

# PROJEKT BUDOWLANY

## PROJEKT TECHNICZNY DROGI

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."



inwestor:  
Gmina Mieścisko  
Plac Powstańców Wielkopolskich 13, 62-290 Mieścisko

KATEGORIA IX

DROGI

Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. Jakub Fraszewski  
nr upr. WKP/BD/0253/POOD/08

mgr inż. Stanisław Semrau  
nr upr. WKP/BD/0115/POOD/11

Wojciech Błaszak Architekt  
60-359 Poznań, ul. Zbąszyńska 21/2  
tel. 61 867 24 88 kom. 500 063 994  
email: pracownia@wojciechblaszak.pl  
[www.wojciechblaszak.pl](http://www.wojciechblaszak.pl)

W. BŁASZAK  
ARCHITEKT

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny pt.:

*Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku.", sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

**Ze względu na specyfikę obiektu oraz rodzaj prac budowlanych w procesie budowy jest wymagane sporządzenie planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).**

**Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu, która jest dołączona do niniejszego projektu.**

Projektant:

**mgr inż. Jakub Fraszewski**  
**nr upr. WKP/BD/0253/POOD/08**

Sprawdzający:

**mgr inż. Stanisław Semrau**  
**nr upr. WKP/BD/0115/POOD/11**

Branża drogowa

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

## UPRAWNIENIA

WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-273/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 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 późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 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 późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

otrzymuje

**Pan**

**Jakub Marian Fraszewski**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 17 listopada 1980 r. w Poznaniu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0253/POOD/08

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Podpisanie


Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Marian Fraszewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniając 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.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*dr inż. Daniel Pawlicki*

Otrzymują:

1. Pan Jakub Marian Fraszewski  
60-461 Poznań, ul. Sofoklesa 2
2. Okręgowa Rada Izby  
Budowlanego
3. Główny Inspektor Nadzoru
4. a/a

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-DP-4034-158/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 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 późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, 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 późn. zm.) oraz § 18 ust. 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 późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

Pan

**Stanisław Szymon Semrau**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 24 listopada 1983 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0115/POOD/11**

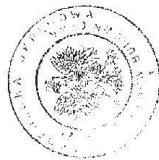
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odroczcie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
  
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Stanisław Szymon Semrau jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają 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 sialków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

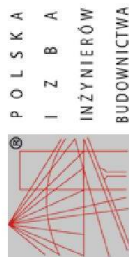
Członek Komisji – mgr inż. Szecepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Stanisław Szymon Semrau
2. 62-235 Trzemiń, Popielewo 9
3. Okręgowa Rada Izby
4. a/a



Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."



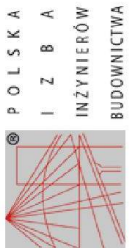
**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-1BM-C1A-BGS \*

Pan Jakub Marian Fraszewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0066/09  
adres zamieszkania ul. Sofoklesa 2, 60-461 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-06 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 wystarcza 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-WPY-KJ5-3RP \*

Pan Stanisław Szymon Semrau o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0382/11  
adres zamieszkania m. Popielewo 9, 62-235 Trzemiśl  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-11-01 do 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-07 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 wystarcza 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

## **SPIS TREŚCI**

- 1. Przedmiot inwestycji**
- 2. Podstawa opracowania**
- 3. Warunki gruntowo-wodne**
- 4. Istniejące zagospodarowanie terenu**
- 5. Projektowane zagospodarowanie terenu**
  - 5.1 Zakres robót do realizacji w ramach projektu**
  - 5.2 Parametry geometryczne**
  - 5.3 Rozwiązania sytuacyjne**
  - 5.4 Przekroje normalne**
  - 5.5 Technologia robót nawierzchniowych**
  - 5.6 Roboty ziemne**
  - 5.7 Odwodnienie**
  - 5.8 Roboty rozbiórkowe**
- 6. Uwagi realizacyjne**

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa zjazdów, dróg, chodników i miejsc postojowych dla zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej obsługi planowanej: Rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

Zjazdy z terenu inwestycji odbywają się na działkę drogową numer 167, ulicę Świętego Wojciecha w Mieścisku – stanowiącą drogę gminną.

## 2. Podstawa opracowania

Zaktualizowane plany sytuacyjno-wysokościowe wraz z przebiegiem istniejącego uzbrojenia.

Geotechniczne badania podłoża gruntowego.

Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z dnia 20 lipca 2022 poz. 1518 r.).

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.).

Rozporządzenie MI z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181),

Obowiązujące normy i normatywy techniczne,

Dokumentacja Geotechniczna

Wizja i rozpoznanie w terenie

Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Wągrowcu zezwalająca na zjazd nr: PZD-DM/4221/4/2024 z dn. 30.01.2024

## 3. Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb określenia warunków gruntowo-wodnych wykonano badania istniejącego terenu. Wykonano dokumentację techniczną, która stanowi odrębne opracowanie.

Przyjęto posadowienie na gruntach G4, które zgodnie z zapisami w dokumentacji geologicznej wymagają wzmocnienia 25 cm warstwą wzmacniającą z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa

Przed przystąpieniem do robót należy zebrać humus ( 0,4-0,5 m ), organiczne warstwy i gytie, w miejscu występowania, czyli zebrać i wywieźć warstwy nienadające się jako podłoże budowlane ( również nasypy niekontrolowane jeżeli nie nadają się do zagęszczenia i posadowienia, gleby, piaski próchnicze, gytie, namuły organiczne). I dopiero po zdjęciu tych warstw należy układać wzmocnienie gruntu, wymianę gruntu, w zależności od potrzeby.

Wywiezione grunty w razie potrzeby należy zastąpić nasypami budowlanymi z kruszywa zgodnie z zaleceniami w opracowaniu geotechnicznym. Zasyпка wykopu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 1,03$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $\geq 120$  MPa

Wyniki kontroli należy wpisać do książki budowy

## 4. Istniejący stan zagospodarowania i użytkowania terenu

Teren objęty inwestycją jest w obecnej chwili częściowo utwardzony i użytkowany.

Istniejące nawierzchnie zostaną rozebrane.

## 5. Projektowane zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

Zostaną wybudowane drogi manewrowe, place, miejsca postojowe oraz chodniki, opaski i dwa zjazdy.

W związku z budową zostaną rozebrane istniejące nawierzchnie i elementy betonowe, które po przekruszeniu można wbudować w dolne warstwy podbudowy – jeżeli występują.

Na połączeniu istniejących konstrukcji z nową konstrukcją należy wyprofilować istniejącą kostkę betonową i w razie potrzeby przełożyć w celu wyrównania spadków.

Szczegółowo pokazano na rysunku nr D.01 i D.02

### 5.1 ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH PROJEKTU

- Odhumusowanie terenu i rozbiórka istniejących nawierzchni
- Budowa dróg manewrowych, opasek i placów zgodnie z rysunkiem D-01
- Roboty wykończeniowe

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

## 5.2 PARAMETRY GEOMETRYCZNE

Przyjęto następujące parametry geometryczne:

- szerokość jezdni dróg manewrowych dwukierunkowych -min 5.6m
- promień min zjazdu min. 5,00m,
- szerokość zjazdu min min. 5,20m,
- szerokość opasek gruntowych wokół dróg 0,75m
- pochylenie skarp korpusu dróg – łagodne dopasowanie do terenu (max 1:1,5 ( miejscowo 1:1 umocnione płytami ażurowymi – jeżeli zajdzie potrzeba ) )

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr D-01 Projekt zagospodarowania terenu.

Przekroje normalne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na rysunkach nr D-02. Przekroje normalne/Szczegóły konstrukcyjne

## 5.3 TECHNOLOGIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

Nawierzchnię dla w/w powierzchni utwardzonych przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Nośność nawierzchni dla samochodów powinna wynosić minimum 10,0 T/oś (100Kn/oś)

### Jezdnie, zjazd z kostki betonowej.

- warstwa ścieralna kostka betonowa, niefazowana grub. 8 cm  
kolor jasno szary – jezdnie , zjazd /
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4, grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 25 cm
- na gruntach G4 warstwa wzmoc. z gruntu słab. cementem o  $R_m=2,5$  MPa grub. 25 cm
- Zasyпка wykopu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $\geq 120$  MPa

### Miejsca postojowe z płyt ażurowych

- warstwa ścieralna  
Płyta betonowa ażurowa 60x40 kolor szary grub. 8 cm  
Wypełniona mieszanką z piasku, humusu i żwiru 2/5mm
- warstwa wyrównawcza żwirowo-piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grub. 25 cm
- na gruntach G4 warstwa wzmoc. z gruntu słab. cementem o  $R_m=2,5$  MPa grub. 25 cm
- Zasyпка wykopu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $\geq 120$  MPa

### Chodniki.

- Płyty bet. 50x50 kolor jasno szary grub. 8 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4, grub. 5 cm
- warstwa wzmocniająca z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m 2,5$  MPa, grub. 15 cm
- Zasyпка wykopu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$  oraz wtórny moduł odkształc.  $\geq 80$  MPa

### Opaska wokół budynku.

- warstwa ze żwiru 2-63mm stabilizowana mechanicznie grub. 15 cm
- Zasyпка wykopu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$  oraz wtórny moduł odkształc.  $\geq 80$  MPa

Przyjęte powyżej rozwiązania zakładają posadowienie podłożu z G1/G2

W przypadku stwierdzenia gruntów o innej nośności podłoże należy doprowadzić do wymaganej G1 zgodnie z warunkami technicznymi i sztuką inżynierską.

Warstwy wzmocniające i betonowe należy wykonać w węźle betoniarskim.

### Sprawdzenie warunku mrozoodporności -

Głębokość przemarzania gruntów,  $h_z = 0,8$  m.

Zgodnie z warunkami technicznymi dla KR3 i gruntów G4 powinna wynosić 0,7 h<sub>z</sub>, a więc w omawianym przypadku 0,7x0,8=0,56 m

Przyjęta konstrukcja jest mniejsza niż głębokości przemarzania ale warstwę wzmocniającą zastosowano na całym przekroju, między krawężnikami, a więc warunek jest spełniony.



Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

#### Obramowanie nawierzchni

Projektowane nawierzchnie przylegające do terenu nie umocnionego ograniczone zostaną krawężnikiem typu ulicznego o wymiarach 20 x 30 x 100 cm, ustawionym na ławie z oporem z betonu C 12/15 w kolorze szarym.

Projektowany chodnik ograniczony będzie opornikiem 8 x 30 x 100 w kolorze szarym.

Szczeliny między krawężnikami i opornikami należy wypełnić zaprawą cementową.

#### Przepust pod zjazdem:

Projektowany przepust z rury PCV  $\varnothing 400\text{mm}$  L=20.0m, rura karbowana w środku gładka

Na długości działki należy odtworzyć/odmulić istniejący rów drogowy, maksymalne pochylenia skarp 1:1.5

### **5.4 ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne w zakresie dróg należy wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w badaniach geologicznych polegają na wykonaniu odhumusowania, wykopów/korytowania pod konstrukcję nawierzchni, wyprofilowaniu terenu przyległego oraz nadsypyaniu poboczy.

Przed przystąpieniem do robót należy zebrać humus ( 0,4-0,5 m ), organiczne warstwy i gytie, w miejscu występowania, czyli zebrać i wywieźć warstwy nienadające się jako podłoże budowlane ( również nasypy niekontrolowane jeżeli nie nadają się do zagęszczenia i posadowienia, gleby, piaski próchnicze, gytie, namuły organiczne). I dopiero po zdjęciu tych warstw należy układać wzmocnienie gruntu, wymianę gruntu, w zależności od potrzeby.

Przy robotach należy zwrócić uwagę na: zahumusowanie skarp na całym odcinku warstwą grubości 10 cm, obsianiu trawą. Przed wykonaniem podsypki dno wykopu należy dogęścić do wymaganej nośności zagęścić zgodnie z normą PN - S – 02205 oraz zgodnie z PN-62/S-04011

Jednocześnie na czas prowadzenia robót ziemnych w razie potrzeby należy obniżyć poziom wody gruntowej poniżej prowadzonych robót ziemnych.

Wykop należy zabezpieczyć przed napływaniem wód gruntowych oraz przed zalaniem.

Odwodnienie wykopów należy przeprowadzić zgodnie z zapisami w badaniach geotechnicznych stanowiących odrębne opracowanie i zgodnie z normą PN - S – 02205.

Po wykonaniu robót ziemnych teren inwestycji należy obsiać zgodnie z zakresem rys.PZT D-01 .

### **5.5 ODWODNIENIE**

Odwodnienie zapewniono za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów.

Z uwagi na płaskie ukształtowanie projektowanego terenu dostosowano się do niego spadkami podłużnymi ( najmniej 0,3%) a odwodnienie zapewnia pochylenie poprzeczne.

Materiały stosowane do wykonania odwodnień liniowych muszą spełniać wymagania zharmonizowanej normy PN EN 1433, a także posiadać dokumenty stwierdzające ich zgodność z tą normą.

#### **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Ew. rozbiórka została przewidziana w oddzielnym opracowaniu.

Koryto pod nawierzchnie należy wykonać na głębokość niezbędną dla konstrukcję nawierzchni oraz technologii doprowadzenia podłoża do kategorii G1. Po wykonaniu podłoża koryta należy wyprofilować i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 1,00 oraz wtórny moduł okształcenia 100 MPa.. Nie przewiduje się przegłębienia dna koryta poniżej wymaganej rzędną.

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obręb Mieścisko, jednostka ewid. Mieścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mieścisku."

## **6. UWAGI REALIZACYJNE**

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

Ponadto Wykonawca ma obowiązek w trakcie budowy spełnić warunki w fazie realizacji budowy zgodnie z zapisami wszystkich stosownych decyzji.

Do wykonania zaprojektowanych robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzać wszelkie, wymagane przepisami badania techniczne w trakcie realizacji robót.

Roboty należy wykonywać zgodnie ze stosowanymi w administracji dróg krajowych GDDKiA Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi.

W obrębie istniejących uzbrojeń roboty należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do powyższych robót, należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci, celem pełnienia przez nie, bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami.

Ponadto należy zabezpieczyć drzewa znajdujące się w zasięgu oddziaływania prowadzonych prac przed zniszczeniem i uszkodzeniami.

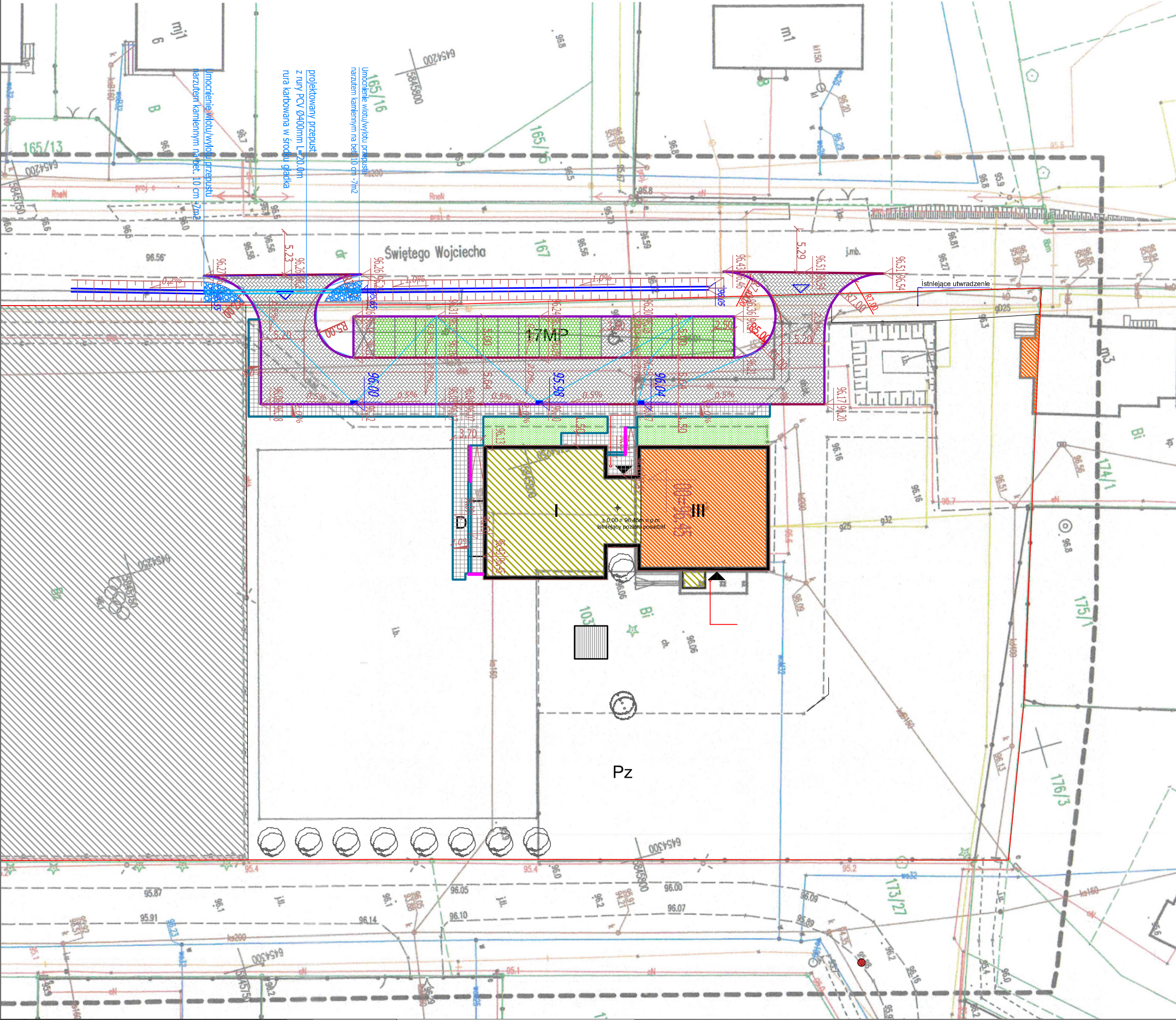
Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na istniejącą kanalizację sanitarną ciśnieniową, która biegnie pod projektowaną drogą i parkingiem (po ściągnięciu 60- 70 cm humusu, rury sanitarne będą nieosłonięte) i zabezpieczyć ją na czas prowadzenia robót.

Dla planowanej Inwestycji wykonano projekt czasowej organizacji ruchu, stanowiący oddzielne opracowanie.

Nie przewiduje się wprowadzania zmian w stałej organizacji ruchu, więc nie wykonano takiego opracowania.

Opracował:

mgr inż. Jakub Fraszewski



LEGENDA

- Krawężnik uliczny 20x30x100 - h=12cm
- Krawężnik uliczny 20x30x100 - wtopiony
- Obrys chodnikowe 8x30x100
- Pas segregacyjny z kostki szarej lub systemowy
- Proj. naw. jezdnii z betonowej kostki bez fazywej 20x10x8 kolor grafit
- Proj. naw. m.postojowych z kostki brukowej ażurowej kolor jasno-szary 60 x 40 x 8 cm ( lub z geokraty )
- Proj. naw. chodnika z płyt chodnikowych bet. wymiary: 50 x 50 x 8, kolor jasno-szary
- Projektowana zielen

Projektowany mur oporowy z betonu architektonicznego

Projektowany wpust uliczny

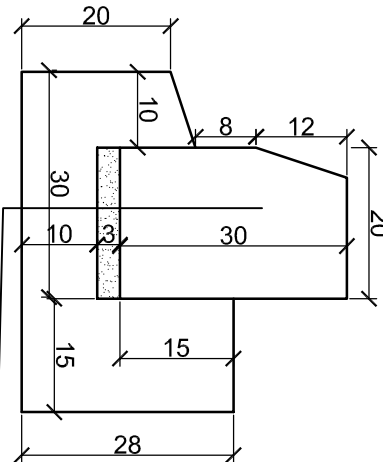
UWAGA!

- Pozostałe oznaczenia na mapie przedstawiono w branży architektonicznej - kolorystykę, wielkość płyt oraz sposób ułożenia nawierzchni drogowych przedstawiono w opracowaniu branży architektonicznej

0,00 = 96,53 m n.p.m.	
PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKT TECHNICZNY	
Jednostka projektowa:	Wojciech Błaszak Architekt 60-359 Poznań, ul. Zbyszynska 21/2 tel. 61 867 24 88 kom. 500 063 994 www.pracownia21.pl
Investor:	Gmina Mięścisko 62-290 Mięścisko, pl. Powstańców Wielkopolskich 13
Objekt:	Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obrę Mięścisko, jednostka ewid. Mięścisko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Mięścisku."
Branża:	DROGI
Tytuł rysunku:	PZT
Projektant:	mgr inż. Jakub Fraszewski
Sprawdzający:	mgr inż. Stanisław Semrau
Data:	04.2024

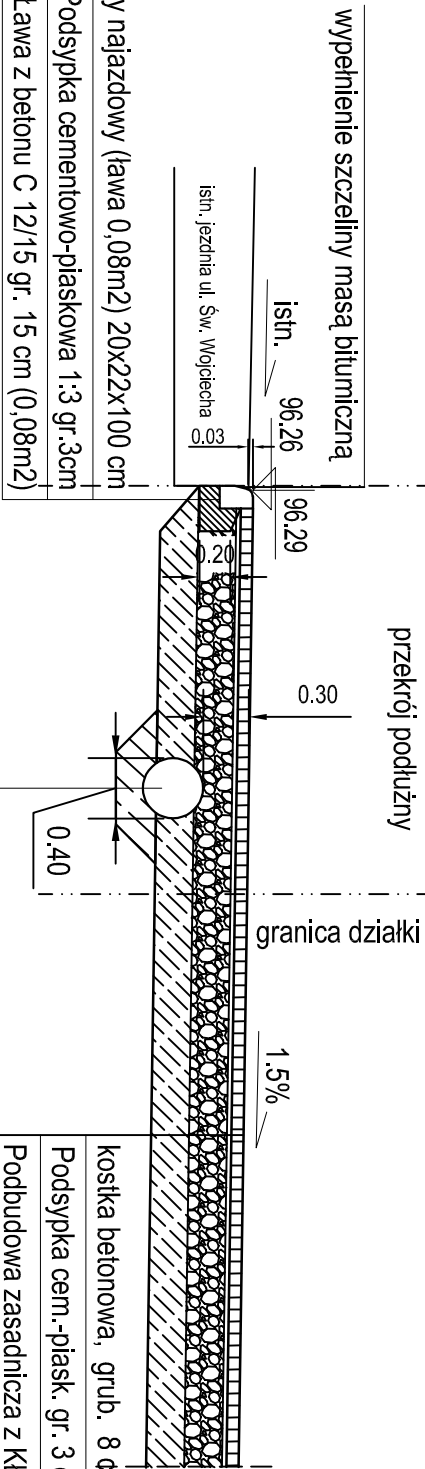


Szczegół krawężnika

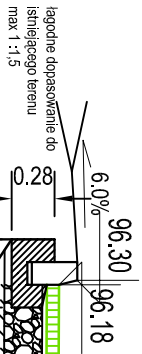


- Krawężnik betonowy uliczny 20x30x100 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 gr.3cm
- Ława z betonu C 12/15 gr. 15 cm (0,09m2)

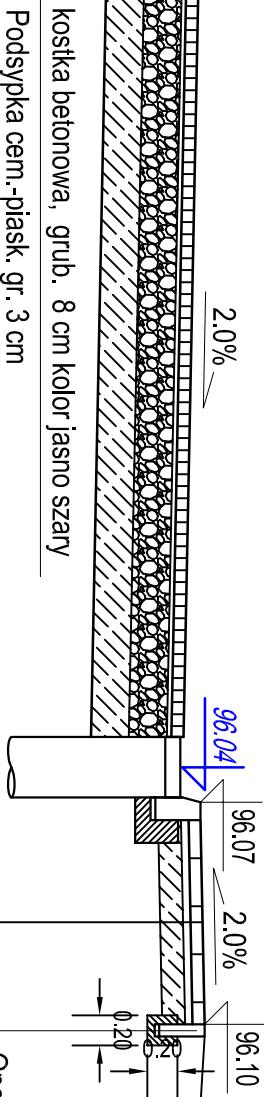
Szczegół zjazdu



- kośćka betonowa, grub. 8 cm kolor jasno szary
- Podsyпка cern.-piask. gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z KłSM gr. 25 cm
- Na gr. G4 w-wa wzmac. z gr. stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa gr. 25 cm
- Zasyпка wykopu/nasypu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $\geq 120$  MPa



- Płyty betonowe ażurowe szare gr. 8 cm
- Warstwa wyrównawcza żwirowo piaskowa gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z KłSM gr. 25 cm
- Na gr. G4 w-wa wzmac. z gr. słab. cementem o  $R_m=2,5$  MPa gr. 25 cm
- Zasyпка wykopu/nasypu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $\geq 120$  MPa

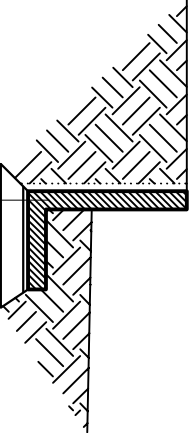


- Opornik betonowy 8x30x100
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 gr.3cm
- Ława z betonu C 12/15 gr. 6 cm (0,04m2)

Proponowana konstrukcja muru oporowego z elementów prefabrykowanych

(jeśli wystąpi)

\*UWAGA



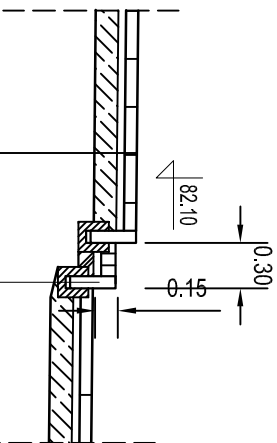
W przypadku małej różnicy wysokości z terenem sąsiedniej działki mur oporowy można zastąpić palisadą lub wyniesionym krawężnikiem

\*UWAGA

konstrukcję murka dostosować do zaleceń wybranego producenta el. prefabrykowanych

- Mur oporowy prefabrykowany
- Izolacja od strony gruntu asfaltowo-żywiczna
- masa + folia kubełkowa lub papa
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 gr.3cm
- Ława z betonu C 12/15 gr. 15 cm (0,10m2)

Przekrój przez schody terenowe



- Płyty bet. 50x50( przycięte ) kol. jasno szary gr. 8 cm
- Podsyпка cern.-piask. gr. 5 cm
- W-wa wzmac. z gr. słab. cem o  $R_m=2,5$  MPa gr.15 cm
- Zasyпка wykopu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $\geq 80$  MPa

- Płyty bet. 50x50( przycięte ) kol. jasno szary gr. 8 cm
- Podsyпка cern.-piask. gr. 5 cm
- W-wa wzmac. z gr. słab. cem o  $R_m=2,5$  MPa gr.15 cm
- Zasyпка wykopu zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $\geq 80$  MPa

0,00 = 96,45 m n.p.m.

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

Jednostka projektowa: Włodzisławski Architekt 60-359 Poznań, ul. Zbyszewska 21/2 tel. 61 867 24 88 kom. 500 063 994 www.pracownia21.pl

Włodzisławski Architekt 21

Inwestor: Gmina Miejsko 62-290 Miejsko, pl. Powstańców Wielkopolskich 13

Opis: Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na żłobek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie działki nr ewid. 1037/2 obrę. Miejsko, jednostka ewid. Miejsko, w ramach zadania: "Adaptacja wraz z rozbudową budynku gimnazjum na żłobek w Miejsku."

Branża: DROGI Skala 1:50

Tytuł rysunku: Szczegóły konstr. - Przekroje normalne nr rys. D2

Projektant: mgr inż. Jakub Fraszewski uprawnienia: WKP/0253/ POOD/08 podpis:

Sprawdzający: mgr inż. Stanisław Semrau WKP/0115/ POOD/11

Data: 04.2024

DOCUMENT  
CREATED  
WITH



**PDF**  
**COMBINER**

PDF Combiner is a free application that you can use to combine multiple PDF documents into one.

Three simple steps are needed to merge several PDF documents. First, we must add files to the program. This can be done using the Add files button or by dragging files to the list via the Drag and Drop mechanism. Then you need to adjust the order of files if list order is not suitable. The last step is joining files. To do this, click button Combine PDFs.

Main features:

**secure PDF merging** - everything is done on your computer and documents are not sent anywhere

**simplicity** - you need to follow three steps to merge documents

**possibility to rearrange document** - change the order of merged documents and page selection

**reliability** - application is not modifying a content of merged documents.

Visit the homepage to download the application:

[www.jankowskimichal.pl/pdf-combiner](http://www.jankowskimichal.pl/pdf-combiner)

To remove this page from your document, please donate a project.