

Projekt wykonawczy rozbudowy szkoły podstawowej przy ulicy Millenium 76 w Głogowie, gm. Piaseczno, na dz. nr 12/1, 13, 14 obr. 0010, wraz z instalacjami, w tym instalacją gazową i wentylacji mechanicznej, infrastrukturą, zagospodarowaniem terenu oraz miejscami postojowymi,

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

DROGI

INWESTOR:
Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-505 Piaseczno

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (ARCHITEKTURA):
Archimed Sp. z o.o.
ul. Lipska 3
03-904 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA (DROGI):
Agraf3 Agnieszka Ebing
ul. Skarbka z gór 122D/41
03-287 Warszawa

AUTORZY OPRACOWANIA:

PROJEKTANT:
inż. Rafał Ebing nr upr. w spec. drogowej:
nr uprawnień: MAZ/0414/ZOOD/10

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Piotr Nikiel nr upr. w spec. drogowej:
nr uprawnień
MAZ/0011/POOD/10

ARCHINED⁺

28 LISTOPAD 2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

	strona
I O WIADCZENIE PROJEKTANTA	2
II. KOPIE UPRAWNIENIA I ZA WIADCZE O PRZYNALNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	3
III. CZĘŚĆ OPISOWA	9
1. Nazwa obiektu budowlanego i jego lokalizacja	9
2. Nazwa inwestora	9
3. Jednostka projektowa	9
4. Istniejące zagospodarowanie terenu	9
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
IV. CZĘŚĆ TECHNICZNA	10
1. Zakres opracowania	10
2. Podstawa opracowania	10
3. Informacje o ruchu	10
4. Podkłady mapowe	10
5. Badania geotechniczne, geotechniczne warunki posadowienia	10
6. Podstawowe parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania terenu	11
7. Rozwiązania wysokościowe	11
8. Konstrukcja nawierzchni	11
9. Odwodnienie	12
10. Istniejące uzbrojenie terenu	12
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
Plan sytuacyjny rys. D1	
Przekroje charakterystyczne rys. D2	
Projekt stałej organizacji ruchu D3	

I. O WIADCZENIE PROJEKTANTA

Warszawa 28.11.2018

Niniejsza dokumentacja: „Projekt wykonawczy rozbudowy szkoły podstawowej przy ulicy Millenium 76 w Głoskowie, gm. Piaseczno, na dz. nr 12/1, 13, 14 obr. 0010, wraz z instalacjami, w tym instalacją gazową i wentylacji mechanicznej, infrastrukturą, zagospodarowaniem terenu oraz miejscami postojowymi“ jest wykonana zgodnie z Umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w stosunku do celu, jakiemu ma służyć (zgodnie z art. 20 pkt 4 Ustawy Prawo Budowlane).

inż. Rafał Ebing nr upr. w spec. drogowej:
nr uprawnień: MAZ/0414/ZOOD/10

.....

Projektant

mgr inż. Piotr Nikiel nr upr. w spec. drogowej:
nr uprawnień: MAZ/0011/POOD/10

.....

Sprawdzający

II. KOPIE UPRAWNIENIA ZA WIADCZE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9TC-Z6H-5WI *

Pan RAFAŁ JANUSZ EBING o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0134/11
adres zamieszkania ul. SKARBKA Z GÓR 122D/41, 03-287 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-31 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





sygn. akt. MAZ/7131/ 789 /10 /D

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 2 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.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**
nadaje

Panu Rafałowi Januszowi Ebing
inżynierowi
urodzonemu dnia 20 lutego 1976 roku w m. Radoszyce, synowi Jana

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0414/ZOOD/10

**do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, z zastrzeżeniem pkt III, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga kasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



Otrzymują:

1. Pan Rafał Janusz Ebing
ul. Skarbka z Gór 122D m. 41
03-287 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9A1-P3H-QVS *

Pan PIOTR NIKIEL o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0476/10
adres zamieszkania ul. MARII KONOPNICKIEJ 2, 09-300 ŻUROMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-02 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





sygn. akt. MAZ/7131/ 215 /10 /D

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Piotrowi Nikiel
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 6 marca 1978 roku w m. Sierpc, synowi Stanisława**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0011/POOD/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Piotr Nikiel

ul. Marii Konopnickiej 2
09-300 Żuromin

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a

III. CZ OPISOWA

1. Nazwa obiektu budowlanego i jego lokalizacja

Projekt wykonawczy rozbudowy szkoły podstawowej przy ulicy Millenium 76 w Głuskowie, gm. Piaseczno, na dz. nr 12/1, 13, 14 obr. 0010, wraz z instalacjami, w tym instalacją gazową i wentylacji mechanicznej, infrastrukturą, zagospodarowaniem terenu oraz miejscami postojowymi

2. Nazwa inwestora

Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-505 Piaseczno

3. Jednostka projektowa

ARCHIMED Sp. z o.o.
ul. Walecznych 44 lok.2
03-916 Warszawa

Agraf3 Agnieszka Ebing (branża drogowa)
ul. Skarbka z gór 122D/41
03-287 Warszawa

4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na obszarze działek na których realizowana jest inwestycja jest terenem na którym zlokalizowana jest istniejąca szkoła. Obsługa komunikacyjna poprzez drogę publiczną ul. Millenium.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Szczegółowy opis projektowanego zagospodarowania według opisu znajdujęcego się w niniejszej dokumentacji dotyczącej projektowanego zagospodarowania terenu. W zakresie branży drogowej projektują się nowe

lub przebudowuje nawierzchnie dróg i parkingów oraz nawierzchnie przeznaczone dla ruchu pieszych.

IV. CZ TECHNICZNA

1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu wykonawczego.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- mapy sytuacyjno - wysokościowe do celów projektowych w skali 1 : 500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 02.03.1999r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999r.).
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia.

3. Informacje o ruchu

Z uwagi na charakter inwestycji oraz zakres opracowania, nie przeprowadzono pomiaru ruchu.

4. Podkłady mapowe

Mapa do celów projektowych w skali 1: 500, wykonana przez uprawnionego geodetę.

5. Badania geotechniczne, geotechniczne warunki posadowienia

Według badań podłoża woda gruntowa znajduje się na głębokości od 0,7m do 1,5m. Górna warstwa istniejącego terenu nasypu niekontrolowany o miąższości od 1,0 do 3,5 m. Poniżej nasypu znajduje się warstwa piasku średniego o miąższości powyżej 3m. Pod względem przydatności gruntu pod nawierzchnie drogowe podłoże

przynale y do grupy no no ci G4 (lokalnie w zale no ci od istniej cego podło a podło e mo e posiada wi ksza no no .

6. Podstawowe parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania terenu

Parametry dróg

Szeroko projektowanych wewn trznych dróg dwukierunkowych minimum 5,0 m (lokalne przew enia do 4m), jednokierunkowych (droga prowadz ca do projektowanego zjazdu 4,0 m.

Parametry chodników

Szeroko zmienna, minimum 1,5m.

Miejsca postojowe:

Wymiary: 2,5m x 5,0m, miejsca dla osób niepełnosprawnych wymiarach o wymiarach 3,6 x 5,0.

7. Rozwi zanie wysoko ciowe

Projektowane elementy zagospodarowania nale y dowi za wysoko ciowo do projektowanego „zera” budynku oraz istniej cego terenu.

8. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnie z betonowej kostki brukowej

Konstrukcja dla ruchu KR2 (ulepszenie podło a katalog typ 12, wtórny moduł odkształcenia E2 wi kszy lub równy 80 MPa)

- warstwa cierzalna z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubo ci 20 cm,
- warstwa mrozoochronna z piasku lub pospółki grubo ci 22 cm,
- grunt stabilizowany cementem o $R_m=1,5$ MPa grubo ci 24 cm,

Chodniki:

- warstwa cierzalna z betonowej kostki brukowej gr. 6cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3cm.
- podbudowa z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie grubo ci 10 cm.
- grunt nasypowy

Obwiedni stanowi kraw niki betonowe 15x30x100 na ławie betonowej (beton C16/20) z oporem oraz obrze e chodnikowe (chodniki) 8x30x100 .

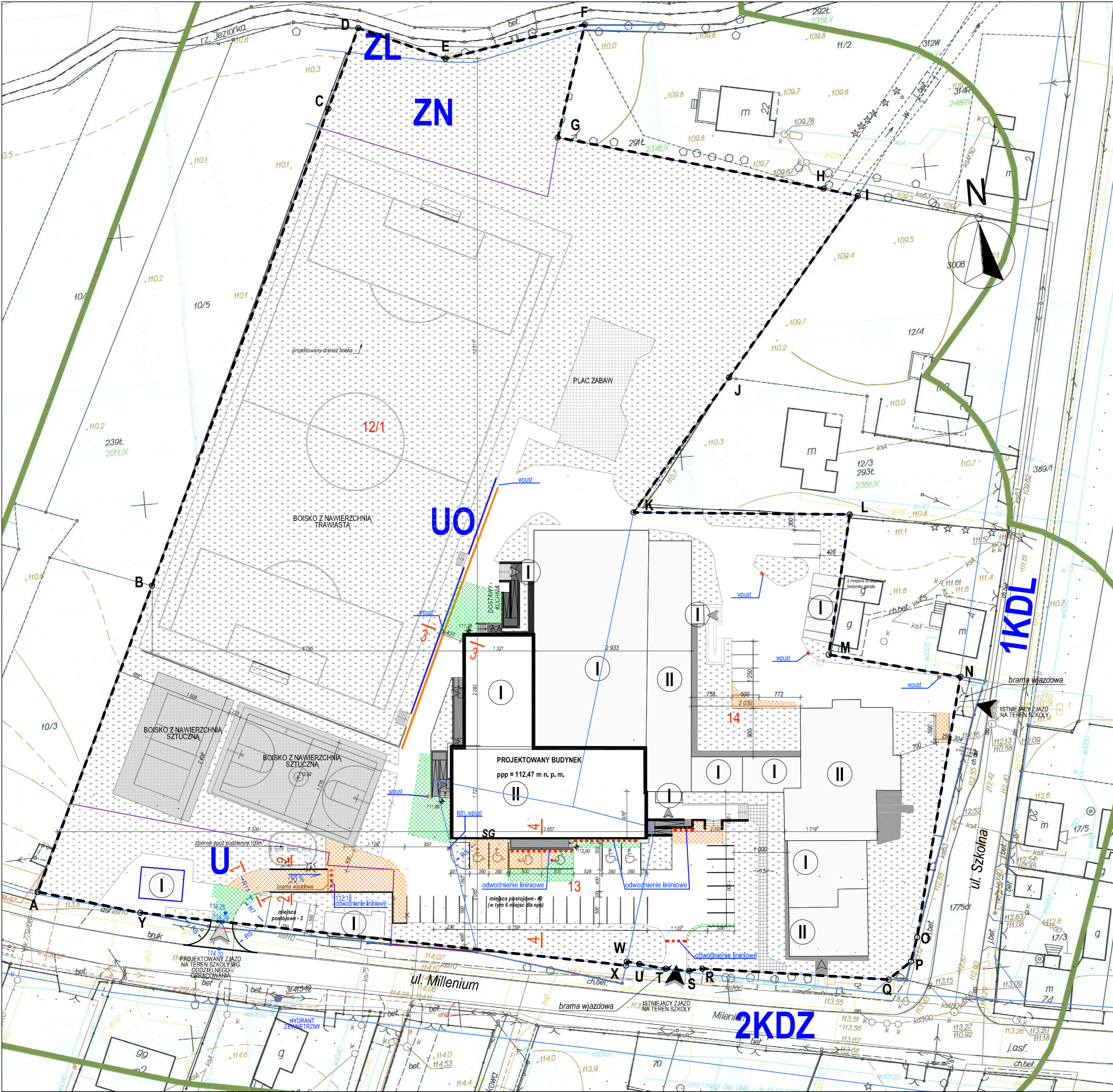
9. Odwodnienie

Odwodnienie poprzez projektowan kanalizacj deszczow .

10. Istniej ce uzbrojenie terenu.

Na terenie projektowanego zagospodarowania znajduje si uzbrojenie terenu podziemne jak i uzbrojenie naziemne. Nie przebudowywane uzbrojenie nie stanowi kolizji przy zało eniu jego normatywnego posadowienia. Ewentualne kolizje przebudowywanych sieci zostan usuni te według odr bnych opracowa . W przypadku zlokalizowania niezinwentaryzowanego istniej cego uzbrojenia oraz stwierdzenia poło enia uzbrojenia na nie normatywnej gł boko ci, wszelkie prace drogowe w bezpo redniej ich blisko ci nale y wykonywa r cznie pod nadzorem wła cicieli lub u ytkowników tego uzbrojenia ew. zabezpieczy w sposób uzgodniony z wła cicielem danego uzbrojenia.

V. CZ RYSUNKOWA



- Uwagi:**
- 1) Na obszarze oznaczonym jako zakres nawierzchni do przełożenia lub ułożenia w miejscach dotychczasowej zieleni nastąpi zmiana rzędnych terenu.
 - 2) Na pozostałym obszarze oznaczonym jako istniejące ciagi pieszo jedne mogą pojawić się potrzeby lokalizacji zmiany rzędnych celem wyprofilowania nawierzchni dla prawidłowego spływu wody-do określenia w trakcie budowy na etapie nadzoru.
 - 3) W strefie za istniejącą częścią szkoły wpusty zlokalizować w miejscach najmniej położonych i zapewnić w ich rejonie prawidłowy spływ wody. Rzędne określić na budowie na etapie nadzoru.
 - 4) Projekt zawiera wytyczne zapewniające odpowiedni spływ wody w terenie. Uwzględniono w nim projektowane wpusty, ścieki przykrawężnikowe oraz odwodnienia liniowe. Prace drogowe muszą zapewnić prawidłowy spływ wody w granicach obszaru, który jest oznaczony jako projektowany. Prace będą wykonywane w zakresie zgodnym z umową Zamawiającego z Inwestorem.

LEGENDA:

- istniejące jezdnie
- istniejące chodniki
- zakres istniejących nawierzchni do przełożenia (ostateczny zakres do zweryfikowania w terenie)
- projektowane ciagi pieszojezdne
- rzędne wysokościowe
- ścieki przykrawężnikowy
- elementy odwodnienia nawierzchni: wpusty deszczowe i odwodnienie liniowe, z uwagi na konieczność dostosowania do istn. terenu ostateczne rzędne i dokładną lokalizację należy zweryfikować w trakcie robót
- projektowany dodatkowy zjazd według odrębnego opracowania
- miejsca przekrojów charakterystycznych

Nazwa projektu:
Projekt wykonawczy rozbudowy szkoły podstawowej przy ulicy Milenium 76 w Głogowie, gm. Piaseczno, na dz. nr 12/1, 13, 14 obr. 0010, wraz z instalacjami, w tym instalacją gazową i wentylacji mechanicznej, infrastrukturą, zagospodarowaniem terenu oraz miejscami postojowymi.

Inwestor:
GMINA PIASECZNO
ul. Kościuszki 5 Piaseczno 05-500

Generalny Wykonawca:
ART GLOBAL Sp. z o.o.
ul. Zwoleńska 60D
04-765 Warszawa

Jednostka projektowa:
ARCHINED+
ul. Lipska 3
03-904 Warszawa

Jednostka branżowa:
Agraf3 Agnieszka Ebging
ul. Skarbka z gór 122D/41
03-287 Warszawa

Autorzy projektu:

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Gl. projektant:	inż. Rafał Ebging	MAZ/0414/ZOOD/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Nikiel	MAZ/0011/POOD/10	
Współpraca:			

Tytuł (nazwa) rysunku:
PLAN SYTUACYJNY

Branda:
DROGI (D)

Faza:
PROJEKT WYKONAWCZY

Renwizja:
-

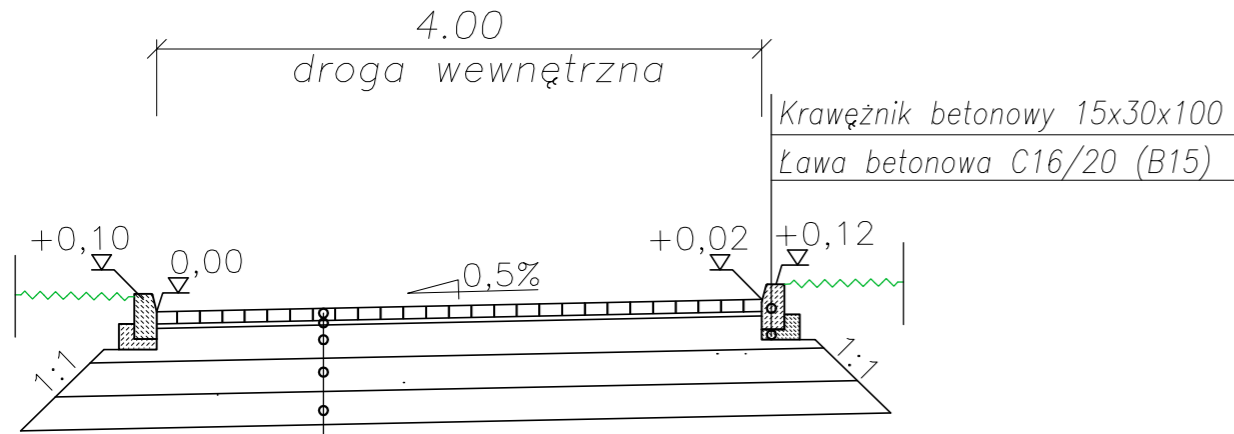
Data:
28.11.2018

Skala:
1:500

Nr rys.:
D1

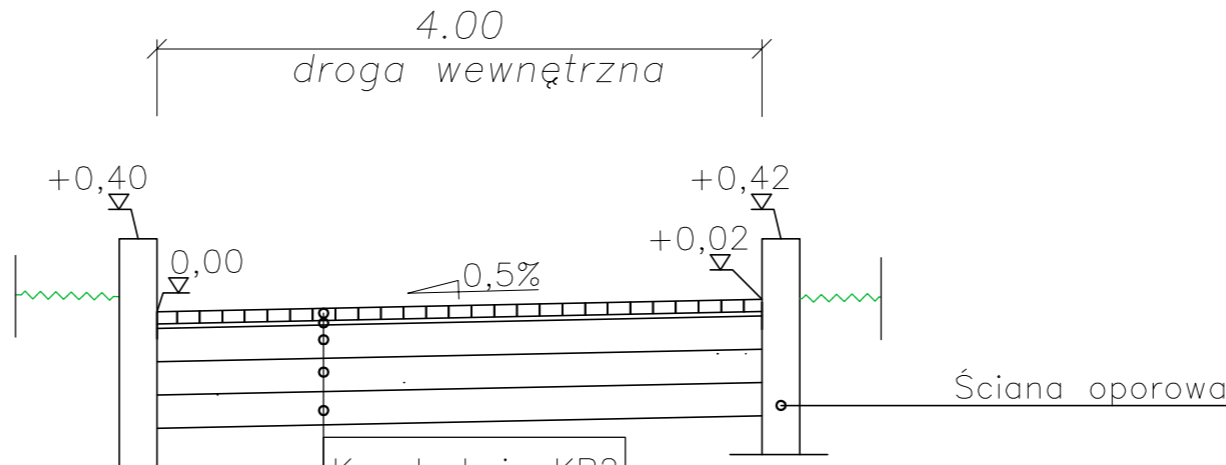
RYSUJEK PODLEGA OCHRONIE PRAW AUTORSKICH. ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSTWA I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. Z 2006 R. NR 90 POZ. 631 - Z POZNIERSZYM ZMIANAMI), WISIELSKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIENIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAZNEGO UPOWNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEZDOLNE.

Przekrój 1-1



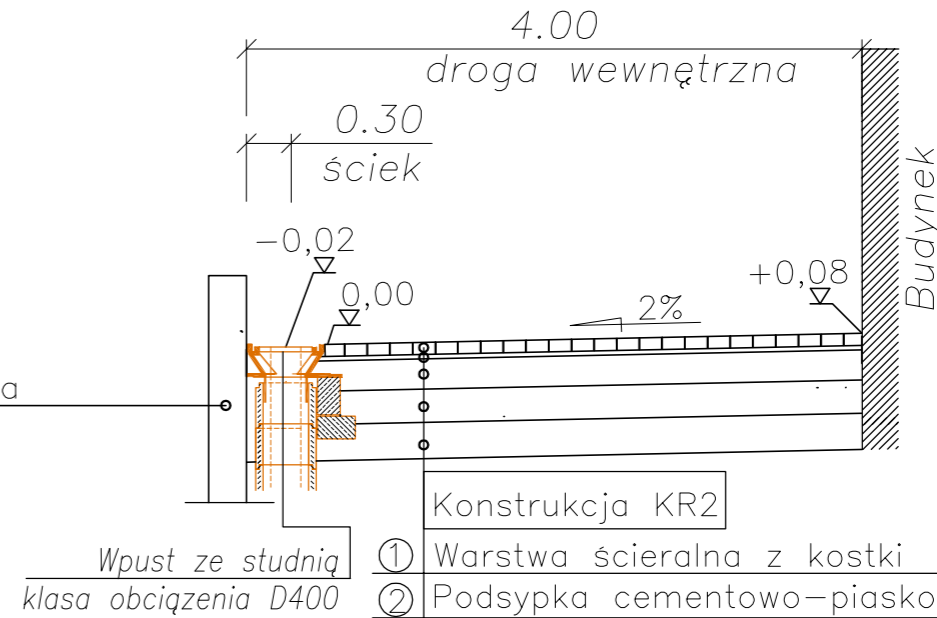
- Konstrukcja KR2
- ① Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
 - ② Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm
 - ③ Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
 - ④ Warstwa mrozochronna z piasku gr. 22cm
 - ⑤ Grunt stabilizowany cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 24cm

Przekrój 2-2



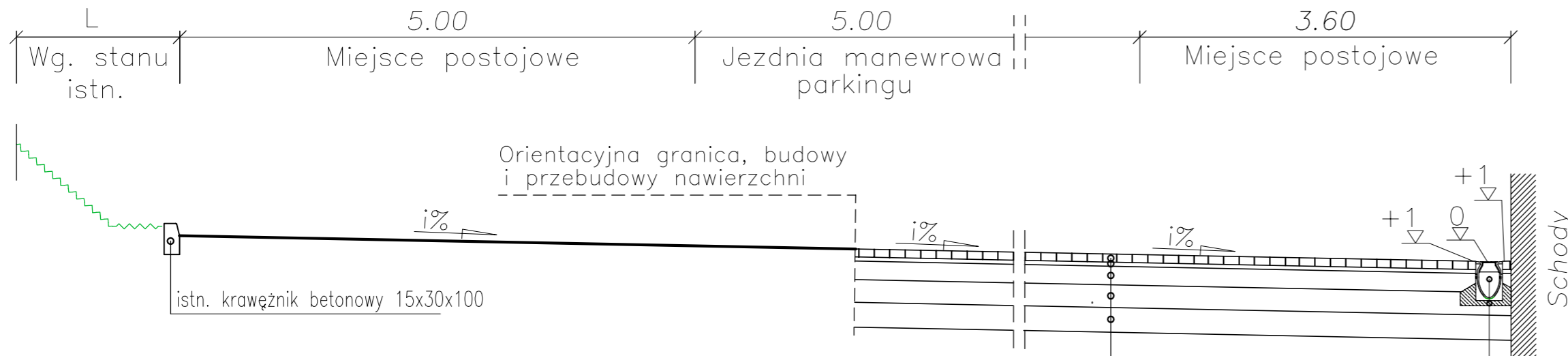
- Konstrukcja KR2
- ① Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
 - ② Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm
 - ③ Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
 - ④ Warstwa mrozochronna z piasku gr. 22cm
 - ⑤ Grunt stabilizowany cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 24cm

Przekrój 3-3



- Konstrukcja KR2
- ① Warstwa ścieralna z kostki
 - ② Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm
 - ③ Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
 - ④ Warstwa mrozochronna z piasku gr. 22cm
 - ⑤ Grunt stabilizowany cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 24cm

Przekrój 4-4



- Konstrukcja KR2
- ① Warstwa ścieralna z kostki
 - ② Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm
 - ③ Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
 - ④ Warstwa mrozochronna z piasku gr. 22cm
 - ⑤ Grunt stabilizowany cementem o $R_m=1,5$ MPa gr. 24cm

Odwodnienie liniowe klasa obciążenia D400
Ława betonowa C20/25

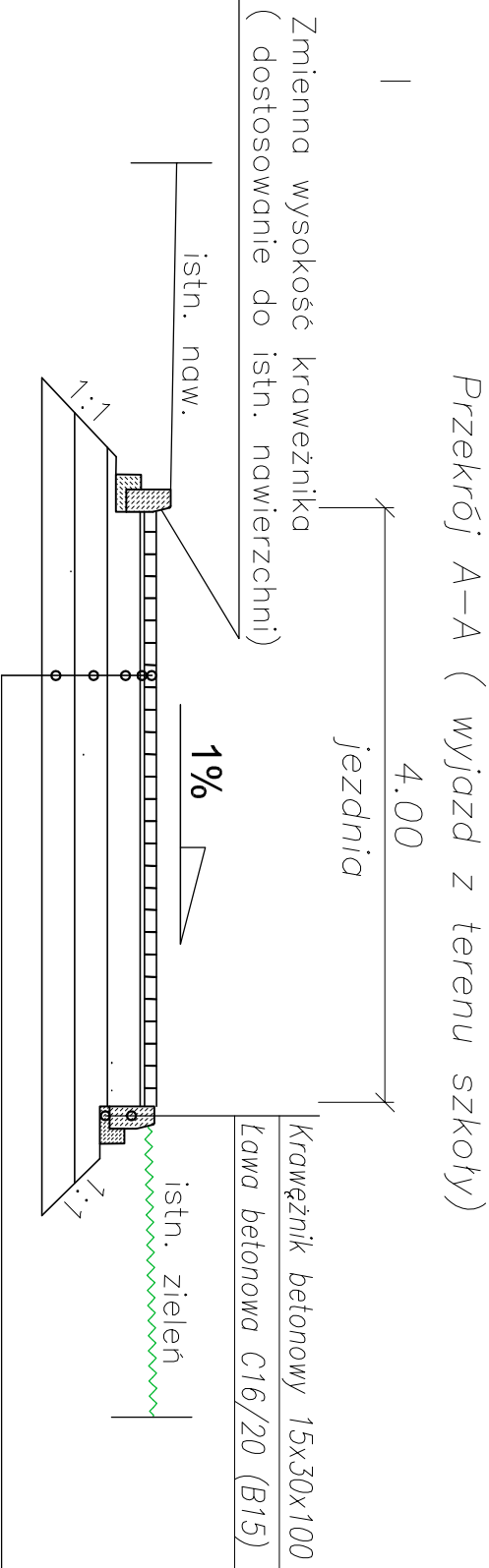
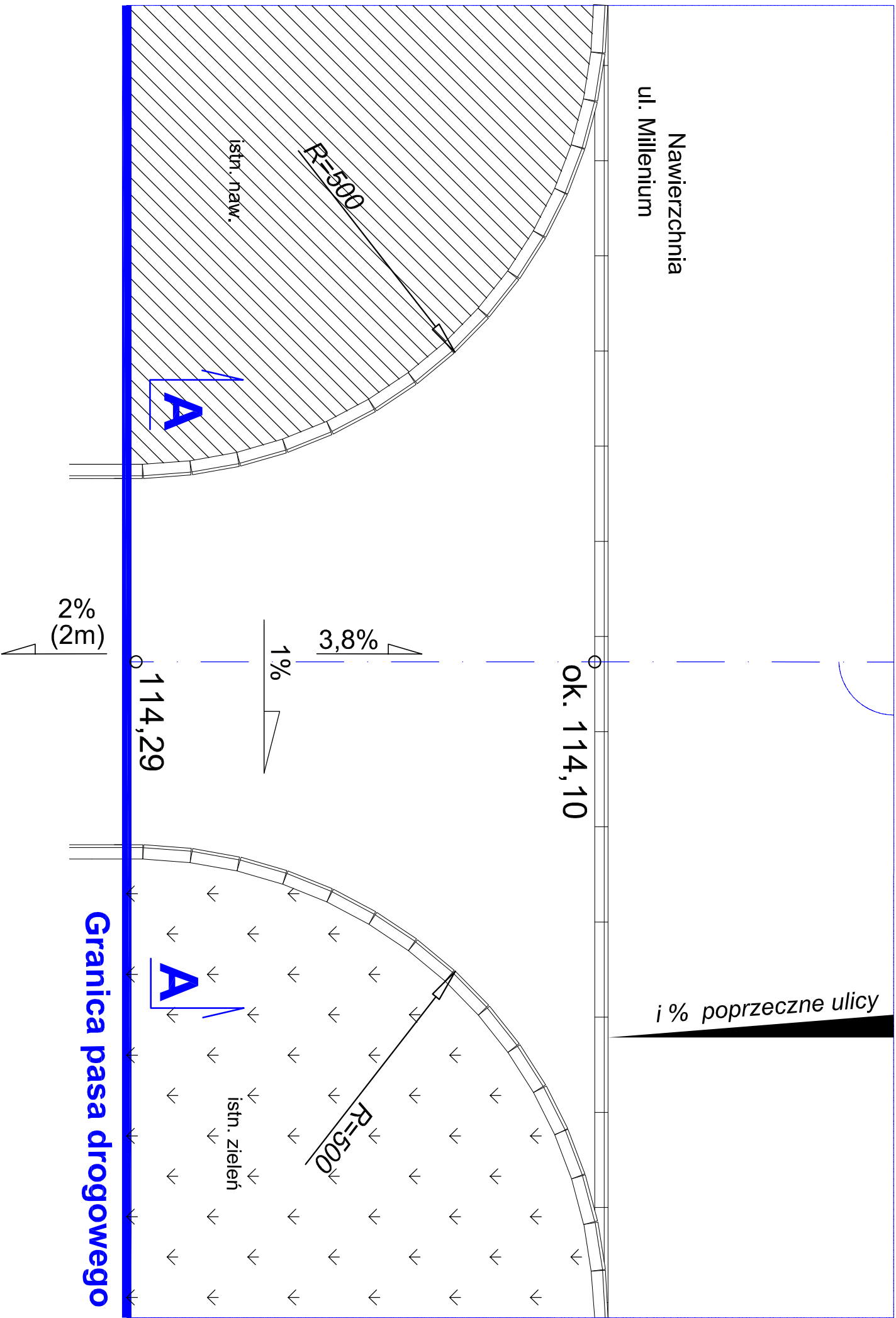
Uwagi

- 1) Warstwy "4" i "5" ulepszone podłoża katalog typ 12, wtórny moduł odkształcenia E2 większy lub równy 80 MPa
- 2) Ostateczny zakres przebudowy nawierzchni należy zweryfikować w terenie

<

Oś drogi publicznej

Nawierzchnia
ul. Millenium



Konstrukcja KR2	
①	Warstwa ściernalna z kostki betonowej gr. 8cm
②	Podsyпка cementowo–piaskowa 1:4, gr. 3cm
③	Podbudowa z kruszywa łamanego
④	stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
⑤	Warstwa mrozoochronna z piasku gr. 22cm
⑥	Grunt stabilizowany cementem o Rm=1,5 MPa
⑦	gr. 24cm

Nazwa projektu:		Projekt wykonawczy rozbudowy szkoły podstawowej przy ulicy Millennium 76 w Głogowie, gm. Piaseczno, na dz. nr 12/1, 13, 14 obr. 0010, wraz z instalacjami, w tym instalacją gazową i wentylacji mechanicznej, infrastrukturą, zagospodarowaniem terenu oraz miejscami postojowymi.	
Inwestor:		GMINA PIASECZNO UL. Kościuszkis 5 Piaseczno 05-500	
Generalny Wykonawca:		ART GLOBAL Sp. z o.o. ul. Zwolenskiego 60D 04-765 Warszawa	
Jednostka projektowa:		ARCHIMIED Sp. z o.o. ul. Lipska 3 03-904 Warszawa	
Jednostka branżowa:		Agriat3 Agnieszka Ebing ul. Skarbka z gór 122D/41 03-287 Warszawa	
Autoryzacja projektu:			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Gl. projektant:	inż. Rafał Ebing	MAZ/0414ZODD/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Nikiel	MAZ/0011PODD/10	
Współpraca:			
Tytuł (nazwa) rysunku:			
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNY ZJAZDU			
Branda:	DROGI (D)	Data:	10/2018
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:50
Rewizja:	-	Nr rys.:	D4
RYSUNEK POLEGA O OCHRONIE PRAW AUTORSKICH ZŁOŻONE Z USTAWY Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POLEWNYCH (DZ. U. Z 2006 R. NR 50/POZ. 631 z późniejszymi zmianami), WZGLĘDNE PRAWA ZASTRZEŻENIE - REPRODUKCJA LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEJEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŻONEGO UPWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST WIEDZOWIONE.			