

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 2819W w miejscowości Sobików, gm. Góra Kalwaria"
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Góra Kalwaria
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	DROGI

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Branża:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Czyronis	MAZ/0191/PWBD/16 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	

Data opracowania:	listopad 2020 r.
Egzemplarz nr:	1

PROJEKT WYKONAWCZY

"Rozbudowa drogi powiatowej nr 2819W w miejscowości Sobików, gm. Góra Kalwaria"

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA.....	3
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO	5
B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....	13
PROJEKT WYKONAWCZY.....	15
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	27
01.- Plan orientacyjny.....	skala 1:25 000
02.- Plan sytuacyjny.....	skala 1:500
03.- Profil podłużny.....	skala 1:100/1000
04.- Przekroje normalne	skala 1:50
05.- Szczegóły konstrukcyjne.....	skala 1:10, 1:50
06.- Plan warstwicowy.....	skala 1:500

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



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

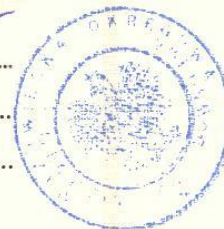
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

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;

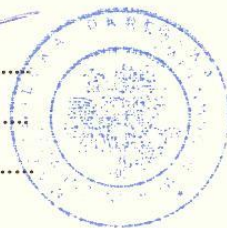
II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

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.

B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

Opis techniczny

1.	Przedmiot i zakres inwestycji.....	17
2.	Lokalizacja inwestycji.....	17
3.	Podstawa opracowania	17
4.	Autor opracowania	18
5.	Inwestor.....	18
6.	Warunki gruntowo-wodne	18
7.	Założenia projektowe	18
7.1	Branża drogowa.....	18
7.2	Kolizje z istniejącą infrastrukturą.	22
7.3	Branża zieleń.	24
8.	Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	24
9.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne.....	25
10.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi.....	25
11.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	25

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy opracowany w związku z rozbudową drogi powiatowej 2819W w miejscowości Sobików. Inwestycja ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego ulicy poprzez poprawę stanu technicznego nawierzchni jezdni, budowę ścieżki pieszo-rowerowej, chodnika oraz budowę elementów uspokojenia ruchu w postaci wyniesionych skrzyżowań i progów zwalniających.

2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa zlokalizowana jest w całości w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego na terenie powiatu piaseczyńskiego w gminie Góra Kalwaria. Przebudowa usytuowana jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Szczegółowa lokalizacja przedstawiona została na planie orientacyjnym będącym składową niniejszego opracowania.

Inwestycja obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2819W – droga klasy Z,

natomiast krzyżuje się z:

- drogami gminnymi – ul. Brzozowa, ul. Polna;

- droga wewnętrzna - ulica bez nazwy

- opracowanie kończy się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr683 - ul. Szkolna.

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest umowa zawarta z Zamawiającym tj. Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego, oraz:

- Mapa do celów projektowych,
- Badania geotechniczne,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115);
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Uzgodnienia z Inwestorem;

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. Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji do głębokości 3,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne, zaś przedmiotowy obiekt budowlany należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na terenie badań stwierdzono występowania piasków drobnych i piasków średnich, które charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi i należą do grupy nośności podłoża nawierzchni G4. Wody o zwierciadle swobodnym nie stwierdzono.

7. Założenia projektowe

7.1 Branża drogowa

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna drogi: Z
- długość około 1088 m,
- prędkość projektowa: 40 km/h
- kategoria ruchu: KR 2
- szerokość jezdni: 5.5 m
- szerokość pobocza: 1.0 m
- szerokość chodnika: 2.2 m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 3.2 m
- szerokość zjazdu indywidualnego: min. 4.5 m
- szerokość zjazdu publicznego: min. 5.0 m

Roboty budowlane obejmują poniższe prace:

- wycinka drzew i krzewów,
- przebudowa kolidujących sieci uzbrojenia terenu, ew. zabezpieczenie sieci kablowych,
- wzmocnienie istniejącej jezdni i budowę nowej konstrukcji jezdni na poszerzeniach,
- wykonanie poboczy,
- budowa ciągów pieszo-rowerowych,
- profilowanie istniejących rowów przydrożnych,
- budowa i przebudowa zjazdów na sąsiadujące posesje,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego drogi,
- uporządkowanie terenu przyległego.

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi rozbudowa drogi powiatowej nr 2819W. Projekt zakłada wykonanie nowej konstrukcji jezdni w przekroju ulicznym i pół ulicznym o szerokości od 5.5 do 7.40 m z betonu asfaltowego, budowę chodników i ścieżki pieszo-rowerowej o szerokości 2,20m – 3,20m z kostki betonowej bezfazowej oraz budowę elementów uspokojenia ruchu w postaci wyniesionych skrzyżowań i progów zwalniających z kostki betonowej zwykłej. Do wszystkich posesji położonych w rejonie inwestycji zaprojektowano zjazdy z jezdni na posesję. Zjazdy zostaną wykonane z kostki betonowej ograniczonej opornikiem betonowym 12x25cm. Szerokość zjazdów została dopasowana do szerokości bram wjazdowych przy założeniu, że żaden ze zjazdów nie ma szerokości mniejszej niż 3,0 m. Jezdnia ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym 20x30cm na ławie z oporem. Krawężnik wyniesiony na wysokość 12cm powyżej poziomu jezdni. Chodnik, ścieżka pieszo-rowerowa obramowane zostaną obrzeżem betonowym 8x30cm. W przekroju pół-ulicznym zaprojektowano pobocza z kruszywa o szerokości 1.0m.

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/ścieżek pieszo-rowerowych

- 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 6

Technologia wykonania nawierzchni:

Przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni dokonano szczegółowej analizy wyników badań geotechnicznych. Bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni występuje na przeważającym odcinku podłoże kategorii G4.

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR2

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 o gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 o gr. 8 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 0/31,5 o gr. 20 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>25% 0/63 gr. 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża - grunt stab. cem. C0,4/0,5<2,0 MPa, 24 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja nawierzchni wyniesionego skrzyżowania/progu zwalniającego

- kostka betonowa bezfazowa wibroprasowana kolorowa o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 0/31,5 o gr. 20 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>25% 0/63 gr. 22 cm
- warstwa ulepszanego podłoża - grunt stab. cem. C0,4/0,5<2,0 MPa, 24 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej*/chodnika

- 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. 15 cm
- warstwa ulepszanego podłoża - grunt stab. cem. (z betoniarni) C0,4/0,5<2,0 MPa, 15 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja zjazdu

- 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,
- warstwa ulepszanego podłoża - grunt stab. cem. (z betoniarni) C0,4/0,5<2,0 MPa, 15 cm
- podłoże gruntowe G4

Konstrukcja pobocza nieutwardzonego

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

Na odcinku przedmiotowej inwestycji zaprojektowano kanalizację deszczową, która docelowa włączona zostanie do projektowanej kanalizacji deszczowej w ramach rozbudowy DW683. Na pozostałym odcinku projekt nie zmienia sposobu odwodnienia drogi. Woda opadowa spływać będzie z jezdni do istniejących rowów lub na skarpę istniejącego nasypu drogowego, tak jak odbywa się to w stanie istniejącym. Rowy poddane zostaną zabiegowi czyszczenia i profilowania. Nie istnieje potrzeba specjalnego odwadniania drogi i zabezpieczania terenu do odprowadzania odpompowywanej wody.

Elementy kanalizacji deszczowej:

Kanały:

Kanały Ø300 i przykanaliki Ø200mm należy wykonać rur i kształtek kanalizacyjnych bezciśnieniowych strukturalnych, o wysokiej wytrzymałości z materiału PP (DN/ID) o sztywności $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$ zgodnych z normą PN-EN-13476-3 aktualną aprobatą techniczną. Połączenia oraz posadowienie rur winny być wykonane zgodnie z zapisami przedmiotowej dokumentacji oraz instrukcją oraz wytycznymi montażowymi producenta.

Studnie rewizyjne:

Na projektowanych kanałach deszczowym przewiduje się zabudowę studni kanalizacyjnych z kręgów betonowych średnicy Ø1200mm z betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż B-45 (C35/45 –wg PN-EN206-1), wodoszczelnego (W12), małonasiąkliwego (nw do 5%) i mrozoodpornego (F-150) z kinetą wykonaną fabrycznie. Elementy studni należy łączyć z zastosowaniem uszczelek gumowych stożkowych. Wysokość komory roboczej do 3m. Studnie rewizyjne posiadające zamontowane na stałe stopnie żłazowe żeliwne lub z tworzywa odpowiadające wymaganiom PN EN 13101.

Wszystkie studnie w pasie drogowym przykryte płytą odciążającą i płytą z otworem włazowym $\square$ 600mm. Włazy żeliwne z zabezpieczeniem przed kradzieżą z pokrywą na rygle i otworami wentylacyjnymi dla studni zlokalizowanych w jezdni drogi klasy D400, poza jezdnią C250. Przejścia rur przez ściany studzienek rewizyjnych wykonać jako szczelne, elastyczne, w postaci uszczelki (kołnierzy) elastomerowych montowanych fabrycznie. Studzienki ustawiać na podbudowie piaskowej stabilizowanej cementem o grubości 20cm, zagęszczonej pod drogą zgodnie z technologią przyjętą w części drogowej. Minimalny wskaźnik zagęszczenia gruntu pod drogą $Is \geq 0,98$. Studzienki obsypywać piaskiem, warstwami o grubości max. 20 cm, zagęszczonymi mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98 - 1,0$ (w górnych warstwach zasypki).

Studnie ściekowe:

Zaprojektowano typowe studzienki ściekowe z kręgów betonowych C35/45 średnicy DN 500mm z osadnikiem $hos. = 0.95$ m i pierścieniem odciążającym. Zwieńczone wpustem ściekowym żeliwnym ulicznym klasy D400 na zawiasach.

Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego lub posiadać aktualną aprobatę techniczną. Studzienki muszą być zgodne z normami: PN-B-10729 Studzienki kanalizacyjne oraz z PN-EN-1917 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.

Zestawienia tabelaryczne materiałów:

	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	Rury dn300 PE-HD SN8 kN/m ²	m	160,0	
2.	Rury dn200 PE-HD SN8 kN/m ²	m	10,0	
3.	Wpusty typowe z osadnikiem	kpl.	6	wg rys. nr 5
4.	Studnia kanalizacyjna pośrednia z kręgów betonowych DN1200	kpl.	6	wg rys. nr 5

7.2 Kolizje z istniejącą infrastrukturą.

Sieć elektroenergetyczna nN

Zgodnie z wydanymi Warunkami usunięcia kolizji nr RE-2/RM/ŁS/3421/13649/2020 na kolidującym odcinku zaprojektowano zmianę trasy przebiegu linii oraz wymianę istniejącej linii niez izolowanej AL. na linię izolowaną typu AsXSn 4x70 +AsXSn2x25 (oświetlenie)

Przewiduje się demontaż istniejących słupów typu ŻN kolidujących z projektowanym układem drogowym oraz ustawienie nowych słupów wirowanych typu E. Istniejące przyłącza napowietrzne zostaną odtworzone przewodami typu AsXSn 4x25.

Oświetlenie drogowe

Przewiduje się demontaż kolidujących z projektowanym układem drogowym słupów nr 1B, 12B, 13b i 14B oraz ustawienie nowych słupów w nowej lokalizacji. Na nowe słupy należy przewiesić istniejące przewody AsXSn 2x25mm² oraz przełożyć istniejące oprawy oświetleniowe z wysięgnikami. Słup nr 14B wyposażyć w ogranicznik przepięć IOZi-0,28/2,5. Typy słupów i ich lokalizację pokazano na planie sytuacyjnym.

Sieć telekomunikacyjna

Usunięcie kolizji polegać będzie na przebudowie tych linii połączonych z logicznym uporządkowaniem sieci.

W zakresie przebudowy przewiduje się:

1. Budowę kabli ziemnych,
2. Demontaż istniejącej kanalizacji kablowej
3. Budowę i uporządkowanie odcinków linii napowietrznych w tym przewieszenie linii.
4. W zakresie linii napowietrznych przewiduje się:
 - zastąpienie linii słupowych napowietrznych liniami kablowymi ziemnymi,
 - przebudowę linii napowietrznych wraz z podbudową słupową poza miejsca kolizyjne,
 - przewieszenie istniejących linii na nowe słupy kablowe.

Wzdłuż drogi powiatowej nr 2819W przewiduje się wykonanie kanału technologicznego o profilu ,1 rura HDPE 110 mm +3 rurociągi HDPE 40/3,7 mm+ 1x wiązka mikrorur 7*14x2,0 w osłonie 43,5 mm.

Wydłużenie istniejącego przepustu

W związku z poszerzeniem wlotu drogi powiatowej na skrzyżowaniu z ul. Brzozową zaistniała konieczność wydłużenia istniejącego przepustu Ø800 o około 10m. Wylot należy zakończyć elementem prefabrykowanym skośnym oraz umocnić brukowcem na zaprawie cementowej.

7.3 Branża zieleni.

Zinwentaryzowano wszystkie drzewa i krzewy znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego zakresu 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.

nr	nazwa gatunkowa		średnica na 1,3 m - piersnica/powierzchnia krzewów	stan zdrowotny	sposób zagospodarowania		przyczyna kolizji	uwagi
	polska	łacińska			adaptacja	do usunięcia		
1	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	35	dobry		+	projektowany układ drogowy	
2	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	30	dobry		+	projektowany układ drogowy	
3	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	15, 25, 35,	dobry		+	projektowany układ drogowy	
4	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	35	dobry		+	projektowany układ drogowy	
5	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	22	dobry		+	projektowany układ drogowy	korona w linii napowietrznej
6	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	20, 25	dobry		+	projektowany układ drogowy	korona w linii napowietrznej
7	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	20, 25, 3x35, 40,	dobry		+	projektowany układ drogowy	korona w linii napowietrznej
8	Klon	<i>Acer</i>	20cm, 25cm	zadowolający		+	projektowany układ drogowy	

8. 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.

9. 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:

- maksymalnych pochyleń podłużnych chodników - 6 %,
- maksymalnych pochyleń 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.

10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwałe 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.

11. 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.

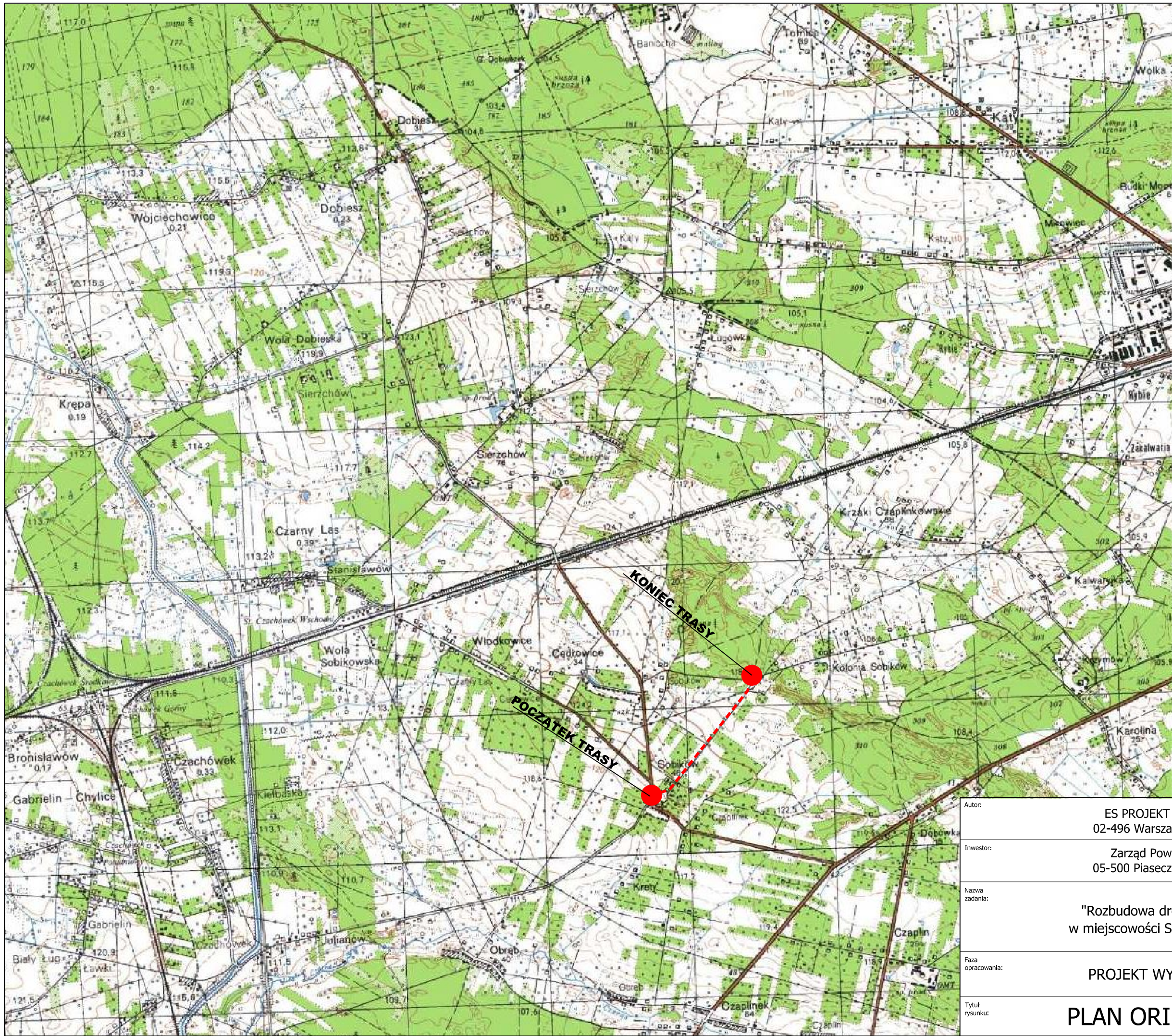
Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez przebudowę nawierzchni istniejących jedynie przyczynia się do ich poprawy (np. poprzez zapewnienie lepszego dojazdu do terenów przydrożnych).

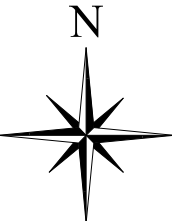


.....
Projektant:

mgr inż. Piotr Czyronis

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

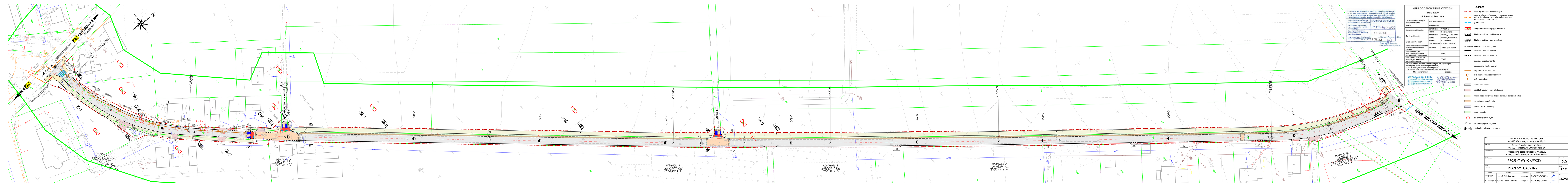




przebieg inwestycji

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 2819W w miejscowości Sobików, gm. Góra Kalwaria"	
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY	Nr rysunku: 1
Tytuł rysunku:		PLAN ORIENTACYJNY	Skala: 1:25000



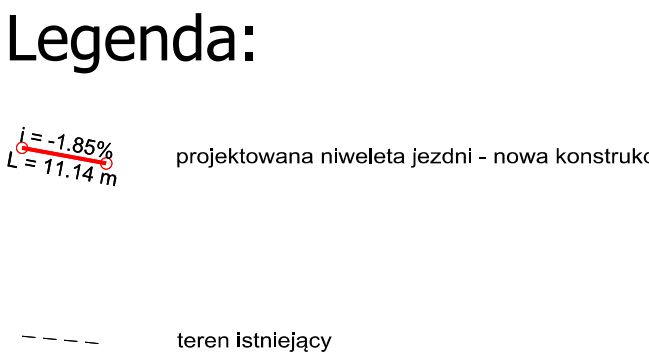
Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne, których rezultat stanowi opis techniczny wydany do ewidencji materiałów budowlanych i probudowy śladu użytkownika terenu oraz przesyłany drogą korespondencji.

Starosta Piaseczyński
P.1418.140.055
29 CZE. 2020
29 CZE. 2020
Ewa Wójcikowska
Starosta Piaseczyński

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Skala 1:500	
Sobików ul. Brzozowa	
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	GEK.6640.3411.2020
Powiat	piaseczyński
Jednostka ewidencyjna	141801_5
Obiekt ewidencyjny	Nazwa: Góra Kalwaria Identyfikator: 141801_5.0020.0000 Nazwa: Sobików, Cendrowice Płaskość: 2000 ateta 7 Wysokość: PL-EVRF 2007-NH
Mapa współrzędnych	Współrzędne: PL-EVRF 2007-NH
Mapa została zakwalifikowana w zakresie oznaczonym kolorem	zielonym
Ustalenie okolicznych przedmiotów działek składowych gruntowych	BRĄK
Informacja o użyciach nie ujętych w ewidencji gruntów i budynków	BRĄK
Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak informacji w istniejących branżowych mapach wykonano w	
Geodeta	
Geoalpin sp. z o.o. ul. Olszowa 127, 05-480 Warszawa NIP: 527270815, REGON: 147080355 KRS: 0000211202 tel: 22 295 07 08, www.geoalpin.pl	

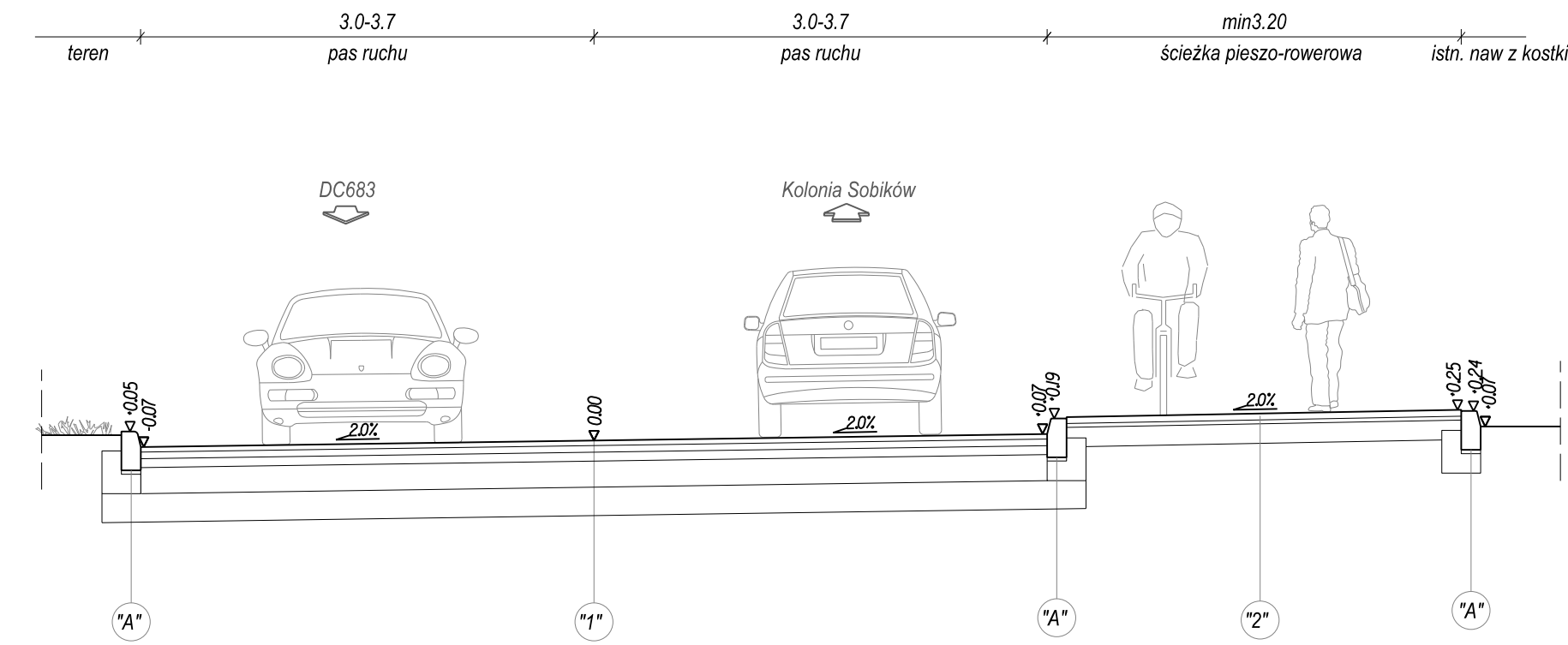
- Legenda:
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
 - czarna linia po podziale - pod inwestycją
 - czarna linia po podziale - poza inwestycją
 - granica robót
 - istniejąca działka podlegająca podziałowi
 - działka po podziale - pod inwestycją
 - działka po podziale - poza inwestycją
 - Projektowane elementy branży drogowej
 - betonowy krawnik wystający
 - betonowy krawnik wtopiony
 - betonowe obrzeże chodnika
 - obramowanie zjazdu - opokit
 - proj. kanalizacji deszczowej
 - proj. studnia kanalizacji deszczowej
 - proj. wpuść uliczny
 - jezdnia - bitumiczna
 - zjazd indywidualny - kostka betonowa
 - ścieżka pieszko-rowerowa - kostka betonowa bezfazowa/asfalt
 - elementy uspokojenia ruchu
 - opaska z kostki betonowej
 - zieleni - trawnik
 - istniejąca zieleni do wycinki
 - pochylenie poprzeczne jezdni
 - lokalizacja przekrojów normalnych

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE	
Inwestor:		02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Nazwa zadania:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego	
Forma opracowania:		05-500 Piaseczno, ul. Chylickowska 14	
Tytuł rysunku:		"Rozbudowa drogi powiatowej nr 2819W w miejscowości Sobików, gm. Góra Kalwaria"	
Projektant:		mgr inż. Piotr Czyżonik	
Sprawdzający:		mgr inż. Robert Pietrasik	
Nazwa:		PLAN SYTUACYJNY	
Skala:		1:500	
Data:		11.2020	

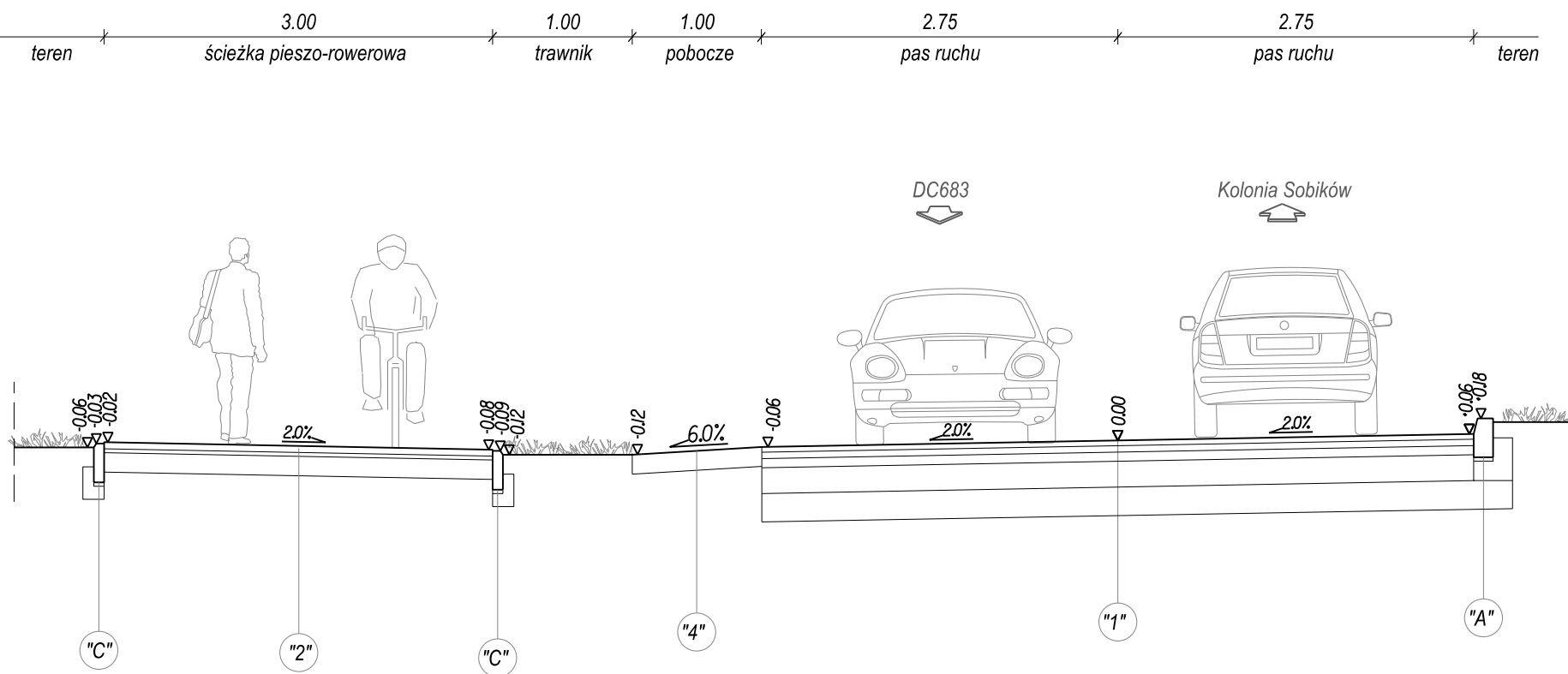


Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19				
Inwestor: Zarząd Powiatu, Piaseczno 05-500 Piaseczno, ul. Chyliżkowska 14				
Nazwa zadania: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 2819W w miejscowości Sobików, gm. Góra Kalwaria"				
Faza opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY				Nr rysunku: 3
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY				Skala: 1:1000
Funkcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyrnył	drogowa	MAZ/0191/PWB/16	
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08	
				11.2

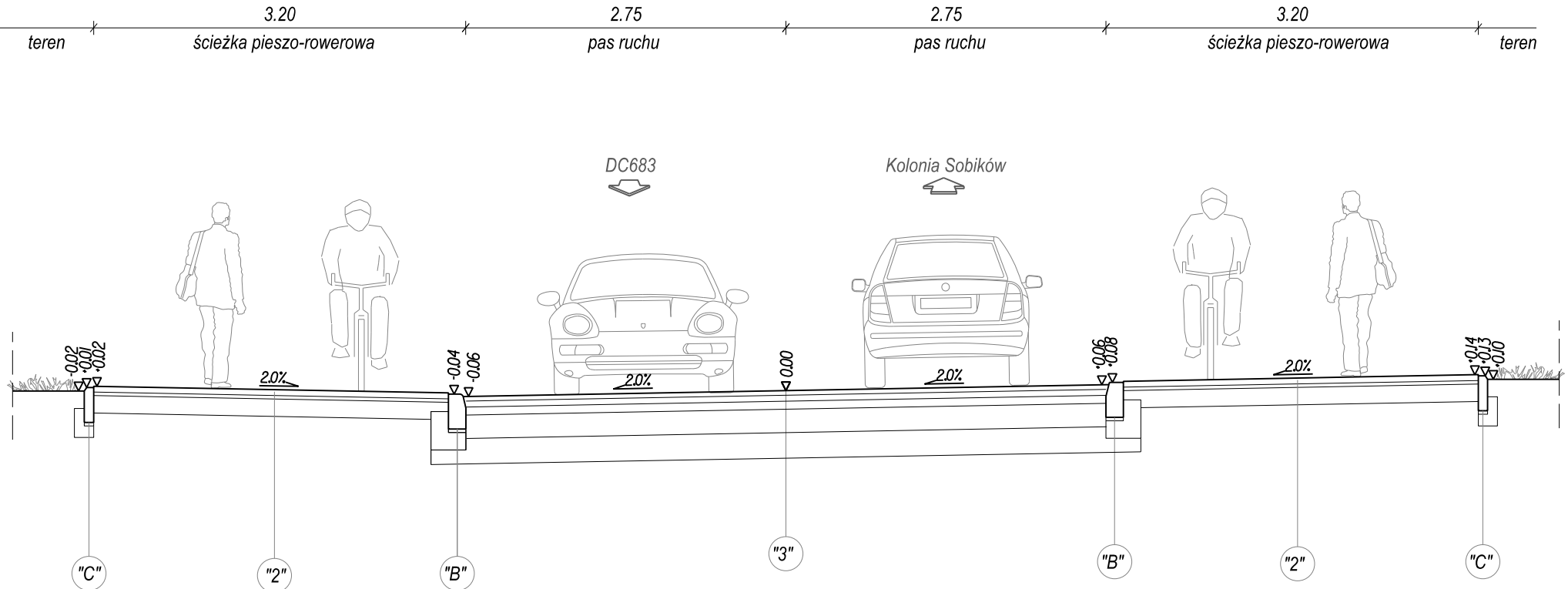
Przekrój normalny N1



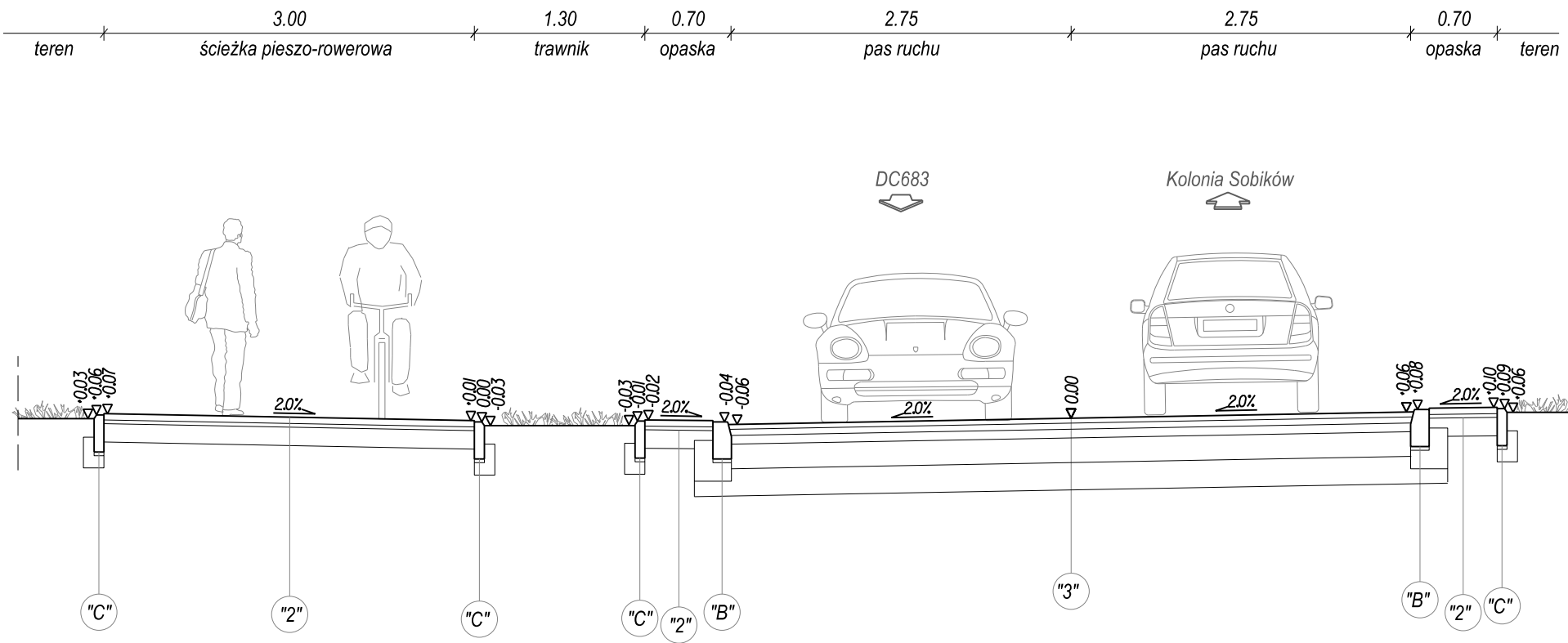
Przekrój normalny N3



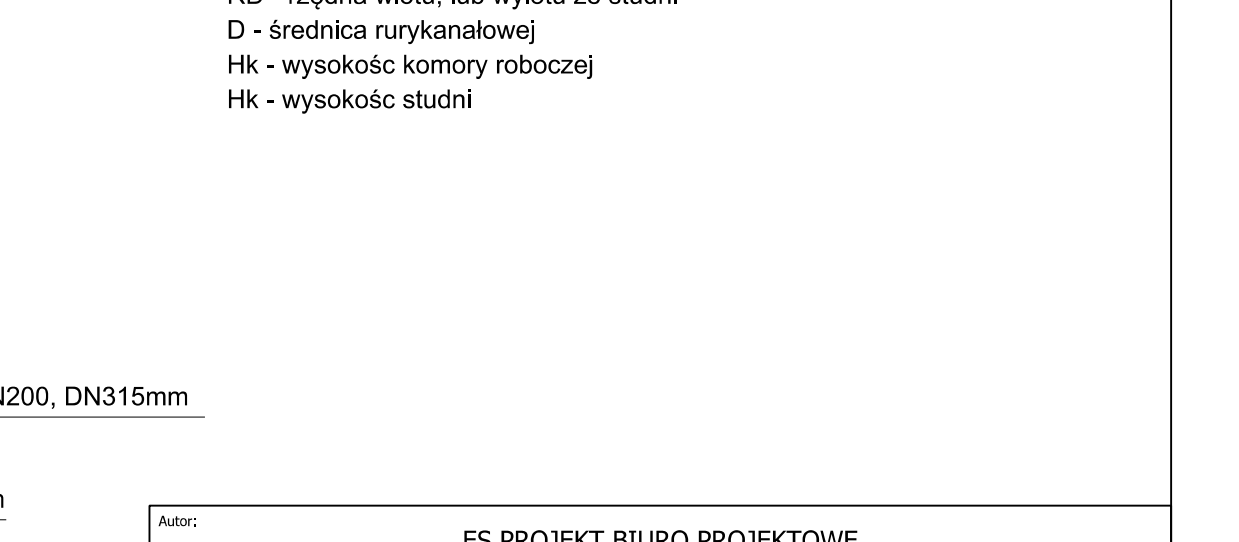
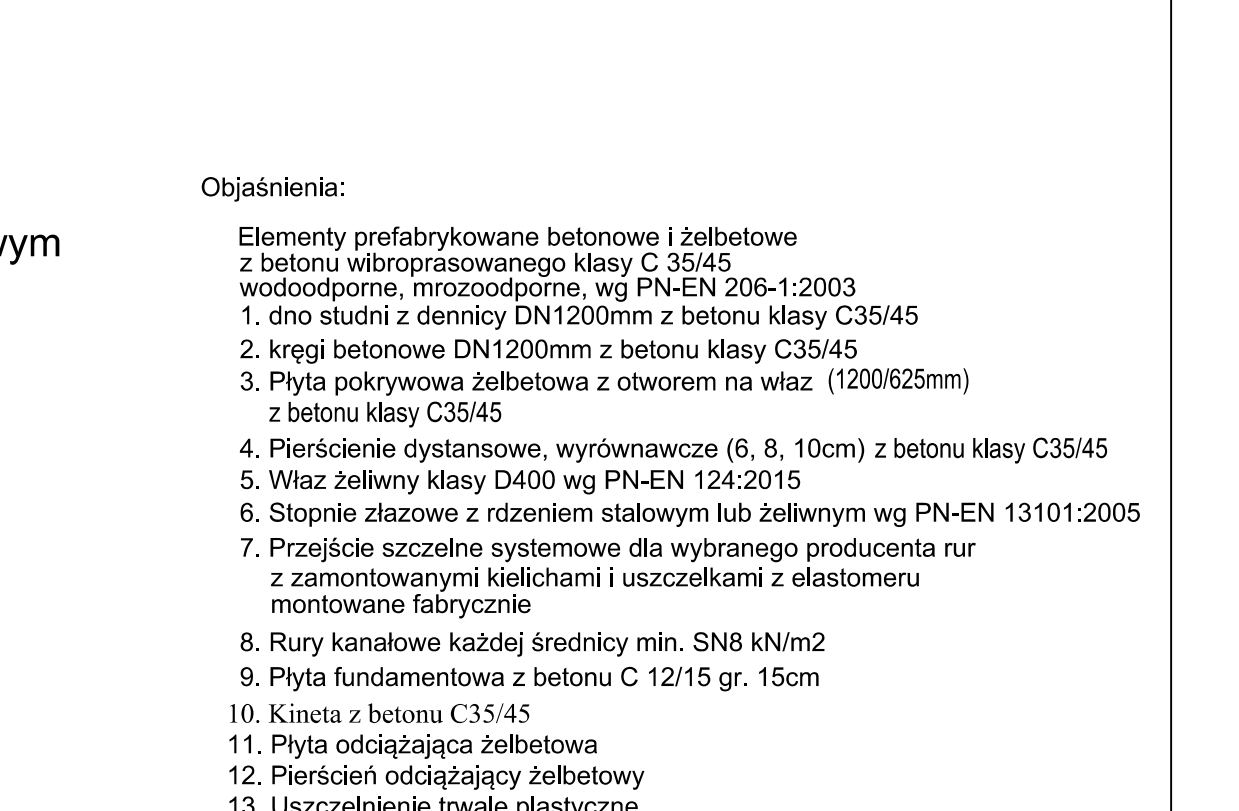
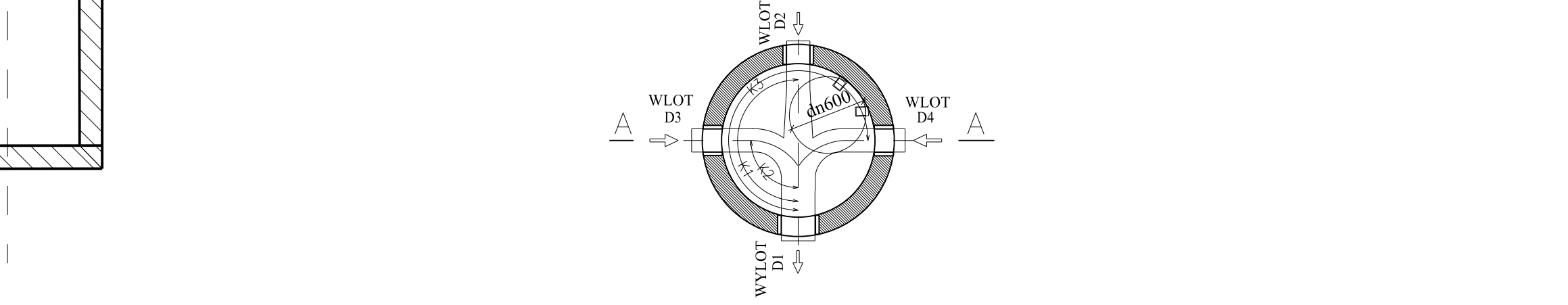
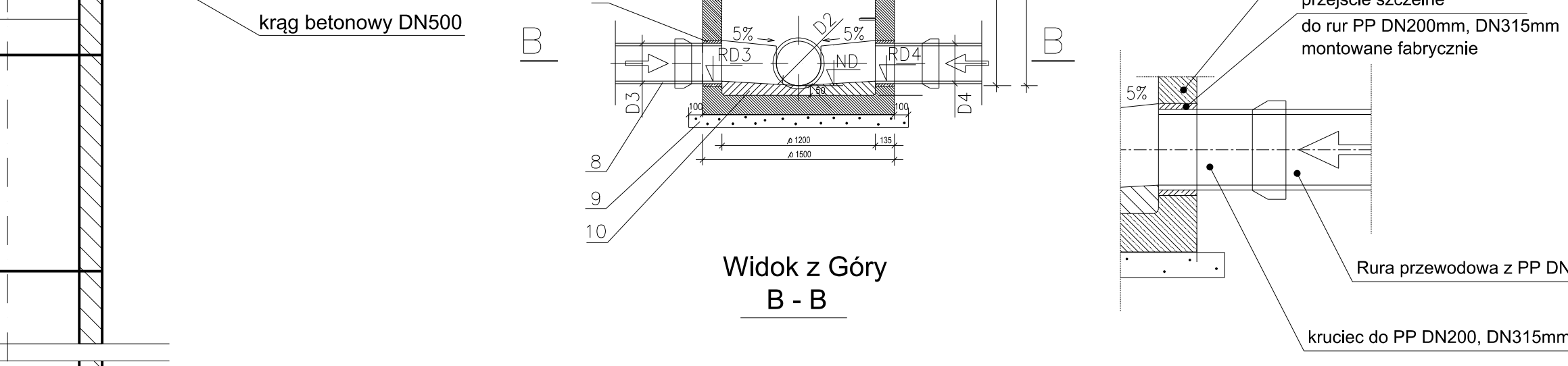
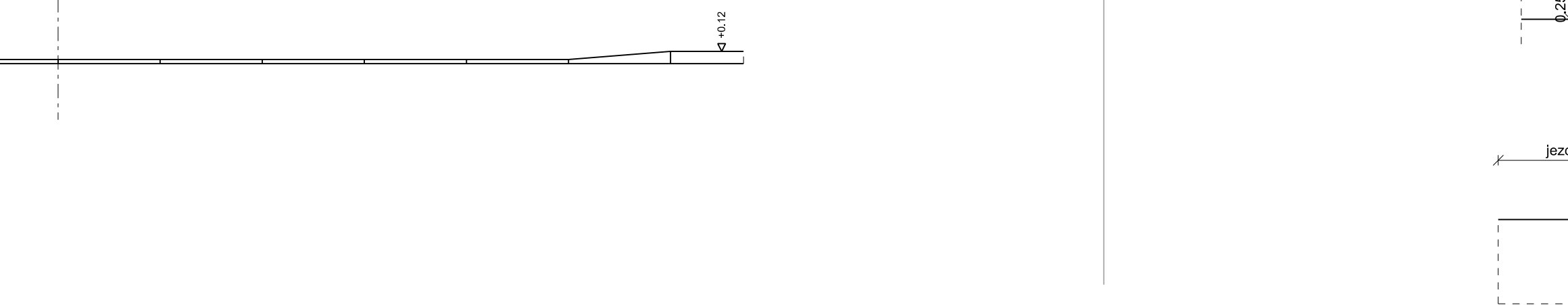
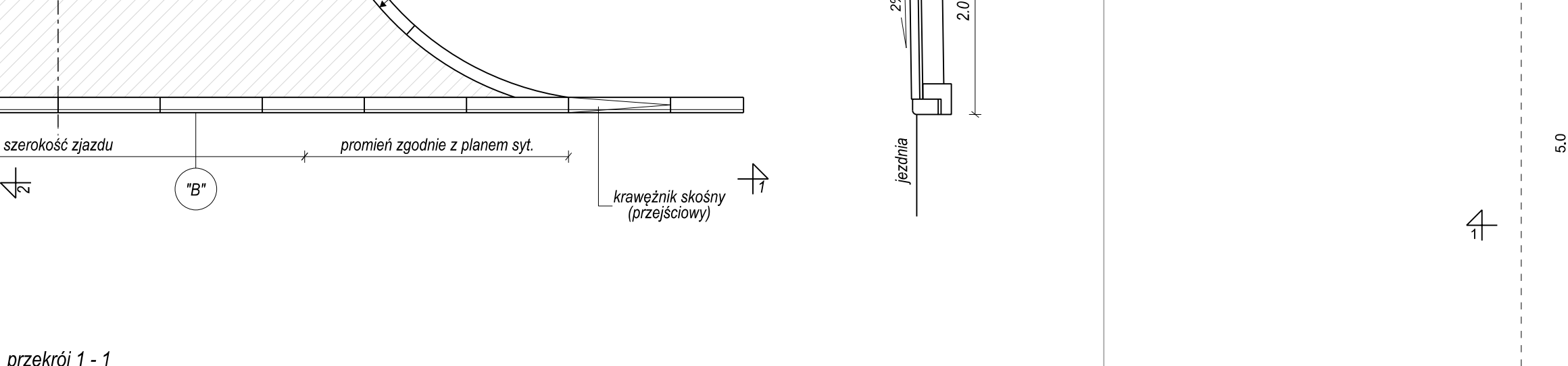
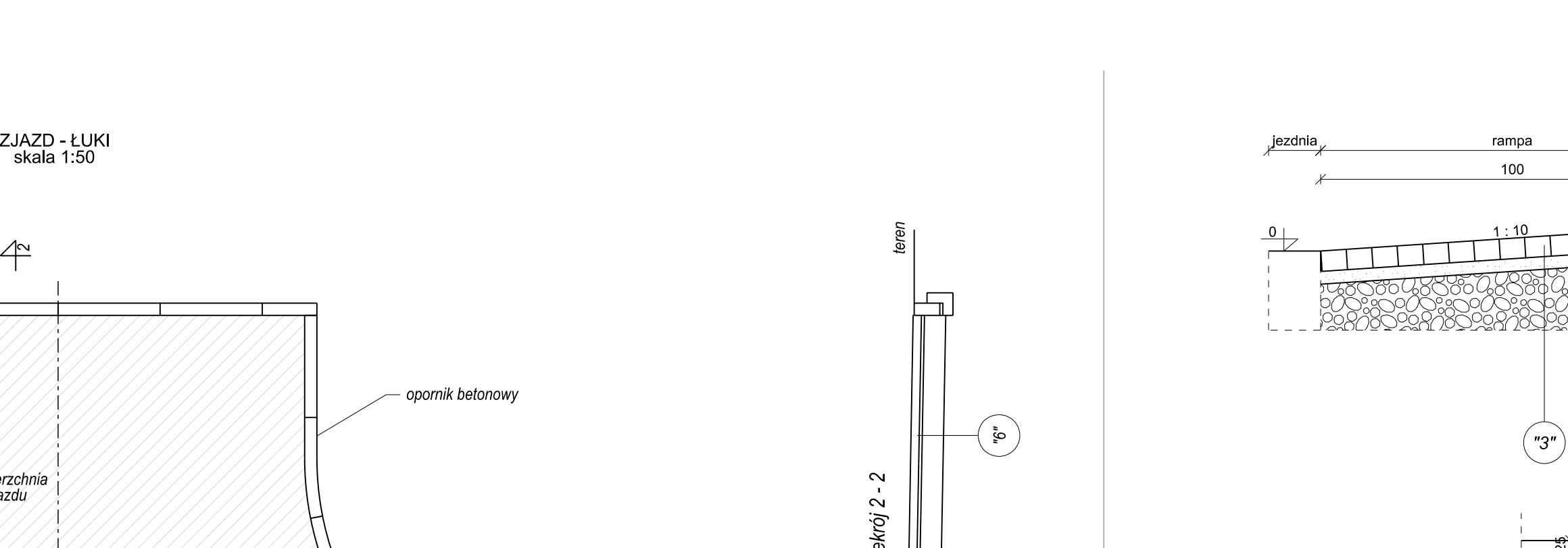
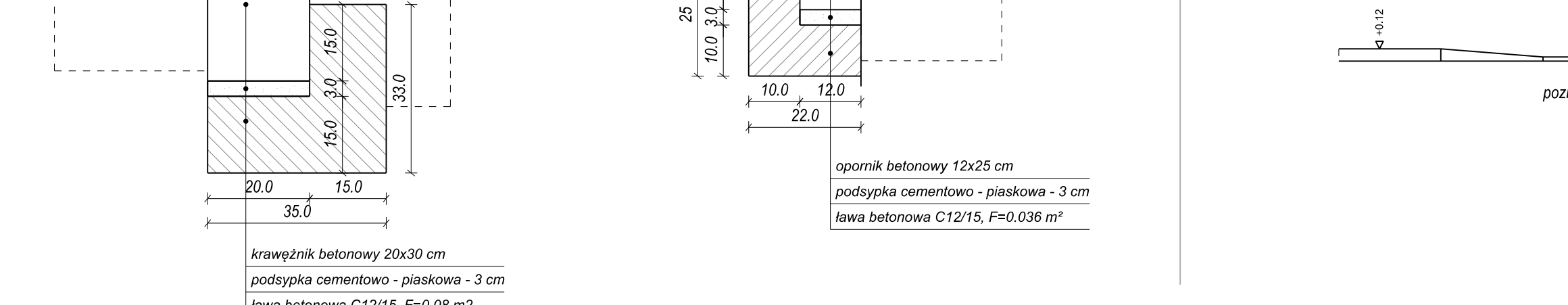
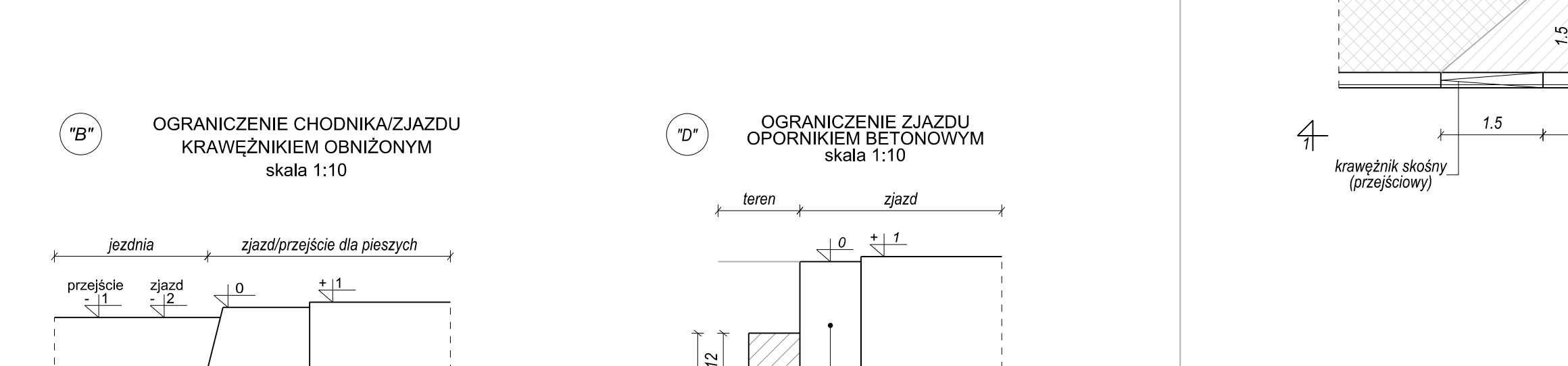
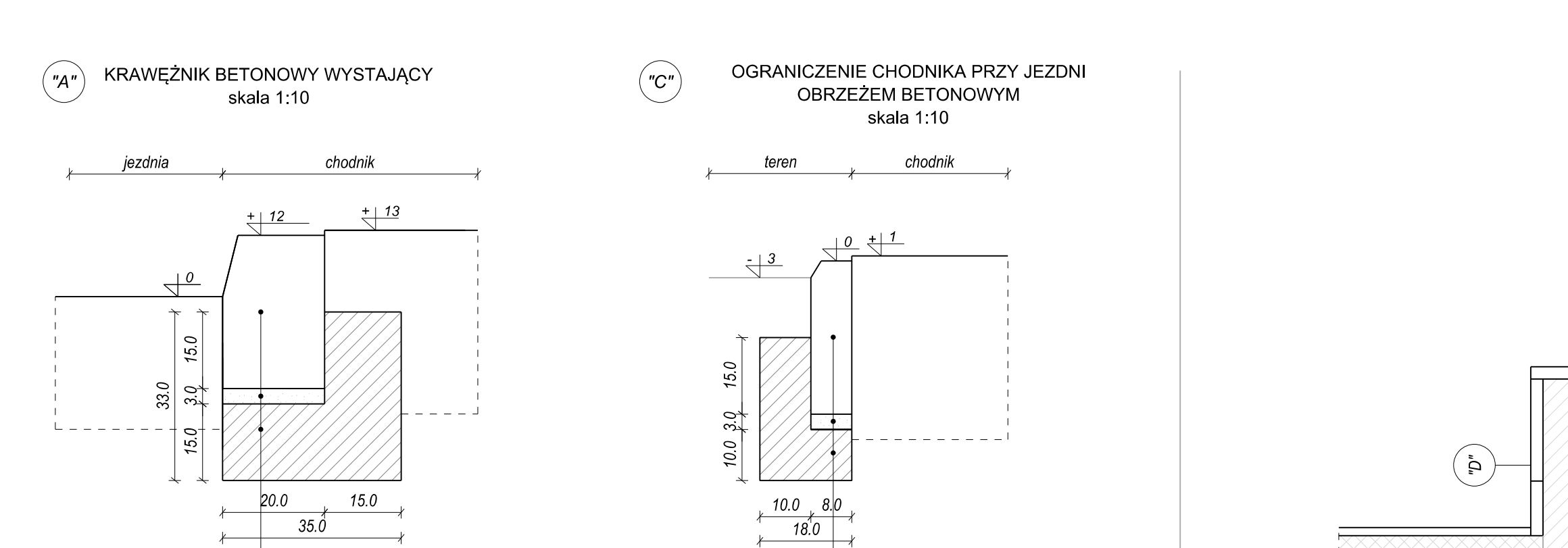
Przekrój normalny N2
(wyniesione skrzyżowanie)



Przekrój normalny N4
(wyniesione skrzyżowanie)



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 2819W w miejscowości Sobików, gm. Góra Kalwaria"			
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY			Nr rysunku: 4.0
Tytuł rysunku:		PRZEKROJE NORMALNE			Skala: 1:50
Funkcja:		Nazwisko:	Branża:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16		Data: 11.2020
Sprawdzający	mgr Inż. Robert Piętrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08		



Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19			
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul. Chylińska 14			
Nazwa zadania:		"Rozbudowa drogi powiatowej nr 2819W w miejscowości Sobików, gm. Góra Kalwaria"			
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY			nr rysunku: 5.0
Tytuł rysunku:		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			Skala: 1:10, 1:50
Funkcja:	Nazwisko:	Wzrost:	Nr uprawnień:		Podbiór:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyrnyk	drogowa	MAZ/0191/PWB/D/16		
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08		
					Data: 11.2020

