

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobików - etap III"
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Góra Kalwaria jednostka ewidencyjna: 141801_5 - gmina Góra Kalwaria, Działki w liniach rozgraniczających projektowanej drogi: 1)przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej, działki znajdujące się w obecnym pasie drogowym oraz do przejęcia w całości pod drogę: 181, 27/5, 106/1 - obręb nr 0009 Cendrowice; 2)przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej, na poszerzenie pasa drogowego, powstałe w wyniku podziału: 85 (85/1 ; 85/2) - obręb nr 0009 Cendrowice; Działki poza liniami rozgraniczającymi projektowanej drogi: 1) pod przebudowę dróg innej kategorii oraz realizację obowiązku dokonania przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu: 79/2, 105, 104/3, 156/1, 104/4, 205/2, 206, 104/2, 18/3, 27/6 - obręb nr 0009 Cendrowice;
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	WIELOBRANŻOWY

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Branża:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Czyronis	MAZ/0191/PWBD/16 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Emil Syrko	-	drogowa	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Śliwiński	SWK/POOE/0102/12 <i>w specjalności sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i>	elektryczna	

Data opracowania:	grudzień 2020 r.
Egzemplarz nr:	1

PROJEKT BUDOWLANY

"Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W
na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobików - etap III"

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO	9
B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....	21
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	23
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	31
INFORMACJA BIOZ.....	41
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	47
Rys. 1. - Plan orientacyjny.....	skala 1:25 000
Rys. 2. - Projekt zagospodarowania terenu.....	skala 1:500
Rys. 3. - Przekroje normalne	skala 1:50
Rys. 4. - Szczegóły konstrukcyjne.....	skala 1:10, 1:50

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

Warszawa, grudzień 2020 r.

Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobików – etap III"

Przedmiot opracowania: PROJEKT BUDOWLANY

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca **rozbudowę drogi powiatowej nr 2816W** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży drogowej:

.....
Projektant:

mgr inż. Piotr Czyronis
upr. nr: MAZ/0191/PWBD/16

Projektant branży elektrycznej:

.....
Projektant:

mgr inż. Marcin Śliwiński
upr. nr: SWK/POOE/0102/12

Warszawa, grudzień 2020 r.

Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobików – etap III"

Przedmiot opracowania: PROJEKT BUDOWLANY

Oświadczenie Projektanta sprawdzającego

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca **rozbudowę drogi powiatowej nr 2816W** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant sprawdzający branży drogowej:

.....
Sprawdzający:

mgr inż. Robert Pietrasik
upr. nr: MAZ/0355/POOD/08

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 278 /16 /D

Warszawa, dnia 7 lipca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Piotr Czyronis
ur. dnia 27 listopada 1984 roku w m. Ostrów Mazowiecka
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0191/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

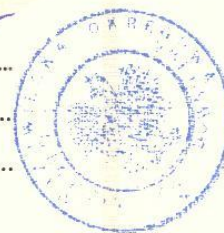
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Piotrowi Czyronis
ur. dnia 27 listopada 1984 roku w m. Ostrów Mazowiecka

numer ewidencyjny MAZ/0191/PWBD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do 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;

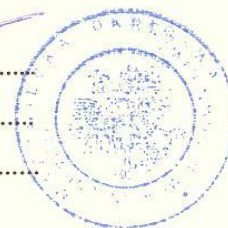
II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Pan Piotr Czyronis
ul. Ptasia 13
07-300 Ostrów Mazowiecka
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-VPI-MRZ-P8P *

Pan PIOTR CZYRONIS o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0498/16
adres zamieszkania ul. PTASIA 13, 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-25 roku przez:

Roman Lulis, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/ 592 /08 /D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 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), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Robert Dominik Pietrasik

magister inżynier

urodzony dnia 16 maja 1981 roku w m. Grójec , syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0355/POOD/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej 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



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności drogowej

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.



Otrzymują:

1. Pan Robert Dominik Pietrasik
26-811 Kostrzyn 31
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WUF-QMK-LP7 *

Pan ROBERT DOMINIK PIETRASIK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0184/09
adres zamieszkania KOSTRZYN 31, 26-811 KOSTRZYN 31
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-27 roku przez:

Roman Lulis, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0004(2)/12

Kielce dnia 04 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

nadaje Panu

Marcinowi Leszkowi Śliwiński

magistrowi inżynierowi elektrotechniki

urodzonemu dnia 20 października 1975 roku w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny SWK/POOE/0102/12

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

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

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uzasadnienie

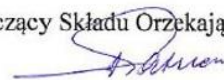
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

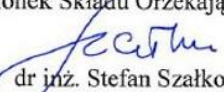
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

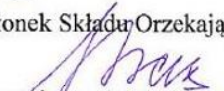
Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Marcin Leszek Śliwiński
ul. Staffa 8/11
25-410 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ŚOIIB
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-D3Y-URH-63V *

Pan MARCIN LESZEK ŚLIWIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0019/08
adres zamieszkania ul. STAFFA 8 m. 11, 25-410 KIELCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-10 roku przez:

Roman Lulis, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**Opis techniczny**

1.	Przedmiot i zakres inwestycji.....	24
2.	Lokalizacja inwestycji.....	24
3.	Podstawa opracowania	25
4.	Autor opracowania	25
5.	Inwestor.....	26
6.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	26
7.	Projektowane zagospodarowanie terenu	27
7.1	Branża drogowa i odwodnienie drogi	27
7.2	Branża elektryczna.....	28
7.3	Gospodarka istniejącą zielenią.	29
8.	Informacje na temat form ochrony terenu	30
9.	Bilans terenu	30

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu opracowany w związku z rozbudową drogi powiatowej nr 2816W na odcinku około 1100m.

Niniejsza inwestycja ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego drogi poprzez wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni oraz wykonanie nowej konstrukcji. Projekt zakłada uregulowanie istniejącej geometrii krawędzi jezdni oraz korektę nienormatywnych parametrów przebiegu trasy. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej Z. Projekt przewiduje również budowę chodników i ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż jezdni oraz rozbudowę lub budowę zjazdów na posesje i pola uprawne. Integralnym celem projektu jest również zapewnienie należytego odwodnienia korpusu drogowego oraz oświetlenia przedmiotowego odcinka.

2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiat piaseczyński, gmina Góra Kalwaria na odcinku miejscowości Cendrowice i Sobików. Droga usytuowana jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz rolniczą.

Inwestycja obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2816W – ul. Szkolna- droga klasy Z,
natomiast krzyżuje się z drogami gminnymi
– ul. Sosnowa, ul. Słoneczna;

Inwestycja obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2816W – ul. Mazowiecka, ul. Szkolna- droga klasy Z,
natomiast krzyżuje się z:
- drogami gminnymi – ul. Sosnowa, ul. Słoneczna, ul. Brzozowa;
- opracowanie kończy się przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr683 - ul. Długa.

Inwestycja nie zmienia istniejących powiązań drogowych.

Poniżej wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja:

województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Góra Kalwaria
jednostka ewidencyjna: 141801_5 - gmina Góra Kalwaria,

Działki w liniach rozgraniczających projektowanej drogi:

1)przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej, działki znajdujące się w obecnym pasie drogowym oraz do przejęcia w całości pod drogę:

181, 27/5, 106/1 - obręb nr 0009 Cendrowice;

2)przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej, na poszerzenie pasa drogowego, powstałe w wyniku podziału:

85 (85/1; 85/2) - obręb nr 0009 Cendrowice;

Działki poza liniami rozgraniczającymi projektowanej drogi:

1) pod przebudowę dróg innej kategorii oraz realizację obowiązku dokonania przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu:

79/2, 105, 104/3, 156/1, 104/4, 205/2, 206, 104/2, 18/3, 27/6 - obręb nr 0009 Cendrowice;

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr IRD.43.2019 zawarta z Zamawiającym tj. Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego w dniu 10.09.2019 r., oraz:

- Mapa do celów projektowych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku 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 z dn. 23 grudnia 2003 r. z późn. zm.);
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z inwestorem zadania;

4. Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19

02-496 Warszawa

5. Inwestor

ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

6. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga powiatowa nr 2816W jest drogą jednojezdniową 1x2 klasy Z (zbiorcza), posiadającą nawierzchnie asfaltową o szerokości około 6.0m. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jest zdegradowana. Na jej powierzchni występują liczne spękania oraz koleiny. Na odcinku do miejscowości Cendrowice brak jest chodników oraz ścieżek rowerowych. W miejscowości Cendrowice zlokalizowany jest jednostronny chodnik o szerokości około 2.0m. W rejonie skrzyżowań zlokalizowane są przystanki autobusowy w postaci wyznaczonego miejsca zatrzymania.

Odwodnienie drogi odbywa się w całości powierzchniowo poprzez spływ wody na skarpy oraz do istniejących rowów przydrożnych, które odcinkowo wymagają renowacji oraz odtworzenia. Należy je pogłębić i oczyścić.

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia uzbrojenia terenu: linie energetyczne, oświetlenie, kanalizacja telekomunikacyjna, wodociąg oraz kanalizacja sanitarna.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiają fotografie nr 1



Fotografia nr 1 (Cendrowice, ul. Szkolna – kierunek Dobiesz)

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

Celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu pojazdów samochodowych, rowerzystów i pieszych poprzez poprawę stanu technicznego nawierzchni jezdni, budowę na odcinku ścieżki pieszo-rowerowej oraz chodników.

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa funkcjonalno-techniczna drogi – Z (zbiorcza),
- długość około 1,1 km,
- nośność / kategoria ruchu – KR3,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- przekrój poprzeczny jezdni – droga dwupasowa dwukierunkowa (1x2),
- szerokość pasa ruchu – 3.0 m,
- szerokość pobocza utwardzonego – 1.0 m,
- szerokość pobocza z kruszywa łamanego – 0.5 m,
- szerokość chodnika – 2.2 m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3.2 m,
- zjazdy
 - indywidualne – szerokość min. 4.5 m,
 - publiczne - szerokość min. 5.0 m,

7.1 Branża drogowa i odwodnienie drogi

Projektowana droga powiatowa przebiega przez tereny zabudowane miejscowości: Cendrowice oraz Sobików. Poza terenem zabudowanym przebiega przez obszary rolne.

Przebieg projektowanej osi drogi nie odbiega od osi istniejącej. Geometria trasy została opisana za pomocą odcinków prostych, łuków kołowych zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi.

Zaprojektowano przekrój „daszkowy” oraz przekrój jednostronny. Zmiany pochyłeń poprzecznych zostały zaznaczone na planie sytuacyjnym. Z uwagi na projektowane wzmocnienie istniejącej nawierzchni wysokościowe ukształtowanie drogi nie odbiega znacząco od ukształtowania istniejącego.

W miejscowości Cendrowice oraz Sobików zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,20m. Na terenie zabudowanym w rejonie skrzyżowań w celu połączenia z

istniejącymi ciągami komunikacyjnymi oraz celem doprowadzenia do istniejących i projektowanych przystanków autobusowych zaprojektowano chodnik o szerokości 2.2 m. Na pozostałym odcinku zaprojektowano pobocze utwardzone o szerokości 1.0m.

Odwodnienie drogi tak jak w stanie istniejącym odbywać się będzie w całości powierzchniowo poprzez spływ wody na skarpy oraz do istniejących rowów przydrożnych, które odcinkowo wymagają wyprofilowania. Należy je odmulić i oczyścić.

Zjazdy indywidualne oraz zjazdy publiczne zaprojektowano, w obrębie istniejącego i projektowanego pasa drogowego. Szerokości wszystkich zjazdów dopasowane zostaną do szerokości istniejącej bramy na posesji i zakończone w linii granicy pasa drogowego jednak o minimalnej szerokości j.w.

W ramach inwestycji wykonana zostanie również przebudowa wiaduktu drogowego zaprojektowanego wg odrębnego opracowanego.

Inwestycja obejmuje swoim zakresem następujące rodzaje robót budowlanych:

- przygotowanie terenu budowy,
- wycinka zieleni,
- roboty rozbiórkowe,
- frezowanie istniejących warstw nawierzchni jezdni (destrukcja z rozbiórki należy do zamawiającego),
- wykonanie wzmocnienia istniejącej jezdni oraz poszerzeń i poboczy,
- budowa chodników i ciągu pieszo-rowerowego,
- przebudowa i budowa zjazdów na sąsiadujące posesje,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- profilowanie istniejących rowów drogowych,
- roboty wykończeniowe.

7.2 Branża elektryczna.

Sieć oświetlenia drogi

Rozbudowa drogi wiąże się z budową nowych słupów oświetleniowych z oprawami, które zapewnią należyte doświetlenie projektowanego odcinka drogi.

Projekt oświetlenia obejmuje tereny wzdłuż miejscowości: Cendrowice oraz Sobików stanowiące część składową dokumentacji.

Sieć oświetlenia drogi wykonana zostanie jako napowietrzna przewodem typu AsXSn2x25mm² prowadzonym na słupach typu ŻN oraz wirowanych typu E wysokości 10 i 10,5m. Oświetlenie zostanie wykonane oprawami typu LED o mocy 48,6W wykonanymi w II

klasie ochrony przeciwporażeniowej na wysięgnikach stalowych ocynkowanych mocowanych na słupach nad przewodami linii napowietrznej. Oprawy oświetleniowe zostaną zasilane z linii napowietrznej przewodem YDY 2x2,5mm² oraz zabezpieczone wkładką topikową 4A w gnieździe bezpiecznikowym izolowanym SV19,25.

Należy zastosować oprawy dla których wykonano obliczenia lub równoważne, w przypadku zastosowania opraw równoważnych ich parametry katalogowe nie mogą odbiegać o więcej niż 5% od parametrów katalogowych opraw, dla których wykonano obliczenia.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia odbywać się będzie z dwóch projektowanych szaf oświetleniowych. Z szafy oświetleniowej wyprowadzona zostanie linia kablowa YAKY 3x25 i połączona na słupie z linią napowietrzną. Kabel na słupie do wysokości 3m od poziomu terenu należy zabezpieczyć rurą osłonową RHDPE w kolorze czarnym odporną na promieniowanie UV np. SV50

W obszarze skrzyżowań kabli z jezdniami, podjazdami oraz istniejącymi sieciami podziemnymi należy je zabezpieczyć rurami osłonowymi gładkościennymi $\square 110$.

Sieć nN

Kolidujący z projektowanym układem drogowym odcinek linii napowietrznej nN, zgodnie z wydanymi WP nr RE-2/RM/ŁS/10978/3377/2019 przeprojektowano na linię kablową nN typu YAKXS 4x120mm².

Z istniejącej stacji nr 0148 zaprojektowano ułożenie odrębnych linii kablowych YAKXS 4x120mm²:

- bezpośrednio jako przyłączy do szkoły
- w ul Szkolnej do projektowanego słupa w ul. Sosnowej
- w ul Szkolnej do projektowanego słupa na skrzyżowaniu z ul Słoneczną w ul. Sosnowej

Istniejące przyłącza napowietrzne zostaną wymienione na kablowe. Złącza pomiarowe zaprojektowano w linii ogrodzenia. Do projektowanych złącz pomiarowych należy przenieść istniejące liczniki

7.3 Gospodarka istniejącą zielenią.

Zinwentaryzowano wszystkie drzewa i krzewy kolidujące z projektowanym zakresem opracowania. Drzewa ponumerowano i naniesiono na plan sytuacyjny i projekt zagospodarowania terenu. Poniżej podano nazwy rodzajowe i gatunkowe, średnicę pnia na wys. 130 cm, wysokość korony drzewa, ew. zły stan zdrowotny oraz uwagi. Na przedmiotowym odcinku do wycinki zakwalifikowano 1 drzewo.

8. Informacje na temat form ochrony terenu

W obrębie planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego oraz obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym i archeologicznym.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Nie przewiduje się wpływu eksploatacji górniczej na teren objęty opracowaniem.

W stanie istniejącym nie występują, a w stanie projektowanym nie przewiduje się jakichkolwiek zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów graniczących z drogą, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasa drogowego, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a jedynie przyczynia się do ich poprawy.

9. Bilans terenu

Zestawienie projektowanych powierzchni w zależności od asortymentu robót budowlanych przedstawia się następująco:

- proj. jezdnia: 6957m²
- proj. ścieżka pieszo-rowerowa/chodnik: 1665 m²
- proj. zjazdy: 295 m²
- proj. pobocza: 2255 m²

.....

Projektant:
mgr inż. Piotr Czyronis

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Opis techniczny

1.	Przedmiot i zakres inwestycji.....	32
2.	Lokalizacja inwestycji.....	32
3.	Podstawa opracowania	32
4.	Warunki gruntowo-wodne	33
5.	Założenia projektowe	33
5.1	Branża drogowa i odwodnienie drogi	34
5.2	Branża elektryczna.....	37
5.3	Gospodarka istniejącą zielenią.....	38
6.	Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	38
7.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	39
8.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi.....	39
9.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	39
10.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego	40

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany opracowany w związku z rozbudową drogi powiatowej nr 2816W na odcinku około 1100m.

Niniejsza inwestycja ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego drogi poprzez wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni oraz wykonanie nowej konstrukcji. Projekt zakłada uregulowanie istniejącej geometrii krawędzi jezdni oraz korektę nienormatywnych parametrów przebiegu trasy. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej Z. Projekt przewiduje również budowę chodników i ścieżki pieszo-rowerowej, pasów rowerowych wzdłuż jezdni oraz rozbudowę lub budowę zjazdów na posesje i pola uprawne. Integralnym celem projektu jest również zapewnienie należytego odwodnienia korpusu drogowego oraz oświetlenia przedmiotowego odcinka.

2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiat piaseczyński, gmina Góra Kalwaria na odcinku miejscowości Cendrowice i Sobików. Droga usytuowana jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz rolniczą.

Inwestycja obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2816W – ul. Szkolna- droga klasy Z,
natomiast krzyżuje się z drogami gminnymi
– ul. Sosnowa, ul. Słoneczna;

Inwestycja obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2816W – ul. Mazowiecka, ul. Szkolna- droga klasy Z,
natomiast krzyżuje się z:
- drogami gminnymi – ul. Sosnowa, ul. Słoneczna, ul. Brzozowa;
- opracowanie kończy się przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr683 - ul. Długa.

Inwestycja nie zmienia istniejących powiązań drogowych.

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr IRD.43.2019 zawarta z Zamawiającym tj. Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego w dniu 10.09.2019 r., oraz:

- Mapa do celów projektowych,

- Badania geotechniczne,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku 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 z dn. 23 grudnia 2003 r. z późn. zm.);
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z inwestorem zadania;

4. Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne, zaś przedmiotowy obiekt budowlany należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na terenie badań stwierdzono głównie występowanie gruntów, które charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi klasyfikującymi teren do grupy nośności podłoża nawierzchni G1.

5. Założenia projektowe

Celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu pojazdów samochodowych, rowerzystów i pieszych poprzez poprawę stanu technicznego nawierzchni jezdni, budowę na odcinku ścieżki pieszo-rowerowej oraz chodników.

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa funkcjonalno-techniczna drogi – Z (zbiorcza),
- długość około 3,7 km,
- nośność / kategoria ruchu – KR3,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- przekrój poprzeczny jezdni – droga dwupasowa dwukierunkowa (1x2),
- szerokość pasa ruchu – 3.0 m,

- szerokość pobocza utwardzonego – 1.0 m,
- szerokość pobocza z kruszywa łamanego – 0.5 m,
- szerokość chodnika – 2.2 m,
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3.2 m,
- zjazdy
 - indywidualne – szerokość min. 4.5 m,
 - publiczne - szerokość min. 5.0 m,

5.1 Branża drogowa i odwodnienie drogi

Projektowana droga powiatowa przebiega przez tereny zabudowane miejscowości: Cendrowice oraz Sobików. Poza terenem zabudowanym przebiega przez obszary rolne.

Przebieg projektowanej osi drogi nie odbiega od osi istniejącej. Geometria trasy została opisana za pomocą odcinków prostych, łuków kołowych zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi.

Zaprojektowano przekrój „daszkowy” oraz przekrój jednostronny. Zmiany pochyłeń poprzecznych zostały zaznaczone na planie sytuacyjnym. Z uwagi na projektowane wzmocnienie istniejącej nawierzchni wysokościowe ukształtowanie drogi nie odbiega znacząco od ukształtowania istniejącego.

W miejscowości Cendrowice oraz Sobików zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,20m. Na terenie zabudowanym w rejonie skrzyżowań w celu połączenia z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi oraz celem doprowadzenia do istniejących i projektowanych przystanków autobusowych zaprojektowano chodnik o szerokości 2.2 m. Na pozostałym odcinku zaprojektowano pobocze utwardzone o szerokości 1.0m.

Odwodnienie drogi tak jak w stanie istniejącym odbywać się będzie w całości powierzchniowo poprzez spływ wody na skarpy oraz do istniejących rowów przydrożnych, które odcinkowo wymagają wyprofilowania. Należy je odmulić i oczyścić.

Zjazdy indywidualne oraz zjazdy publiczne zaprojektowano, w obrębie istniejącego i projektowanego pasa drogowego. Szerokości wszystkich zjazdów dopasowane zostaną do szerokości istniejącej bramy na posesji i zakończone w linii granicy pasa drogowego jednak o minimalnej szerokości j.w.

W ramach inwestycji wykonana zostanie również przebudowa wiaduktu drogowego zaprojektowanego wg odrębnego opracowanego.

Inwestycja obejmuje swoim zakresem następujące rodzaje robót budowlanych:

- przygotowanie terenu budowy,
- wycinka zieleni,
- roboty rozbiórkowe,
- frezowanie istniejących warstw nawierzchni jezdni (**destrukcja z rozbiórki należy do**

zamawiającego),

- wykonanie wzmocnienia istniejącej jezdni oraz poszerzeń i poboczy,
- budowa chodników i ciągu pieszo-rowerowego,
- przebudowa i budowa zjazdów na sąsiadujące posesje,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem organizacji

ruchu,

- profilowanie istniejących rowów drogowych,
- roboty wykończeniowe.

Technologia wykonania nawierzchni:

Przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni dokonano szczegółowej analizy. Założono wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni natomiast na poszerzeniach nawierzchnia spełniać będzie wymagania nośności dla ruchu kategorii KR3.

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR3 – pobocze utwardzone i poszerzenia jezdni

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 o gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 o gr. 5 cm
- wzmocnienie połączenia nawierzchni - geosiatka
- podbudowa zasadnicza AC 22 P 50/70 o gr. 7 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 0/31,5 o gr. 20 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>60% 0/63 gr. 22 cm
- podłoże gruntowe G1

Konstrukcja nawierzchni jezdni - wzmocnienie

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 o gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 o gr. 5 cm
- wzmocnienie nawierzchni - geosiatka
- istniejąca konstrukcja jezdni po odpowiednim przygotowaniu

Konstrukcja chodnika

- kostka betonowa wibroprasowana szara o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 20 cm
- podłoże gruntowe G1

Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej

- kostka betonowa bezfazowa wibroprasowana szara o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 20 cm
- podłoże gruntowe G1

Konstrukcja zjazdu indywidualnego

- kostka betonowa wibroprasowana grafitowa o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 20 cm
- podłoże gruntowe G1

Konstrukcja pobocza nieutwardzonego

- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5, o gr. 15 cm

Krawężniki i obrzeża

1) obramowanie jezdni bitumicznych:

- krawężniki betonowe uliczne wibroprasowane typu ciężkiego 20x30cm ustawione na ławie z oporem z betonu C-12/15.
- wyniesienie krawężnika nad jezdnię:
 - przejścia dla pieszych – 1 cm
 - wjazdy do posesji – max 2 cm
 - pozostałe odcinki – 12cm

2) obramowanie zjazdów

- zjazdy obramować opornikiem betonowym wibroprasowanym 12x25cm ustawionym na ławie betonowej z betonu C-12/15

3) obramowanie chodników

- chodnik obramować od strony zieleni obrzeżem betonowym wibroprasowanym 30x8cm ustawionym na ławie betonowej z betonu C-12/15

Spoiny krawężników i obrzeży wypełnić zaprawą cementowo – piaskową 1:3.

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rys. nr 4

5.2 Branża elektryczna.

Sieć oświetlenia drogi

Rozbudowa drogi wiąże się z budową nowych słupów oświetleniowych z oprawami, które zapewnią należyte doświetlenie projektowanego odcinka drogi.

Projekt oświetlenia obejmuje tereny wzdłuż miejscowości: Cendrowice oraz Sobików stanowiące część składową dokumentacji.

Sieć oświetlenia drogi wykonana zostanie jako napowietrzna przewodem typu AsXSn2x25mm² prowadzonym na słupach typu ŻN oraz wirowanych typu E wysokości 10 i 10,5m. Oświetlenie zostanie wykonane oprawami typu LED o mocy 48,6W wykonanymi w II klasie ochrony przeciwporażeniowej na wysięgnikach stalowych ocynkowanych mocowanych na słupach nad przewodami linii napowietrznej. Oprawy oświetleniowe zostaną zasilane z linii napowietrznej przewodem YDY 2x2,5mm² oraz zabezpieczone wkładką topikową 4A w gnieździe bezpiecznikowym izolowanym SV19,25.

Należy zastosować oprawy dla których wykonano obliczenia lub równoważne, w przypadku zastosowania opraw równoważnych ich parametry katalogowe nie mogą odbiegać o więcej niż 5% od parametrów katalogowych opraw, dla których wykonano obliczenia.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia odbywać się będzie z dwóch projektowanych szaf oświetleniowych. Z szafy oświetleniowej wyprowadzona zostanie linia kablowa YAKY 3x25 i połączona na słupie z linią napowietrzną. Kabel na słupie do wysokości 3m od poziomu terenu należy zabezpieczyć rurą osłonową RHDPE w kolorze czarnym odporną na promieniowanie UV np. SV50

W obszarze skrzyżowań kabli z jezdniami, podjazdami oraz istniejącymi sieciami podziemnymi należy je zabezpieczyć rurami osłonowymi gładkościnnymi $\square 110$.

Sieć nN

Kolidujący z projektowanym układem drogowym odcinek linii napowietrznej nN, zgodnie z wydanymi WP nr RE-2/RM/ŁS/10978/3377/2019 przeprojektowano na linię kablową nN typu YAKXS 4x120mm².

Z istniejącej stacji nr 0148 zaprojektowano ułożenie odrębnych linii kablowych YAKXS 4x120mm²:

- bezpośrednio jako przyłącze do szkoły
- w ul Szkolnej do projektowanego słupa w ul. Sosnowej

- w ul Szkolnej do projektowanego słupa na skrzyżowaniu z ul Słoneczną
w ul. Sosnowej

Istniejące przyłącza napowietrzne zostaną wymienione na kablowe. Złącza pomiarowe zaprojektowano w linii ogrodzenia. Do projektowanych złącz pomiarowych należy przenieść istniejące liczniki

5.3 Gospodarka istniejącą zielenią.

Zinwentaryzowano wszystkie drzewa i krzewy kolidujące z projektowanym zakresem opracowania. Drzewa ponumerowano i naniesiono na plan sytuacyjny i projekt zagospodarowania terenu. Poniżej podano nazwy rodzajowe i gatunkowe, średnicę pnia na wys. 130 cm, wysokość korony drzewa, ew. zły stan zdrowotny oraz uwagi. Na przedmiotowym odcinku do wycinki zakwalifikowano 1 drzewo.

6. **Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia**

Podczas robót budowlanych należy się bezwzględnie stosować do przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. Poz. 401).

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej dokumentacji ze szczególnym uwzględnieniem następujących zasad:

- teren na którym prowadzone będą prace należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlić w nocy,
- należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego składowania materiałów niezbędnych do utwardzenia terenu,
- przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP,
- wykonawca robót zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem,
- wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu prac budowlanych osobom postronnym i nieupoważnionym,
- roboty budowlane będą prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

7. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Geometria projektowanych elementów ulic i ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla pieszych, a w szczególności szerokości chodników, czytelność układu oraz rozwiązanie wysokościowe realizowane będzie w sposób zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami odnośnie:

- minimalnych szerokości chodników – 1.5 m,
- maksymalnych pochyłeń podłużnych chodników - 6 %,
- maksymalnych pochyłeń poprzecznych chodników – 3 %,
- maksymalnych progów i uskoków w ciągu chodników – 2 cm,

tak aby nie powodować uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W celu ułatwienia przemieszczania się osób niewidomych i niedowidzących zastosowano w rejonie przejść dla pieszych **betonowe płytki wskaźnikowe** – prefabrykowane posiadające specjalnie ukształtowaną powierzchnie rozpoznawalne dotykowo.

8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwale pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz ruchem środków transportu. Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest ażeby przeprowadzać prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów graniczących z drogą, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasa drogowego, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez przebudowę nawierzchni istniejących jedynie przyczynia się do ich poprawy (np. poprzez zapewnienie lepszego dojazdu do terenów przydrożnych).

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Przez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Do przepisów odrębnych należy zaliczyć następujące akty prawne:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących poniższych kwestii:

- konieczności zapewnienia dostępu do drogi publicznej z posesji przydrożnych,
- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,
- minimalnych wymiarów (np. szerokości zjazdów, chodników, pasów ruchu) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,
- usytuowania poszczególnych elementów drogi w pasie drogowym.

Inwestycja objęta opracowaniem polega na rozbudowie istniejących dróg przy założeniu pozostawienia ich dotychczasowego przebiegu i lokalizacji. Inwestycja ma na celu zapewnienie bezpiecznej komunikacji kołowej i pieszej (wraz z obsługą ruchu pieszego związanego z zagospodarowaniem posesji przydrożnych)

Inwestycja nie wprowadza żadnych ograniczeń w stosunku do zagospodarowania posesji przydrożnych, a jedynie poprawia warunki ich użytkowania poprzez przebudowę zjazdów.

Za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć nieruchomości zlokalizowane w granicach pasa drogowego drogi powiatowej nr 2816W.

.....
Projektant:
mgr inż. Piotr Czyronis

INFORMACJA BIOZ

Inwestor:

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

Projektant:

mgr inż. Piotr Czyronis
ul. Ptasia 13
07-300 Ostrów Mazowiecka

Inwestor	41
Projektant	41
Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)	42
Wykaz istniejących obiektów budowlanych	42
Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	42
Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	42
Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	43
Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	44

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

Zakres robót budowlanych m.in.:

- przygotowanie terenu budowy,
- roboty rozbiórkowe,
- frezowanie istniejących warstw nawierzchni jezdni,
- przebudowa wiaduktu drogowego (projekt wg odrębnego opracowania)
- wykonanie wzmocnienia istniejącej jezdni oraz poszerzeń i poboczy,
- przebudowę i budowę oświetlenia ulicznego oraz przebudowę sieci nN,,
- przebudowa i budowa zjazdów na sąsiadujące posesje,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- profilowanie istniejących rowów drogowych,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Do istniejących obiektów budowlanych należy zaliczyć położone w obszarze opracowania drogi publiczne –powiatowe.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie projektowanych robót występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Przy wykonywaniu prac w ich obszarze należy zachować szczególną ostrożność, a część prac wykonywać ręcznie.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu, opracowanym przez wykonawcę robót, pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie linii energetycznych – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace budowlano – montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

Uwaga:

Należy stosować zasadę, że nie wszystkie roboty można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania, pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń (które powinny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk), zatrudnionych przy budowie pracowników należy szczególnie przestrzec, pod względem niebezpieczeństw związanych z prowadzeniem robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

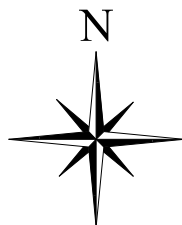
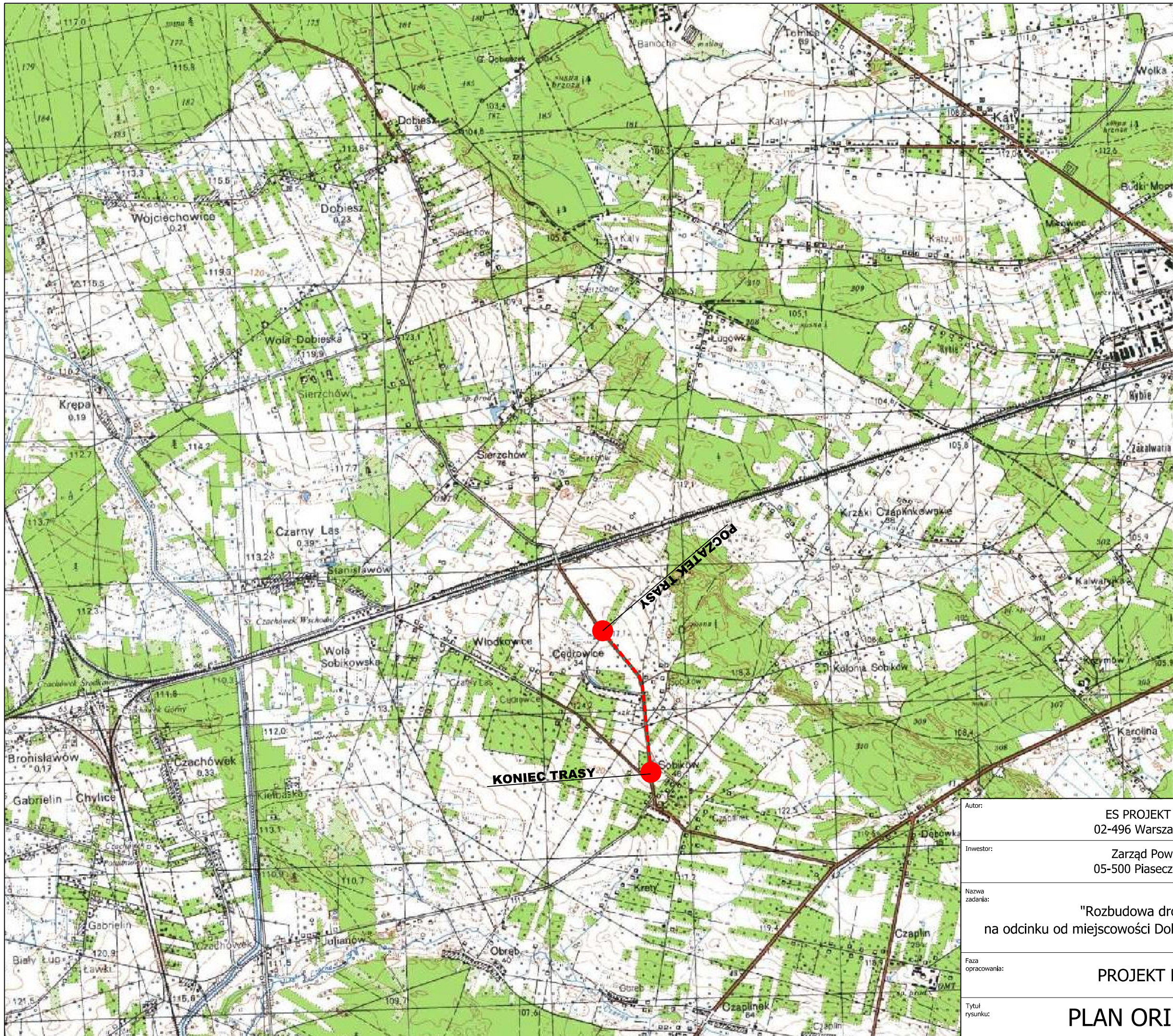
- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

.....
Projektant:
mgr inż. Piotr Czyronis

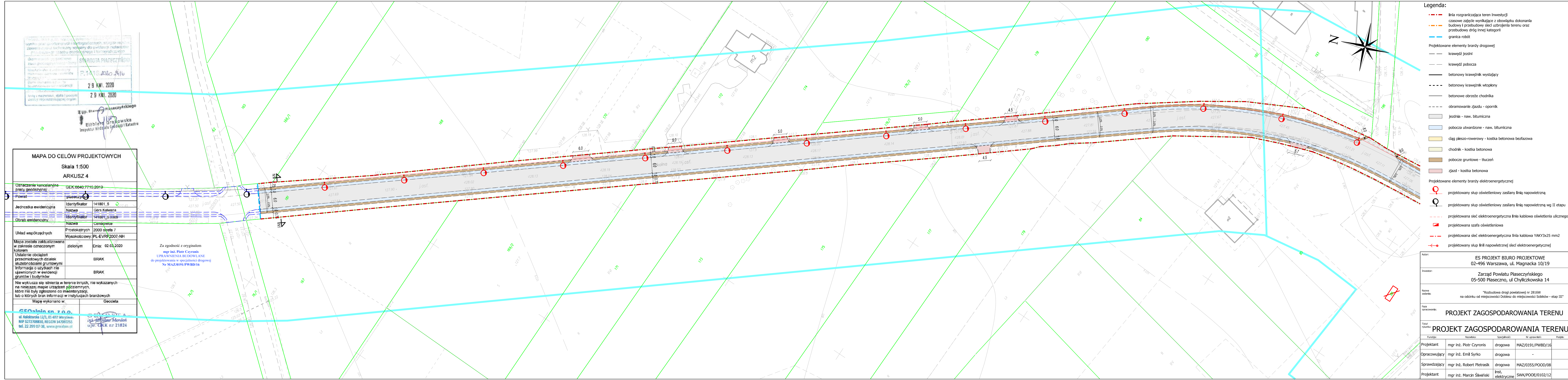
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



przebieg inwestycji

gmina Góra Kalwaria
powiat piaseczyński
województwo mazowieckie

Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14	
Nazwa zadania: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobików - etap III"	
Faza opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY
Nr rysunku:	1
Skala:	1:25000



Wyniki pomiarów geodezyjnych i badawczych, stanowiących podstawę do sporządzenia projektu budowlanego, w tym do sporządzenia projektu budowlanego i pozwolenia na budowę.

Opis pomiarów: pomiarów geodezyjnych i badawczych, stanowiących podstawę do sporządzenia projektu budowlanego, w tym do sporządzenia projektu budowlanego i pozwolenia na budowę.

Identyfikacja i ewidencja: 141801.5, 141801.5-0000

Data wykonania: 29 KWI. 2020

Instytut Geodezyjny i Katastralny

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

ARKUSZ 4

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej: GEK 0640.77.15.2019

Powiat: piaseczyński

Jednostka ewidencyjna: 141801.5

Nazwa: Góra Kalwaria

Obwód ewidencyjny: 141801.5-0000

Nazwa: Cienkowice

Układ współrzędnych: 2000 sfera 7

Wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapa została zaktualizowana w zakresie oznaczonym kolorem: zielonym

Dnia: 02.03.2020

Ustalenie obciążeń przedmiotowych działek służebnościami gruntowymi: BRAK

Informacja o użytkach nie ujawnionych w ewidencji gruntów i budynków: BRAK

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak informacji w instytucjach branżowych

Mapę wykonano w: Geodeta

Geoalpin sp. z o.o.

ul. Kolektorska 12/1, 01-692 Warszawa, NIP 5272708810, REGON 147080255, tel. 22 299 07 08, www.geoalpin.pl

mgr inż. Jolanta Mordoch, upr. CKK nr 21824

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Piotr Czyrnik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania w specjalności drogowej
Nr MAZ/0191/PWBD/16

Legenda:

- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- czasowe zajęcie wynikające z obowiązku dokonania budowy i przebudowy sieci uzbrojenia terenu oraz przebudowy dróg innej kategorii
- granica robót

Projektowane elementy branży drogowej

- krawężnik jezdni
- krawężnik pobocza
- betonowy krawężnik wystający
- betonowy krawężnik wtopiony
- betonowe obrzeże chodnika
- obramowanie zjazdu - opornik
- jezdnie - naw. bitumiczna
- pobocza utwardzone - naw. bitumiczna
- ciąg pieszo-rowerowy - kostka betonowa bezfazowa
- chodnik - kostka betonowa
- pobocze gruntowe - tłuczeń
- zjazd - kostka betonowa

Projektowane elementy branży elektroenergetycznej

- projektowany słup oświetleniowy zasilany linią napowietrzną
- projektowany słup oświetleniowy zasilany linią napowietrzną wg II etapu
- projektowana sieć elektroenergetyczna linia kablowa oświetlenia ulicznego
- projektowana szafa oświetleniowa
- projektowana sieć elektroenergetyczna linia kablowa YAKY3x25 mm2
- projektowany słup linii napowietrznej sieci elektroenergetycznej

Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19

Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

Nazwa zadania: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobików - etap III"

Faza opracowania: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala: 1:500

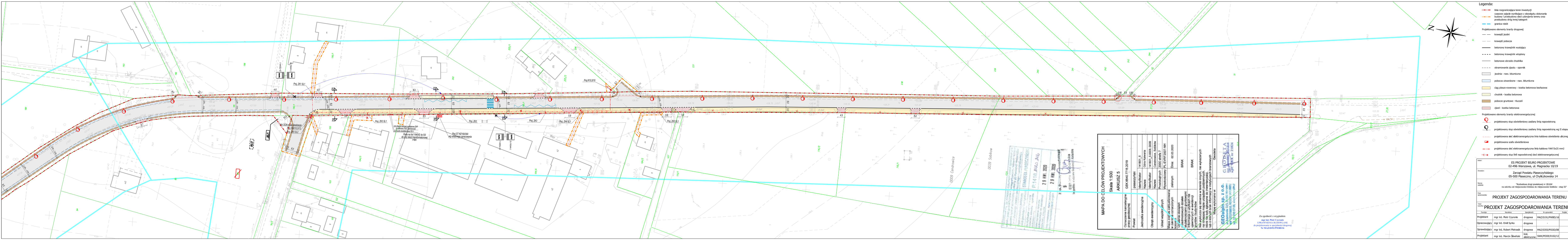
Projektant: mgr inż. Piotr Czyrnik, drogowa, MAZ/0191/PWBD/16

Opracowujący: mgr inż. Emil Syrko, drogowa, -

Sprawdzający: mgr inż. Robert Pietrasik, drogowa, MAZ/0355/POOD/08

Projektant: mgr inż. Marcin Śliwiński, Inst. elektryczne, SWK/POOE/0102/12

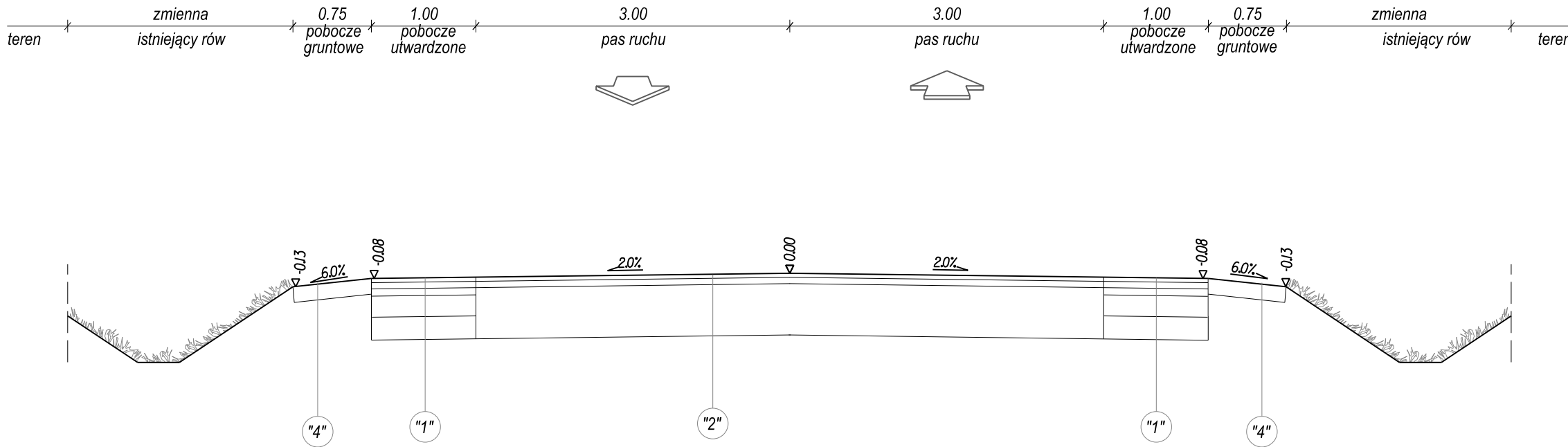
Data: 12.2020



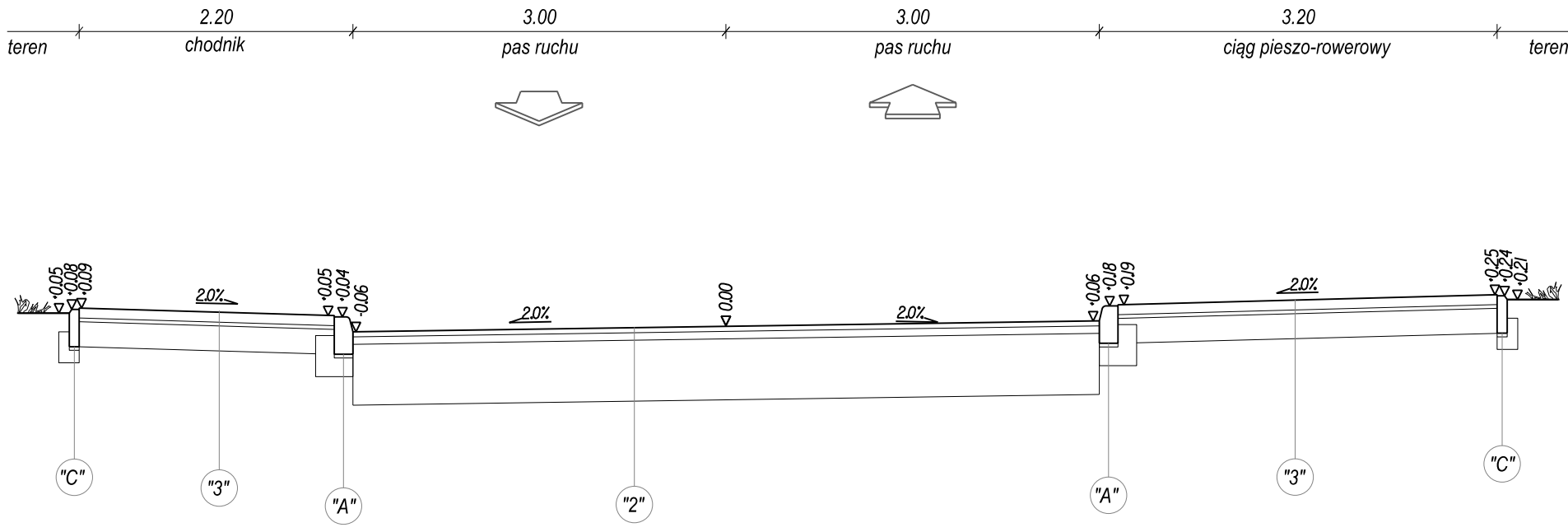
- Legenda:**
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
 - czasowe zajęcie wynikające z obowiązku dokonania
 - budowy i przebudowy sieci uzbrojenia terenu oraz
 - przebudowy dróg innej kategorii
 - granicz prace
 - Projektowane elementy branży drogowej
 - krawężnik jezdni
 - krawężnik pobocza
 - betonowy krawężnik wystający
 - betonowy krawężnik wtopiony
 - betonowe obrzeże chodnika
 - obramowanie zjazdu - opornik
 - jezdnie - naw. bitumiczna
 - pobocza utwardzone - naw. bitumiczna
 - chodnik - kostka betonowa
 - pobocze gruntowe - tłuczeń
 - zjazd - kostka betonowa
 - Projektowane elementy branży elektroenergetycznej
 - projektowany słup oświetleniowy zasilany linią napowietrzną
 - projektowany słup oświetleniowy zasilany linią napowietrzną wg II etapu
 - projektowana sieć elektroenergetyczna linia kablowa oświetlenia ulicznego
 - projektowana szafa oświetleniowa
 - projektowana sieć elektroenergetyczna linia kablowa YAKY3x25 mm²
 - projektowany słup linii napowietrznej sieci elektroenergetycznej

Autor:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul. Chylińskowska 14	
Nazwa zadania:	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobikow - etap III"	
Prace opracowane:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Wzrost: 2,2
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Piotr Czyżowski	Wzrost: 2,2
Opracowujący:	mgr inż. Emil Sytko	Wzrost: 2,2
Sprawdzający:	mgr inż. Robert Piętraski	Wzrost: 2,2
Projektant:	mgr inż. Marcin Śliwiński	Wzrost: 2,2

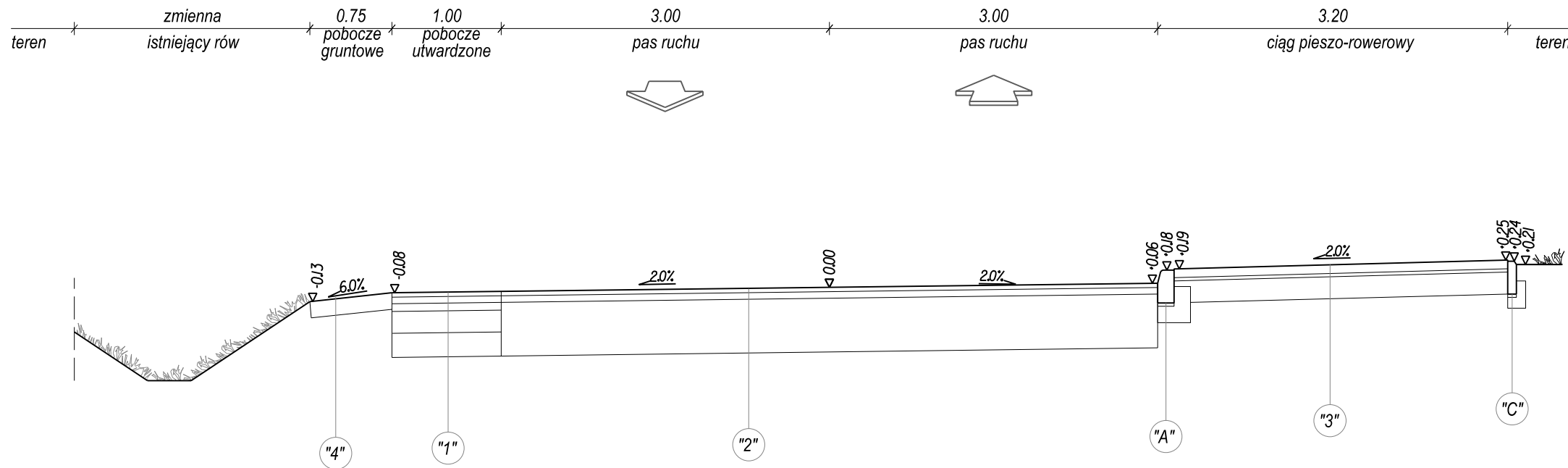
Przekrój normalny N1



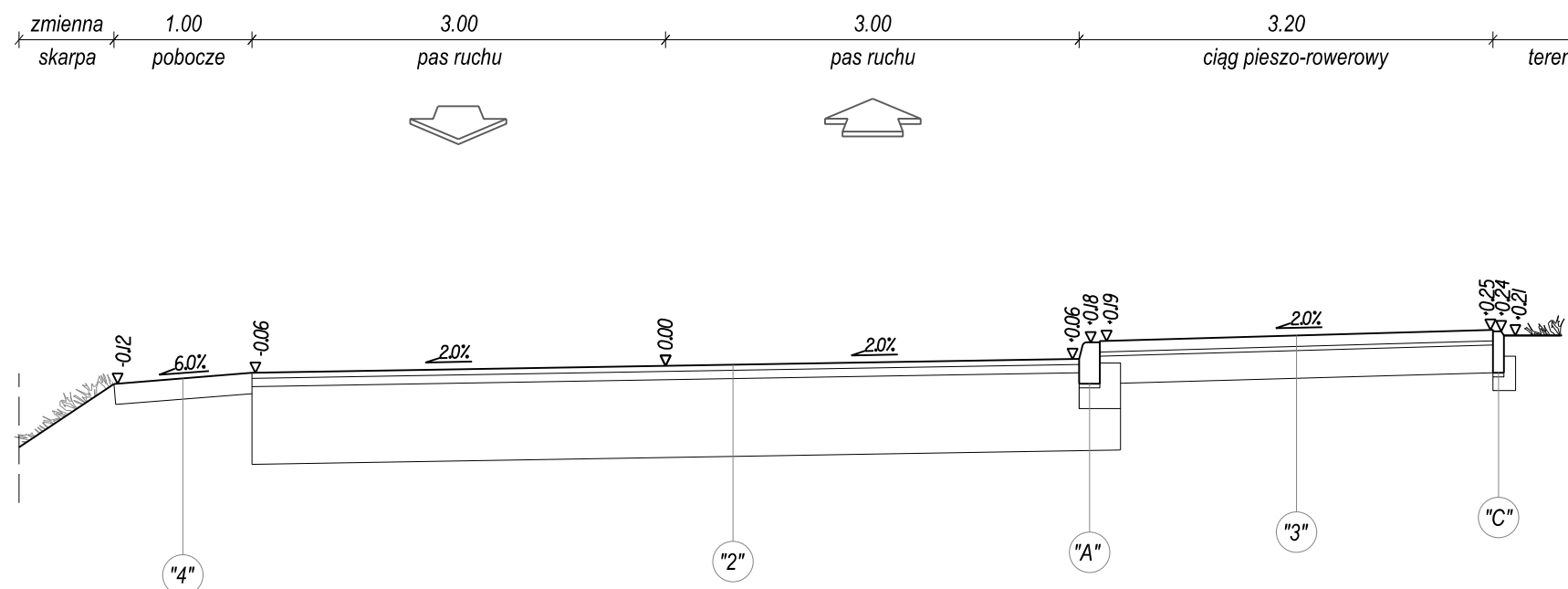
Przekrój normalny N3



Przekrój normalny N2



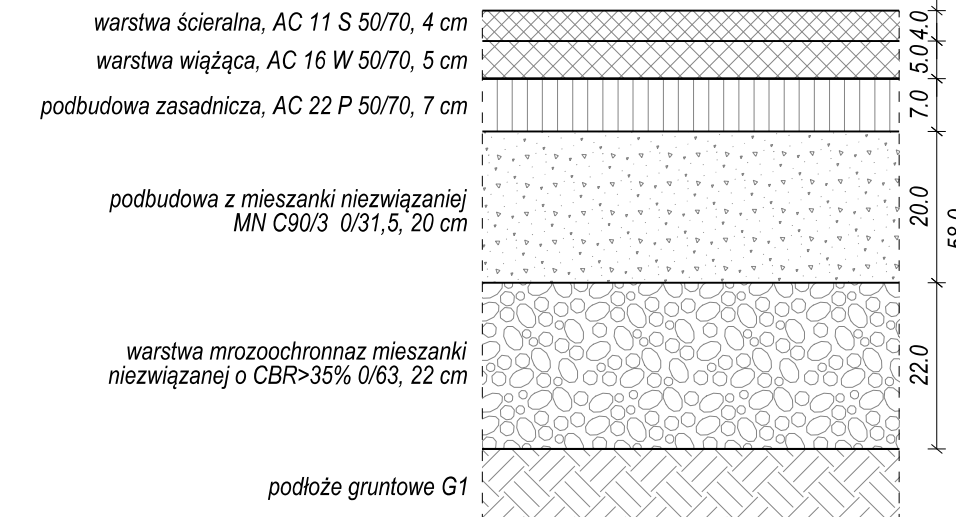
Przekrój normalny N4



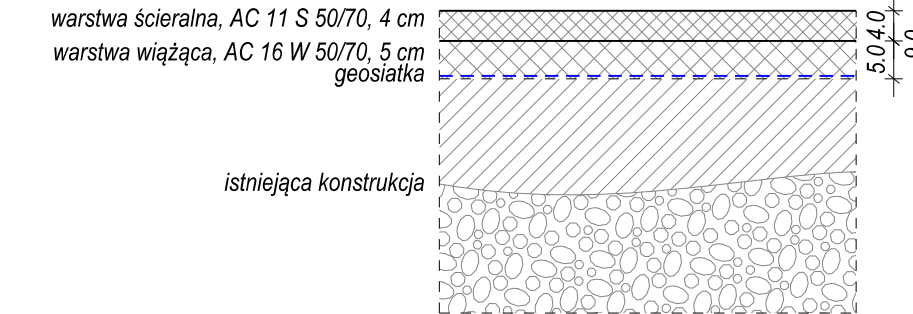
UWAGA:
- lokalnie gdzie jezdnia nie spełnia szerokości założonej w projekcie należy ją poszerzyć (głównie na łuku)
- pochylenia poprzeczne wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym

Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19				
Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14				
Nazwa zadania: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Doblesz do miejscowości Sobików - etap III"				
Faza opracowania: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY				Nr rysunku: 3.0
Tytuł rysunku: PRZEKROJE NORMALNE				Skala: 1:50
Funckja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16	
Opracowujący	mgr inż. Emil Syrko	drogowa	-	
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08	
Data: 12.2020				

"1" KONSTRUKCJA JEZDNI - POBOCZE UTWARDZONE I POSZERZENIE
skala 1:10



"2" KONSTRUKCJA JEZDNI - WZMOCNIENIE (NAKLADKA)
skala 1:10



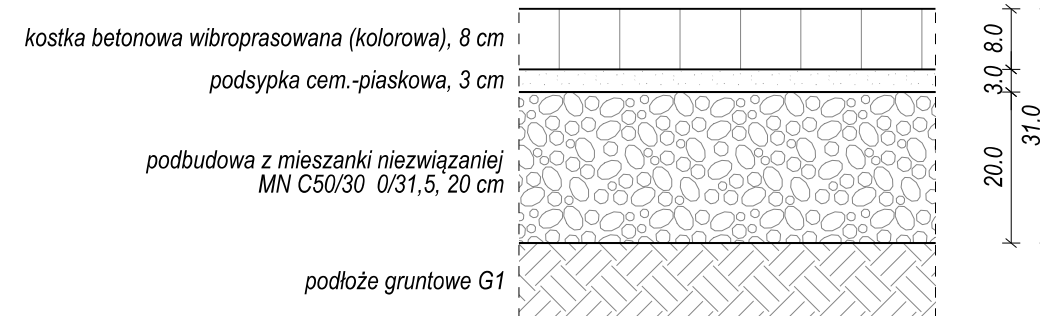
"3" KONSTRUKCJA CHODNIKA/CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO,
skala 1:10



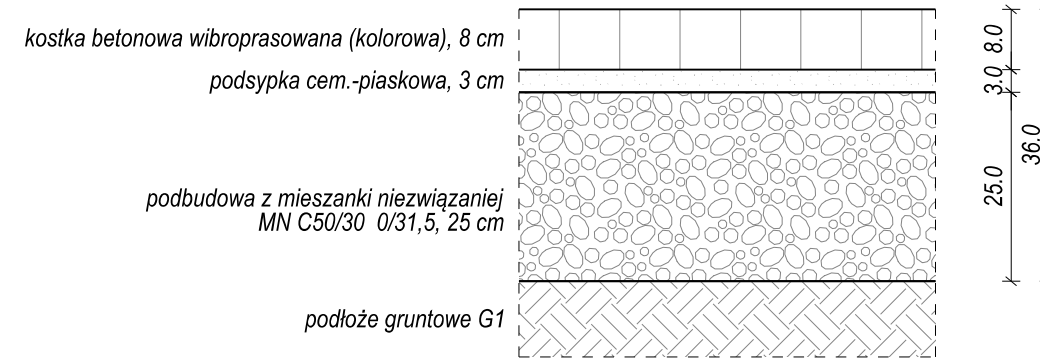
"4" KONSTRUKCJA POBOCZA
skala 1:10



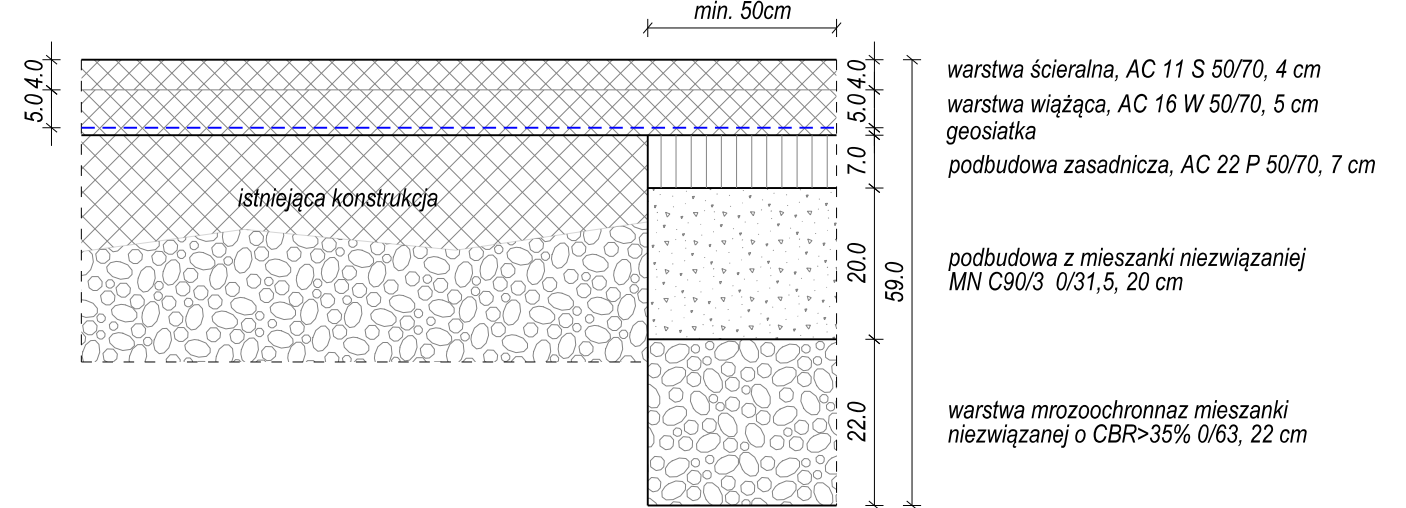
"5" KONSTRUKCJA ZJAZDU INDYWIDUALNEGO
skala 1:10



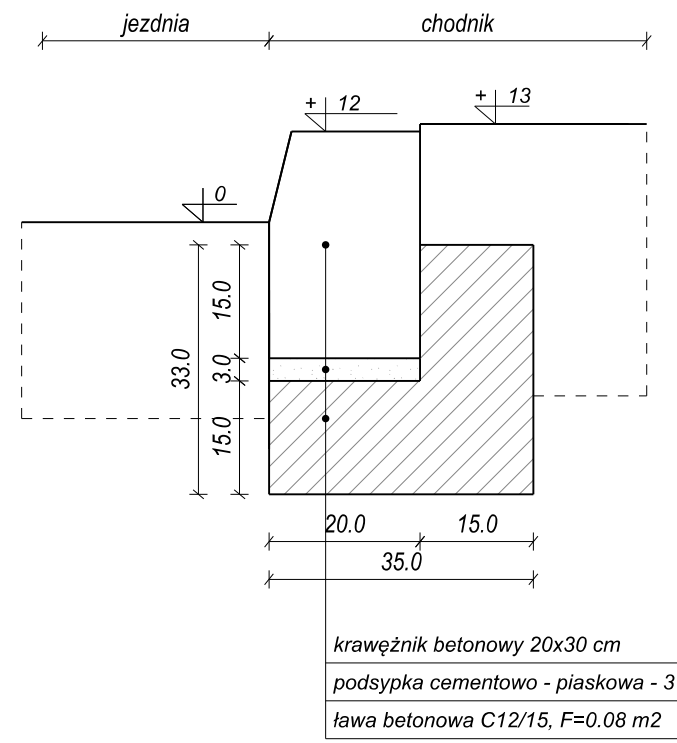
"6" KONSTRUKCJA ZJAZDU PUBLICZNEGO
skala 1:10



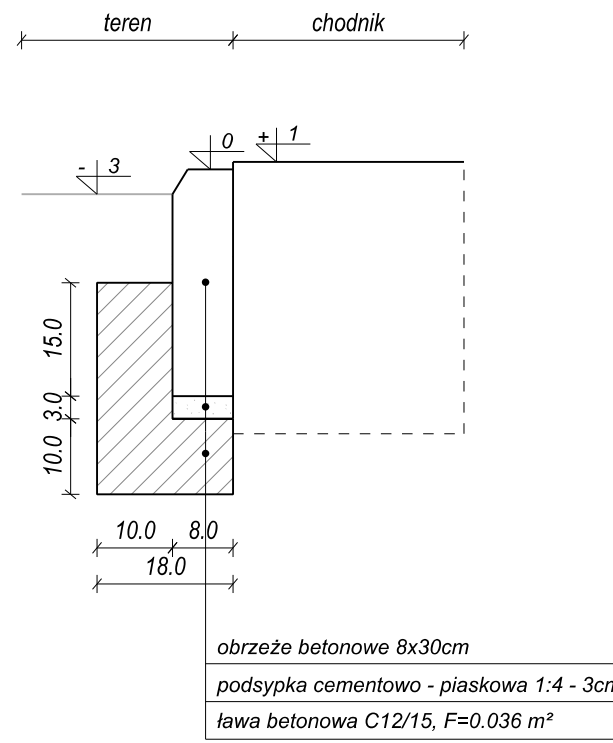
SCHEMAT POSZERZENIA JEZDNI
skala 1:10



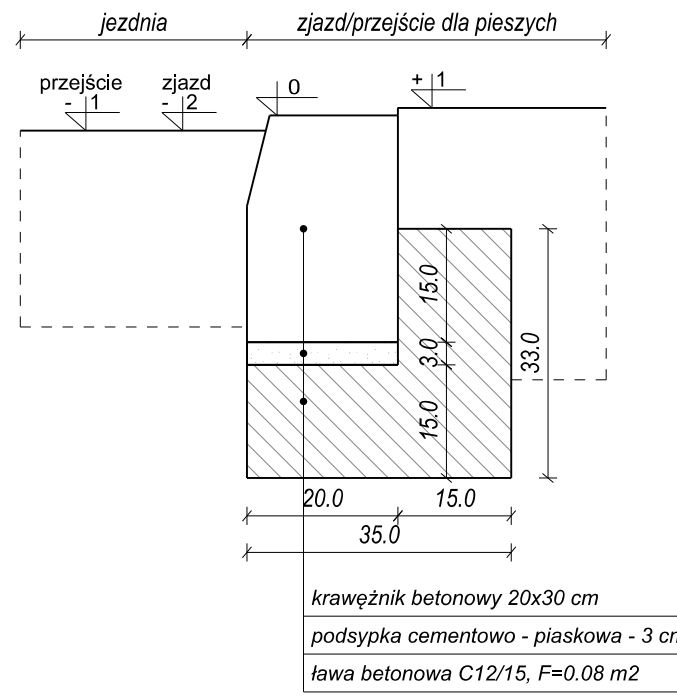
"A" KRAWĘŻNIK BETONOWY WYSTAJĄCY
skala 1:10



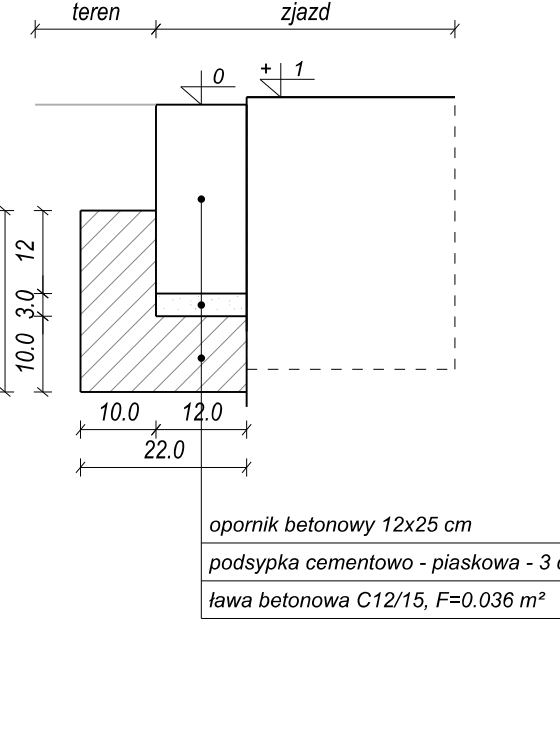
"C" OGRANICZENIE CHODNIKA PRZY JEZDNI
OBRZEŻEM BETONOWYM
skala 1:10



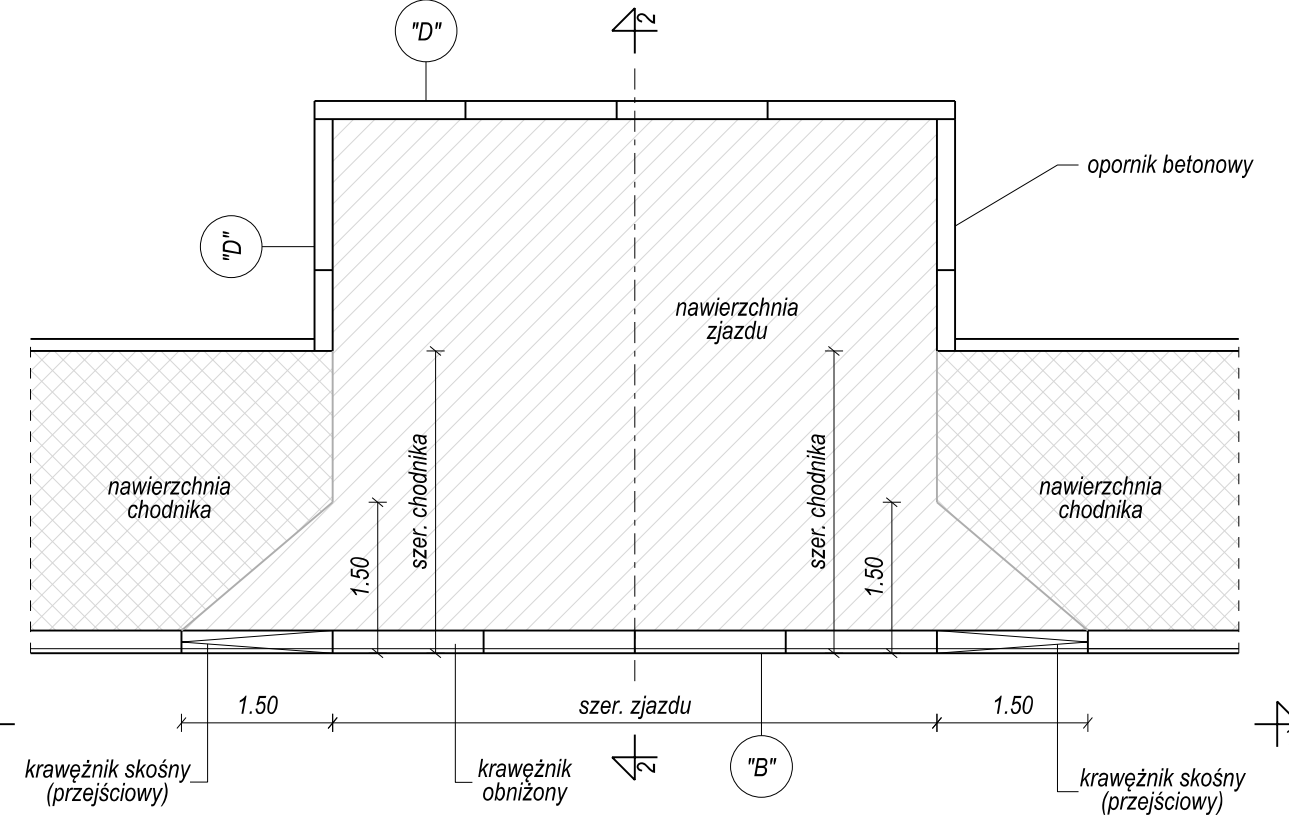
"B" OGRANICZENIE CHODNIKA/ZJAZDU
KRAWĘŻNIKIEM OBNIŻONYM
skala 1:10



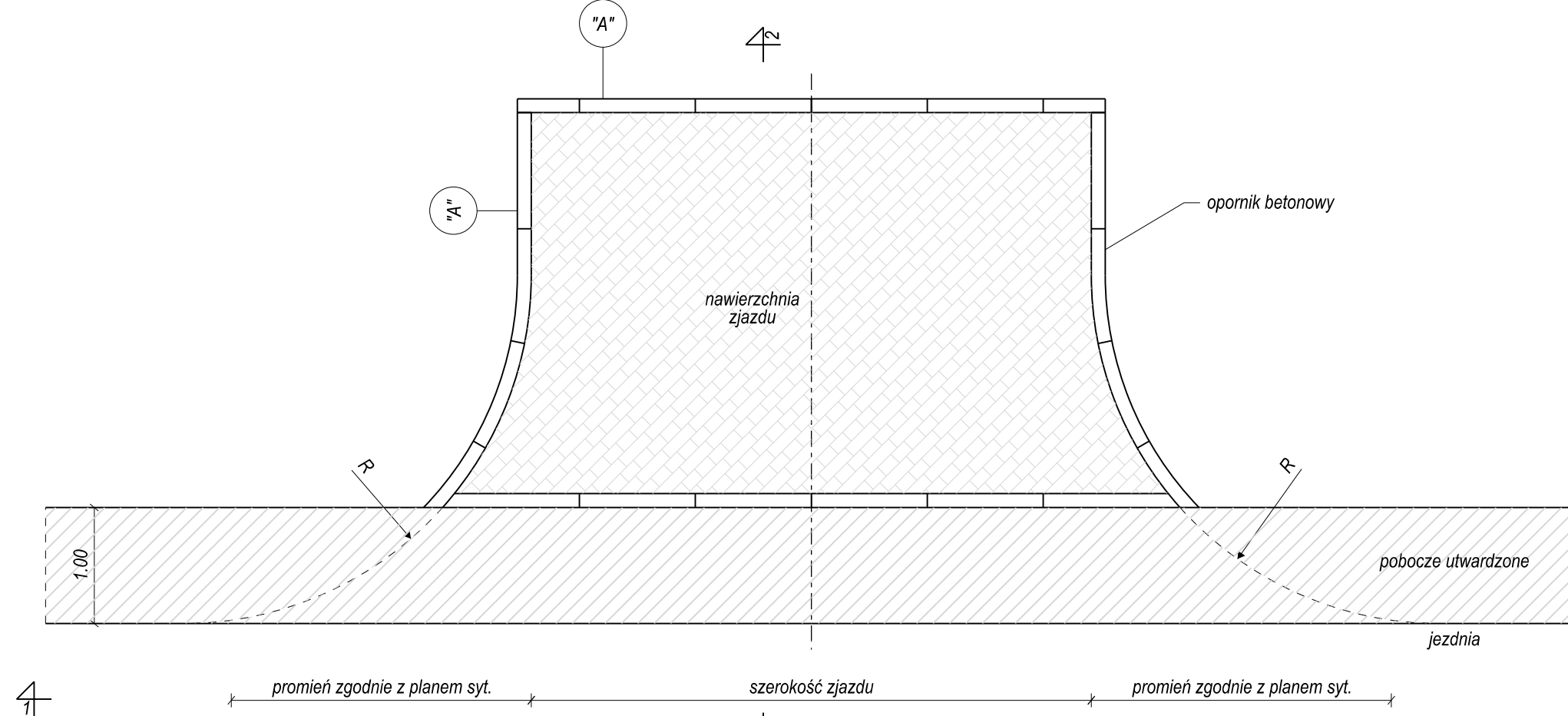
"D" OGRANICZENIE ZJAZDU
OPORKIEM BETONOWYM
skala 1:10



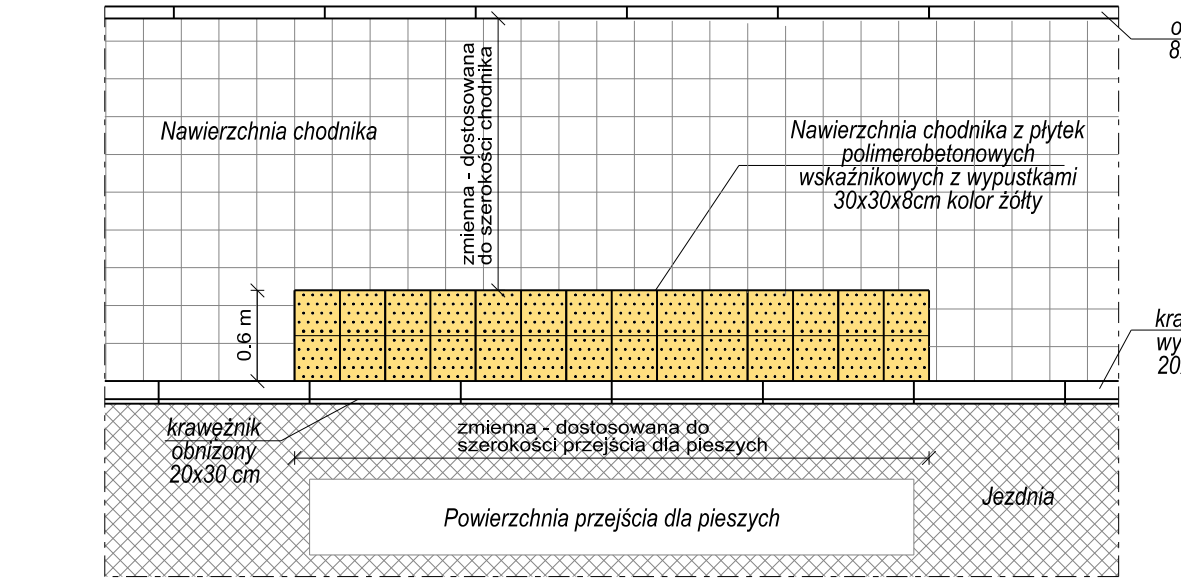
ZJAZD W CIĄGU CHODNIKA
skala 1:50



ZJAZD PRZEZ POBOCZE
skala 1:50



SCHEMAT UŁOŻENIA PŁYTEK WSKAŹNIKOWYCH
PRZY PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH
SKALA 1: 50



Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chylińskowska 14	
Nazwa zadania:		"Rozbudowa drogi powiatowej nr 2816W na odcinku od miejscowości Dobiesz do miejscowości Sobików - etap III"	
Faza opracowania:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	Nr rysunku: 4.0
Tytuł rysunku:		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	Skala: 1:10, 1:50
Projektant:	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16
Opracowujący:	mgr inż. Emil Syrko	drogowa	-
Sprawdzający:	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08
			12.2020