

PROJEKT BUDOWLANY:  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Egz. nr: 1.

Branża DROGOWA, ELEKTRYCZNA,  
SANITARNA (kanalizacja deszczowa)

Nazwa  
zamierzenia  
budowlanego

**Przebudowa drogi gminnej Wiatrowo - Wiatrowo-Las**

Adres i  
kategoria  
obiektu  
budowlanego

Wiatrowo, Gmina Wągrowiec  
XXV, XXVI

STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 54  
62-100 Wągrowiec

Lokalizacja  
inwestycji

woj. wielkopolskie, powiat Wągrowiecki, jed. ewidencyjna: Wiatrowo

Lokalizacja: dz. nr 120/3, 163 woj. wielkopolskie, powiat Wągrowiecki, jed. ewidencyjna: Wiatrowo

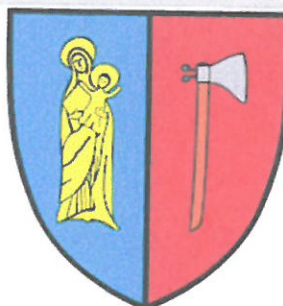
Inwestor

Gmina Wągrowiec, ul. Cysterska 22, 62-100 Wągrowiec.

Nazwa i adres jednostki projektowej

Nazwa i adres inwestora

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE  
„Erdbau” Janusz Kamiński  
ul. Przemysłowa 20 62-100 Wągrowiec  
NIP 766-133-09-56  
Regon 570838486  
Tel. kom. 607-078-862  
karuzo8@op.pl



Gmina Wągrowiec  
ul. Cysterska 22  
62-100 Wągrowiec

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr i spec. uprawnień	Podpis
Drogi (w tym rozbudowa kanalizacji deszczowej jako elementu drogi)	Projektant koordynator	mgr inż. Janusz Kamiński	7131/50/P/2002 w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	mgr inż. Janusz Kamiński Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 7131/50/P/2002 
Sieć elektryczna	Projektant	mgr inż. Janusz Komorowski	GP-7342/1611/91 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Janusz Komorowski mgr inż. elektryk upr. bud. nr GP-7342/1611/91 § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4d 

**Spis zawartości:**

- I. Dokumenty dołączone do projektu.
- II. Część opisowa
- III. Część rysunkowa

Wągrowiec, lipiec 2024 r.

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

## Spis treści

### I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego               | str. 03 |
| 2. Kopia uprawnień oraz przynależności do izby inżynierów. | str. 04 |

### II. CZĘŚĆ OPISOWA:

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.   | str. 9  |
| 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.  | str. 10 |
| 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.   | str. 10 |
| 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.  | str. 10 |
| 5. Opinia geotechniczna.   | str. 12 |
| 6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania<br>przez osoby niepełnosprawne.  | str. 12 |
| 7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu<br>budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi.      | str. 13 |
| 8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego,<br>zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem | str. 13 |
| 9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.   | str. 13 |
| 10. Informacja o odstępstwach.   | str. 13 |

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2. Przekroje normalne.

**I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:**

Wągrowiec, 31.07.2024r

**Oświadczenie projektanta i sprawdzającego**

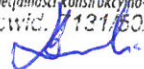
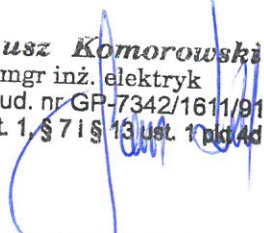
Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023r. poz. 682 tj. ze zm.), niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany obejmujący:

***Przebudowę drogi gminnej Wiatrowo - Wiatrowo-Las***

Lokalizacja: dz. nr **120/3, 163** woj. wielkopolskie, powiat Wągrowiecki, jed. ewidencyjna: Wiatrowo

sporządzony dla: **Gmina Wągrowiec, ul. Cysterska 22, 62-100 Wągrowiec.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr i spec. uprawnień	Podpis
Drogi (w tym rozbudowa kanalizacji deszczowej jako elementu drogi)	Projektant	mgr inż. Janusz Kamiński	7131/50/P/2002 w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	<i>mgr inż. Janusz Kamiński</i> Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 7131/50/P/2002 
Sieć elektryczna	Projektant	mgr inż. Janusz Komorowski	GP-7342/1611/91 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	<i>Janusz Komorowski</i> mgr inż. elektryk upr. bud. nr GP-7342/1611/91 § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4d 

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 7131/50/P/2002

Poznań, dnia 15 maja 2002 roku

**DECYZJA**  
**o nadaniu uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

**Pan Janusz KAMIŃSKI**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo

syn Marceliego i Haliny  
urodzony 16 września 1970 r. w Wągrowcu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

**Pan Janusz Kamiński**

jest uprawniony do:

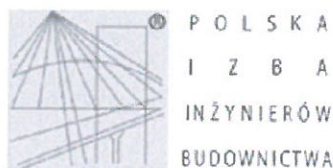
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak  
Dyrektor  
Wydziału Rozwoju Regionalnego  
Główny Architekt Wojewódzki





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-I8N-KH3-6Y1 \*

Pan Janusz Józef Kamiński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/6808/02

adres zamieszkania ul. Rynek 14, 62-100 Wągrowiec

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-20 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
60-602 Poznań, ul. Dworkowa 14  
tel. 061/85-420-20, 85-420-21

WOIIB-OKK-0051- *45* /2016

Poznań, dnia *47* maja 2016 r.

Pan  
mgr inż. Janusz Kamiński  
ul. Przemysłowa 20  
62-100 Wągrowiec

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu odpowiadając na pismo z dnia 10.05.2016 r. w sprawie uprawnień budowlanych Pana mgr inż. Janusza Kamińskiego Nr ewidencyjny 7131/50/P/2002 z dnia 15 maja 2002 r. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz Nr ewidencyjny WKP/0018/OWOK/03 z dnia 06 października 2003 r. do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej wydanych na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) uprzejmie informuje, że ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wprowadziła specjalność konstrukcyjno-budowlaną obejmującą m.in. zagadnienia konstrukcyjne dróg i mostów. Wobec powyższego osoby, które uzyskiwały uprawnienia budowlane bez ograniczeń w zakresie do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej otrzymywały tym samym upoważnienie do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie również w zakresie takich obiektów jak: drogi, nawierzchnie lotniskowe, mosty ( w tym wiadukty, przepusty, tunele, estakady) oraz budowle hydrotechniczne gospodarki wodnej.

Dopiero ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane ( weszła w życie 11 lipca 2003 r.) wyodrębniła dwie nowe specjalności: drogową i mostową.

Ze względu na to, że datą wszczęcia postępowania w sprawie nadania uprawnień budowlanych jest dzień złożenia wniosku, a wniosek został złożony w dniu 29 czerwca 2001 r. to uprawnienia uzyskane przez Pana mgr inż. Janusza Kamińskiego obejmują swoim zakresem projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń również drogi, mosty i budowle hydrotechniczne.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Pila .....dnia .....1991 r.

WOJEWODA PILSKI

Nr 35-7342/1611/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust. 1 § 7  
1 § 13 ust. 1 pkt ..... lit. ....  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-  
nych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) z późniejszymi zmianami  
stwierdzam, że  
Janusz K O N O R O W S K I  
Obywatel (kaz) ..... (imię i nazwisko)  
.....  
magister inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
.....  
urodzony (z) dnia 21 października ..... 19 59 ..... r. w .....  
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji  
.....  
kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)  
.....  
w specjalności .....  
instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
.....  
w zakresie .....  
sieci i instalacji elektrycznych  
.....  
.....  
(specjalizacja zawodowa)

Janusz K O N O R O W S K I  
Obywatel (kaz) ..... (imię i nazwisko)

1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego  
obiektów w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych  
i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektro-  
energetycznych,

2) sporządzania projektów w budownictwie jednorodzinnym,  
zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>  
w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablo-  
wych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenerge-  
tycznych.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo  
wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przemysłowej  
i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Piłskiego w ter-  
minie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

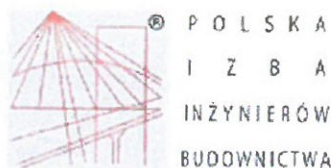
Otrzymuje:

Pan Janusz KONAROWSKI  
Ośiedle 40-Lecia PRL 1C/9  
52-100 Wągrowiec

Z UP. WOJEWODY  
.....  
Dyrektor Województwa  
Piłskiego

Opłata składowa w wst. ....  
.....  
.....

STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 54  
62-100 Wągrowiec



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-KRT-6JP-LZN \*

Pan Janusz Komorowski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2231/01  
adres zamieszkania ul. Żeglarska 9, 62-100 Wągrowiec  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-12 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych



## II. CZĘŚĆ OPISOWA:

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Zadanie inwestycyjne obejmuje przebudowę drogi gminnej na długości 661mb wraz ze skrzyżowaniem z drogą gminną w miejscowości Wiatrowo, gmina Wągrowiec.

Droga gminna jedynie na początkowych trzydziestu metrach posiadają przekrój pół-uliczny – jezdnia ograniczona krawężnikiem z prawostronnym chodnikiem, na pozostałym odcinku posiada przekrój szlakowy bez chodników (poza utwardzeniem przy szkole). Przewidziana do przebudowy droga ma charakter drogi lokalnej bez drogi dla pieszych i bez drogi dla rowerów, posiada częściowo oświetlenie uliczne.

W obrębie istniejącego pasa drogowego zaprojektowano: jezdnię bitumiczną o szerokości 5,50m w przekroju szlakowym i o szerokości 6,00m w przekroju ulicznym – łącznie o długości 661m, budowę drogi dla pieszych i rowerów o szerokości 3,00m i długości 567m wykonanej w technologii warstw bitumicznych.

W ramach infrastruktury drogowej przewiduje się również wykonanie miejsc postojowych – dwóch zatok postojowych po 3 m.p. oraz dwóch parkingów z ukośny parkowaniem po 4 m.p. i 6 m.p. Zaprojektowano również trzy perony przystankowe wraz z pętlą do zawracania zlokalizowaną w okolicy szkoły i kościoła. W rejonie projektowanego wyniesionego Skrzyżowania na początku drogi przewidziano budowę chodników.

W celu skomunikowania przyległych posesji zaprojektowano zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej. Przewidziano budowę /wyznaczenie sześciu przejść dla pieszych różnego typu oraz jeden przejazd dla rowerów.

Infrastrukturę techniczną stanowią następujące sieci: kanalizacja deszczowa – rozbudowa istniejącej kanalizacji o przykanaliki, studnie, wpusty uliczne oraz sieć energetyczna zasilająca projektowane oświetlenie parkowe.

Celem prac jest poprawa bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego oraz nośności drogi.

Przyjęto następujące kategorie obiektu budowlanego:

- XXV drogi.
- XXVI sieci: elektryczna, teletechniczna, kanalizacja deszczowa, wodociąg.

## **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.**

W obrębie istniejącego pasa drogowego zaprojektowano: jezdnię bitumiczną o szerokości 5,50m w przekroju szlakowym i o szerokości 6,00m w przekroju ulicznym – łącznie o długości 661m, budowę drogi dla pieszych i rowerów o szerokości 3,00m i długości 567m wykonanej w technologii warstw bitumicznych.

W ramach infrastruktury drogowej przewiduje się również wykonanie miejsc postojowych – dwóch zatok postojowych po 3 m.p. oraz dwóch parkingów z ukośny parkowaniem po 4 m.p. i 6 m.p. Zaprojektowano również trzy perony przystankowe wraz z pętlą do zawracania zlokalizowaną w okolicy szkoły i kościoła. W rejonie projektowanego wyniesionego Skrzyżowania na początku drogi przewidziano budowę chodników.

W celu skomunikowania przyległych posesji zaprojektowano zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej. Przewidziano budowę /wyznaczenie sześciu przejść dla pieszych różnego typu oraz jeden przejazd dla rowerów.

Infrastrukturę techniczną stanowią następujące sieci: kanalizacja deszczowa – rozbudowa istniejącej kanalizacji o przykanaliki, studnie, wpusty uliczne oraz sieć energetyczna zasilająca projektowane oświetlenie parkowe.

## **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.**

Nie dotyczy.

## **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.**

Inwestycja obejmuje przebudowę infrastruktury drogowej oraz infrastruktury technicznej składającej się z sieci: elektrycznej (oświetleniowej), kanalizacji deszczowej wraz z wpustami.

4.1 Parametry techniczne infrastruktury drogowej są następujące:

- teren zabudowany,
- klasa techniczna: L (lokalna),
- kategoria ruchu KR-2,
- typ skrzyżowania: zwykłe trójwlotowe o nawierzchni wyniesionej,
- szerokość jezdni: 5,5m (przekrój szlakowy), 6,0m (przekrój uliczny),
- wymiary miejsc postojowych skośnych: 2,5mx5,8m,
- wymiary miejsc postojowych w zatokach postojowych: 2,5mx6,0m,

- szerokość chodnika: od 2,0m do 9,8m,
- szerokość jezdni zjazdów: od 3,0m do 9,0m (zjazd podwójny),
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,0m,
- szerokość kontra pasa dla rowerów: 1,75m (netto),
- długość peronów przystankowych: min. 20,0m,
- odwodnienie: wpusty kanalizacji deszczowej, kanalizacja deszczowa,
- strefa przemarzania: Wiatrowo (woj. wielkopolskie)  $h_z = 0,8m$ ,
- warunki gruntowo - wodne G2,

Inwestycja obejmuje również budowę oświetlenia ulicznego i parkowego, wbudowanie elementów bezpieczeństwa i organizacji ruchu oraz zagospodarowanie terenów zielonych.

#### 4.2 Parametry techniczne sieci mediów są następujące:

##### 4.2.1 Sieć elektryczna obejmuje następujące elementy:

Zakres prac branży elektrycznej obejmuje rozbiórkę istniejących słupów oświetleniowych znajdujących się po prawej stronie drogi, ich przestawienie wraz z fundamentami oraz budowę nowego odcinka linii kablowej nN 0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi i oprawami w technologii LED. Dodatkowo zaprojektowano doświetlenie przejść dla pieszych.

Łącznie zaprojektowano montaż 29 szt. opraw oświetleniowych na 28-u słupach o wysokości 4-6m.

##### 4.2.2 Kanalizacja deszczowa obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC-U 315 mm i 200 mm klas SN8 – lite,
- wbudowanie wpustów ulicznych,
- montaż studni rewizyjnych.

#### 4.3 Zestawienie powierzchni:

a). powierzchnia utwardzona tj.:

- jezdnia bitumiczna:  $4096m^2$ ,
- skrzyżowanie wyniesione z kostki betonowej:  $172m^2$ ,
- parkingi z kostki betonowej:  $249m^2$ ,
- zjazdy z kostki betonowej:  $618m^2$ ,
- droga dla pieszych i rowerów z betonu asfaltowego:  $1532m^2$ ,
- chodniki z kostki betonowej:  $1217m^2$ ,
- perony przystankowe z kostki betonowej:  $240m^2$ .

b). powierzchnia biologicznie czynna w obszarze inwestycji, wynosi:  $2300m^2$ .



## 5. Opinia geotechniczna.

Warunki geotechniczne w analizowanym podłożu określono na podstawie analizy materiałów uzyskanych z wierceń badawczych oraz sondowań dynamicznych. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w podłożu występują zróżnicowane lecz generalnie korzystne warunki gruntowo – wodne w ujęciu geologiczno – inżynierskim, co pozwala na posadowienie projektowanego obiektu w sposób bezpośredni.

Przy zastosowaniu posadowienia bezpośredniego problemem mogą być grunty organiczne lokalnie występujące w miejscach po wyrwaniu karp. Korzystnym czynnikiem jest nieduża miąższość tych gruntów. Grunty organiczne w poziomie i bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia będą wymieniane na odpowiednio zagęszczony nasyp budowlany z gruntów niespoistych (płytką wymiana gruntu).

## 6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

W nawierzchni chodnika przed przejściami dla pieszych oraz na peronach przystankowych, należy wykonać ścieżki dotykowe, stanowiące oznakowanie trasy wolnej od przeszkód stojących i wiszących o szerokości ok. 0,9m, stanowiących pomoc w poruszaniu się dla osób z niepełnosprawnością wzrokową.

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Związku Niewidomych, przyjęto następujące rodzaje oraz parametry techniczne oznakowania:

**Pole uwagi** - wykonane z kwadratowych pól o boku min. 30cm, będących powierzchnią, na której umieszczono elementy punktowo wypukłe w układzie prostym lub skośnym. Elementy wypukłe powinny mieć formę ściętego stożka lub ściętej strefy kuli wysokości 5 - 8 mm i średnicy podstawy 30 - 40 mm. Pola uwagi powinny być szersze niż pas prowadzący.

**Pas ostrzegawczy** - zbiór elementów wypukłych (pól uwagi), ułożonych w linii prostej równoległe do przeszkody na całej jej długości i w odległości 0,5m od niej. Element zastosowano przed przejściami dla pieszych, na krawędzi jezdni z chodnikiem oraz przed schodami.

**Kolorystyka elementów ścieżki dotykowej:** kolor żółty w skali RAL Classic - 1023 "Traffic yellow"



Przykładowe rozwiązania:



**7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi.**

Nie dotyczy.

**8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.**

Nie dotyczy

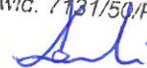
**9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Nie dotyczy

**10. Informacja o odstępstwach.**

Nie dotyczy.

mgr inż. Janusz Kamiński  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. 7121/50/P/2002



### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

#### **2. Przekroje normalne.**