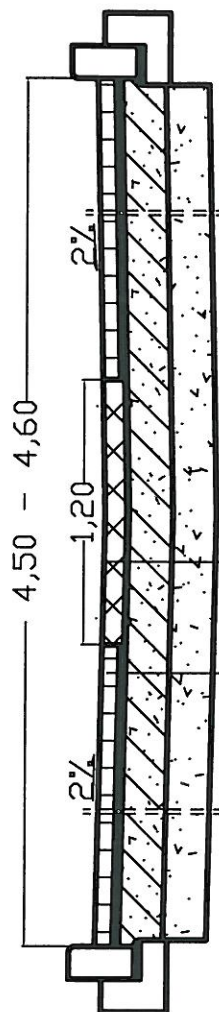
Pan Robert Chocian o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0126/11
adres zamieszkania ul. 42. Pułku Piechoty 127/45, 15-181 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-27 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.



plyta asfaltowa betonowa grub. 10cm

podsypka z kruszywa łamanego 2/8 grub. 3cm

kruszywo przetamane c 3/50 31 grub. 20cm

kruszywo naturalne 31 grub. 20cm

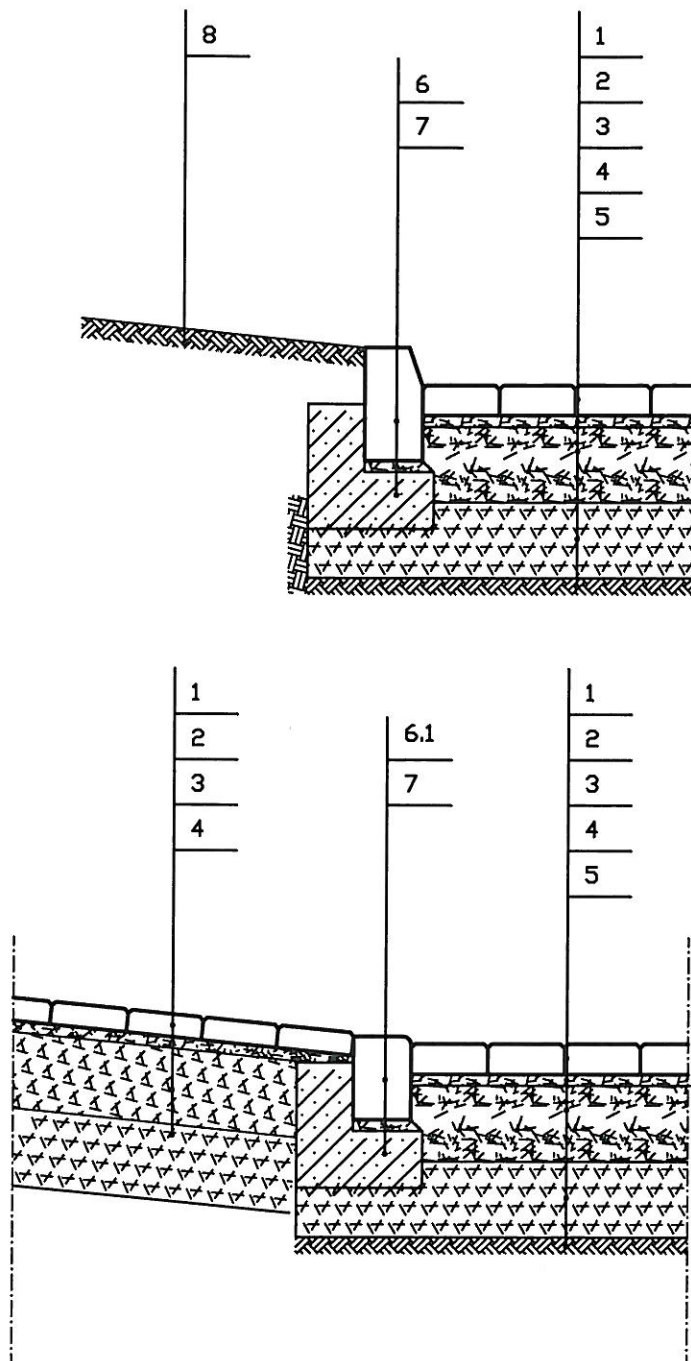
kostka betonowa grub. 8cm

podsypka z kruszywa łamanego 2/8 grub. 5cm

kruszywo przetamane c 3/50 31 grub. 20cm

kruszywo naturalne 31 grub. 20cm

Przebudowa ulicy Wodnej w Kruklankach				
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne ul. Wodna			
	Data opracowania 12.2017r.	Skala 1:100	Nr rysunku mgr inż. Robert Chocian	
Stanowisko	Imię i nazwisko		Specjalność	Data
Projektant	mgr inż. Robert Chocian	PDL/BD/0126/11	drogowa	12.2017
Asystent projektanta	mgr inż. Tomasz Kulik			12.2017



1. kostka betonowa 8cm
2. podsypka z kruszywa łamanego 2-8mm gr 5 cm
3. podbudowa z kruszywa łamanego 50/30; 0/31,5 gr 20cm
4. podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31 grub 20cm
5. grunt rodzimy
6. krawężnik betonowy 15x30x100
- 6.1 krawężnik betonowy na jazdowy 15x20x100
7. ława betonowa 15 cm z oporem 15 cm
8. humus obsiany trawą

Projekt przebudowy ul. Wodnej
Kruklanki

Szczegóły konstrukcyjne

Skala 1:20	Data opracowania 12.2017	Nr rysunku 6
Stanowisko	Imię i nazwisko <i>mgr inż. Robert Chocian</i>	Podpis <i>Robert Chocian</i>
Projektant	<i>mgr inż. Robert Chocian</i>	<i>PDL 002/0000/11</i>
Asystent projektanta	<i>mgr inż. Tomasz Kullik</i>	<i>PDL 002/0000/11</i>