

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Zadanie: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”,

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

Wykaz nieruchomości na których obiekt budowlany jest zlokalizowany:

Województwo: WIELKOPOLSKIE,

Powiat: KOLSKI

Jednostka ewidencyjna: 300906_4 KŁODAWA - MASTO

Obręb ewidencyjny: 0001 KŁODAWA

Numery działek ewidencyjnych: 64/2, 102, 202/1

Jednostka ewidencyjna: 300906_5 KŁODAWA – OBSZAR WIEJSKI

Obręb ewidencyjny: 0001 BIERZWIENNA DŁUGA KOLONIA

Numery działek ewidencyjnych: 327/2

Kategoria obiektu budowlanego: XXV,

Zawartość opracowania:

Część I. Formalno - prawna.

Część II. Projekt zagospodarowania terenu.

Część III. Projekt architektoniczno - budowlany. Branża drogowa

Część IV. Informacja BIOZ.

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	DROGOWA	mgr inż. Maciej Nowak	WKP/0089/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający	DROGOWA	mgr inż. Tomasz Witczak	WKP/0095/POOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Egzemplarz nr

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO-WYKONAWCZEGO

CZEŚĆ I. FORMALNO – PRAWNA	4
1. Inwestor	5
2. Jednostka projektowa	5
3. Podstawa opracowania	5
4. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego	7
5. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie PIIB projektanta oraz sprawdzającego branży drogowej	8
CZEŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14
1. CZEŚĆ OPISOWA.....	15
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	15
1.2. Lokalizacja inwestycji	15
1.3. Istniejące zagospodarowania terenu	15
1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu	16
1.5. Roboty ziemne	17
1.6. Ochrona środowiska.....	17
1.7. Istniejące sieci uzbrojenia terenu.....	17
1.8. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	18
1.9. Informacje uzupełniające	18
2. CZEŚĆ RYSUNKOWA	19
CZEŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	22
1. CZEŚĆ OPISOWA.....	23
1.1. Podstawowe parametry techniczne projektowanych elementów:	23
1.2. Warunki gruntowo-wodne i określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego	23
1.3. Przekrój podłużny oraz poprzeczny.....	23
1.4. Odwodnienie	23
1.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni jezdni.....	24
1.6. Krawężniki, obrzeża, oporniki	24
1.7. Umocnienie rowu drogowego oraz wykonanie rowu krytego	25
1.8. Projektowane zieleni	26
2. CZEŚĆ RYSUNKOWA	28
CZEŚĆ IV. INFORMACJA BIOZ.....	33
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	34
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	34

3.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowiu ludzi.....	35
4.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	35
5.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	36
6.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	38

CZEŚĆ I. FORMALANO – PRAWNA

Zadanie: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”,

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

1. Inwestor



Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

2. Jednostka projektowa



ul. Boruty 6
60-195 Poznań
tel. +48 613 070 170, e-mail: biuro@drogcad.pl

3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 743/95/KŁ/2017 z dnia 10.10.2017 r. zawarta pomiędzy Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań a Pracownią Projektową DROG-CAD Maciej Nowak z siedzibą w Poznaniu, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań, na opracowanie dokumentacji projektowej dla inwestycji „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”.

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz.U. 2017, poz. 1332 z późniejszymi zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. 2016, poz. 124 z późniejszymi zmianami/,
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska /Dz.U. 2017, poz. 519 z późniejszymi zmianami/,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz.U. 2013, poz. 1129 z późniejszymi zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz.U. 2012, poz. 462 z późniejszymi zmianami/,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych /Dz.U. 2017, poz. 2222 z późniejszymi zmianami/,
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne /Dz.U. 2017, poz. 2101 z późniejszymi zmianami/,
- Normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

4. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego

4.1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego branży drogowej

Oświadczenie projektanta branży drogowej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

„Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska
w zakresie przebudowy chodnika”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, marzec 2018 r.

.....

(miejscowość i data)

(podpis projektanta)

Oświadczenie sprawdzającego branży drogowej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

„Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska
w zakresie przebudowy chodnika”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, marzec 2018 r.


.....

(miejscowość i data)

(podpis sprawdzającego)

5. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie PIIB projektanta oraz sprawdzającego branży drogowej

5.1 Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie PIIB projektanta branży drogowej.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-113/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Nowak
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 20 stycznia 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0089/POOD/08


do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

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

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

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

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Maciej Nowak
60-195 Poznań, ul. Boruty 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-M6W-W43-24R *

Pan Maciej Nowak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0454/08
adres zamieszkania ul. Boruty 6, 60-195 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

5.1 Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie PIIB sprawdzającego branży drogowej.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-201/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Tomasz Wojciech Witczak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 25 września 1983 r. w Gorzowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0095/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Wojciech Witczak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

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

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

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

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

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wojciech Witczak
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Wenecka 2A/AM-3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZZ8-E78-AT5 *

Pan Tomasz Wojciech Witczak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0425/12
adres zamieszkania ul. Wenecka 2A/3, 62-080 Tarnowo Podgórne
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-04 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

CZĘŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zadanie: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”,

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Projektowana inwestycja przewiduje:

- roboty rozbiórkowe w zakresie:
 - rozbiórka nawierzchni istniejących chodników, zjazdów i zatok autobusowych
 - rozbiórka krawężników, obrzeży,
 - demontaż oznakowania pionowego,
 - demontaż wiaty przystankowej,
- przebudowę chodników,
- wymianę nawierzchni zjazdów wraz z rurą w ciągu rowu drogowego,
- przebudowę zatok autobusowych,
- wykonanie umocnienia istniejącego rowu drogowego,
- wykonanie rowu krytego pod przebudowaną zatoką autobusową,
- zabezpieczenie wytrzymałościowe rurą dwudzielną istniejących kabli telekomunikacyjnych,
- regulację wysokościową istniejących skrzynek zasuw wodociągowych,
- regulację wysokościową istniejących studni telekomunikacyjnych,
- regulację wysokościową istniejących studni kanalizacyjnych,
- humusowanie i obsianie mieszanką traw,
- wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego.

1.2. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja położona jest w województwie wielkopolskim na terenie miasta i gminy Kłodawa wzdłuż ul. Bierzwieńskiej, leżącej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 263. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych o numerach: 64/2, 102, 202/1 w obrębie ewidencyjnym 0001 KŁODAWA oraz 327/2 w obrębie ewidencyjnym 0001 BIERZWIENNA DŁUGA KOLONIA.

1.3. Istniejące zagospodarowania terenu

W stanie istniejącym droga wojewódzka posiada przekrój półuliczny o szerokości jezdni ok. 6,5 m o pochyleniu jednostronnym w kierunku istniejącego rowu przydrożnego. Po stronie

północnej występuję chodnik o nawierzchni z płytek betonowych o szerokości ok 2,00 m. Istniejący chodnik jest w złym stanie technicznym, brakuje odpowiedniej równości poprzecznej, lokalnie występują ubytki w nawierzchni oraz lokalne zapadnięcia nawierzchni chodnika. W ciągu odcinka drogi wojewódzkiej objętej inwestycją występują zjazdy indywidualne i publiczne. W ciągu drogi występuję w większości zabudowa rozproszona jednorodzinna. Na odcinku zlokalizowane są następujące skrzyżowania:

- skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 263 z ulicą Cegielnianą (droga powiatowa), skrzyżowanie zwykłe, czterowlotowe.
- skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 263 z ulicą Słowackiego (droga gminna), skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe,
- skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 263 z ulicą Kolską (droga wojewódzka), skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe.

W ciągu przedmiotowego odcinka występują 2 zatoki autobusowe o nawierzchni asfaltowej.

1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku przebudową istniejącego pasa drogowego drogi wojewódzkiej, zmianie ulegnie istniejące zagospodarowanie terenu. W ramach inwestycji planuje się:

- rozbiórkę istniejących oraz wykonanie, w nowych lokalizacjach, zatok autobusowych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- przebudowę nawierzchni istniejących chodników oraz peronów na docelową z betonowej kostki brukowej,
- wymianę nawierzchni zjazdów na docelową z betonowej kostki brukowej wraz z wymawianą rur pod zjazdami w ciągu rowu drogowego,
- wykonanie rowu krytego na odcinku przejścia przez zatokę autobusową,
- umocnienie istniejącego rowu drogowego darnią oraz kostką brukową rzędową.
- humusowanie i obsianie mieszanką traw trenów zielonych,

1.5. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące drogowych robót ziemnych należy przyjmować zgodnie z normą PN-S-02205:1998. Roboty ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej należy prowadzić ręcznie.

1.6. Ochrona środowiska

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 jest zgodna z zasadami eksploatacji obiektów budowlanych i nie zagraża środowisku. Planowana inwestycja nie niesie za sobą negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Należy zastosować następujące warunki środowiskowe:

- należy zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko,
- należy podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- w trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Prace budowlane należy prowadzić w obrębie zaprojektowanego pasa, dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na świat roślinny i zwierzęcy. Miejsca parkingowe i trasy przejazdu maszyn budowlanych wyznaczyć w rejonie istniejącego pasa drogowego, a jeśli będzie to niemożliwe to w miejscach pozbawionych roślinności lub na terenach o najniższych walorach przyrodniczych,
- należy chronić przed zniszczeniem roślinność istniejącą w zasięgu działania inwestycji. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji,
- wykopy należy ograniczać do niezbędnego minimum,
- należy stosować oszczędną gospodarkę materiałową,
- po zakończeniu prac należy przywrócić teren do stanu jaki panował przed realizacją inwestycji.

1.7. Istniejące sieci uzbrojenia terenu

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące elementy uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

W ramach przedmiotowej inwestycji, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi gestorów sieci uzbrojenia terenu należy:

- zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną $\varnothing 110$ mm kable sieci telekomunikacyjnej,
- wykonać regulację wysokościową istniejących skrzynek zasuw wodociągowych,
- wykonać regulację wysokościową istniejących studni telekomunikacyjnych oraz kanalizacyjnych,

1.8. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami) ogranicza się do obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja tj. pasa drogowego drogi wojewódzkiej. Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych.

1.9. Informacje uzupełniające

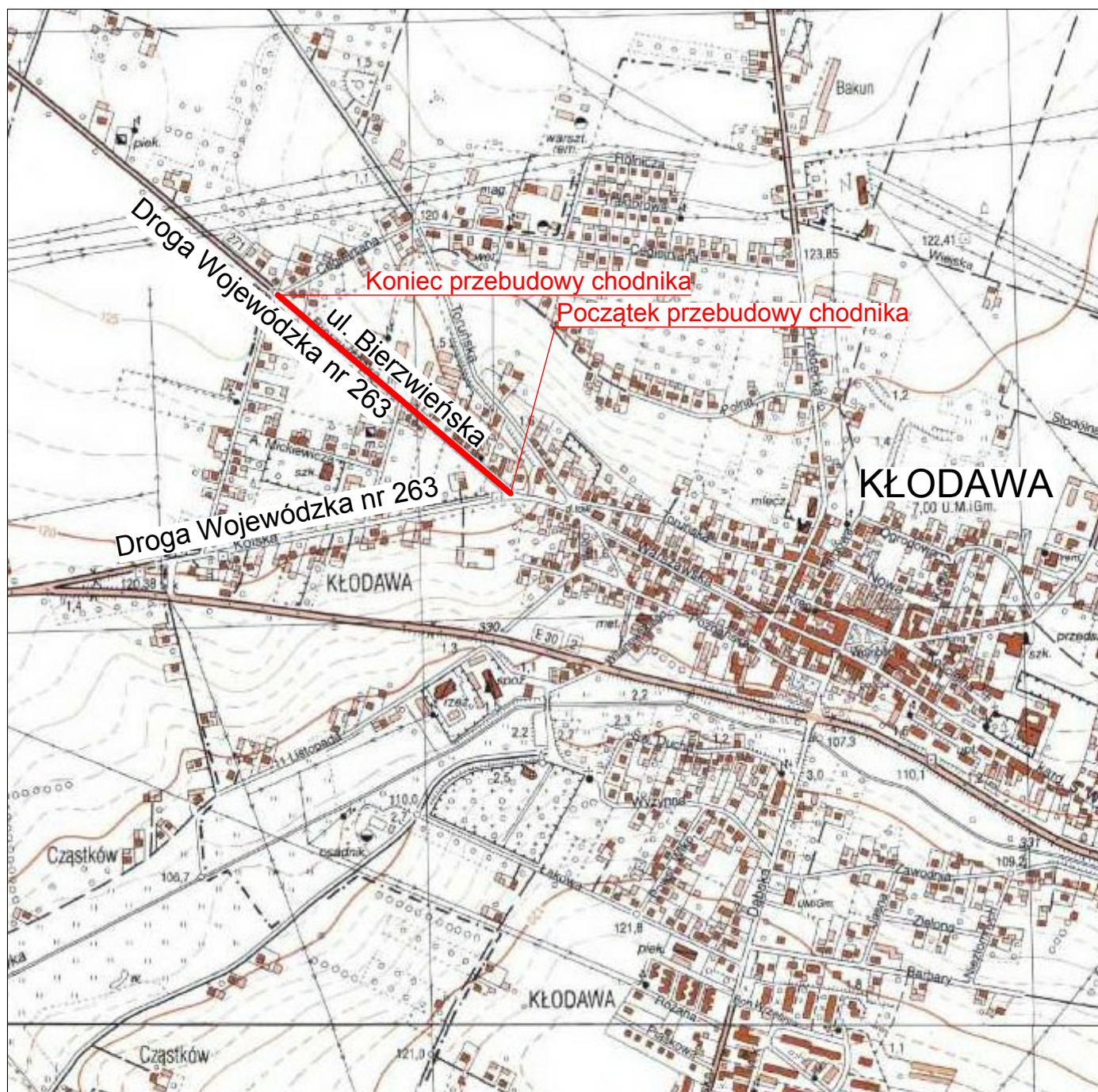
- zgodnie z obecną wiedzą Projektant oświadcza, iż nie posiada informacji potwierdzających fakt wpisu do ewidencji zabytków w stosunku do jakiegokolwiek obiektu znajdującego się w strefie oddziaływania obiektu,
- na terenie projektowanej inwestycji nie występują wpływy związane z eksploatacją górnictwem, nie udokumentowano złóż surowców kopalnych nie ma ujęć wody pitnej, nie ma ostoi zwierzyny,
- teren przeznaczony pod inwestycję nie leży w obszarze objętym ochroną, terenie krajobrazowym, rezerwacie przyrody.



Poznań, marzec 2018 r.

.....
Podpis Projektanta

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.PZT	Plan orientacyjny		str. 20
Rys. 2.PZT	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	str. 21



	INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
	<div><p>Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61 - 623 Poznań</p></div>		<div><p>Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Boruty 6, 60-195 Poznań tel. +48 613 070 170 e-mail: biuro@drogcad.pl</p></div>			
	Zadanie	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika"				
	Tytuł rysunku	Plan orientacyjny				
	Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis		
	Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis		
	Stadium dokumentacji	Branża	Skala	Data	Nr rysunku	
Projekt budowlano-wykonawczy	Drogowa	1:10000	03.2018	1.0		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelingowe zgłoszenia pracy geodezyjnej

GK.6640.1425.2017

Nazwa miejscowości

KŁODAWA

Jednostka ewidencyjna

300906_4

Obręb ewidencyjny

0001

Skala mapy / Głodo mapy

1 : 500 /
6 174.28.14.4.3.2; 6 174.28.14.4.3.4;
6 174.28.14.4.3.5; 6 174.28.14.4.3.6

Nazwa układu

2000/6

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Kronstadt 66

Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie terenu, składowanych w Księgach Wieczystych

Mapa do celów projektowych została wykonana bez uwzględnienia służebności gruntowych składowanych w Księgach Wieczystych

Data opracowania mapy

26.10.2017 r.

GEOKART GEODEZJA SP. Z O.O.

ul. Ubralska 11 Zalasowo;
62-400 Swarzędz

inż. Robert Świdarski

inż. Robert Świdarski

Robert Świdarski

inż. Robert Świdarski

2017 7391-2391

2017 7391-2391

Legenda

- linia rozgraniczająca teren inwestycji

- numer działki pod inwestycję

- proj. krawężnik betonowy uliczny 20x30x100 cm

- proj. krawężnik betonowy najazdowy 20x22x100 cm

- proj. opornik betonowy 12x25x100 cm

- proj. obrzeża betonowe 8x30x100 cm

- proj. krawężnik jezdni asfaltowej

- proj. krawężnik pobocza

- proj. ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej, kolor szary

- proj. nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej, kolor szary

- proj. nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej, kolor grafitowy

- proj. nawierzchnia zaski autobusowej z betonowej kostki brukowej, kolor szary

- proj. pobocze z mieszanki kruszywa łamanego

- proj. zieleni (turfus z obsianiem mieszaną traw)

- proj. odwodnienie nawierzchni z płyt chodnikowych

- proj. odwodnienie nawierzchni asfaltowej

- proj. umocnienie rowu drogowego kostką bukową rzędową

- row kryty z rur HDPE Ø400 mm

- istn. studnie kanalizacyjne do regulacji wysokościowej

- istn. studnia telekomunikacyjna do regulacji wysokościowej

- istn. skrzynki uliczne zasów wodociągowych do regulacji wysokościowej

- projektowane zabezpieczenie istniejących kabli rur dwudzielnej HDPE dw 110

- istniejące wiaty przystankowe

INWESTOR

Wielkopolski Zarząd Dróg
Województwa w Poznaniu
ul. Wilcza 51
61-523 Poznań

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowa
DRÓG-CAD
ul. Borczy 6, 60-100 Poznań
tel. +48 61 330 110
e-mail: biuro@dróg-cad.pl

Zadanie

"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie
w m. Kłodawa, ul. Bierzewska w zakresie przebudowy chodnika"

Tytuł rysunku

Projekt zagospodarowania terenu

Projektant
branży drogowej

mgr inż. Maciej NOWAK

Podpis

Sprawdzający
branży drogowej

mgr inż. Tomasz WITCZAK

Podpis

Stadium dokumentacji

Projekt

Branda

Skala

Data

Nr rysunku

Projekt
zobowiązany wykonawcy

Droga

1:500

03.2018

2.0

CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Zadanie: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”,

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Podstawowe parametry techniczne projektowanych elementów:

- szerokość chodnika przy krawędzi jezdni: 2,00 m,
- szerokość zatoki autobusowej 3,00 m,
- szerokość peronu przy zatoce autobusowej 1,50 m.

1.2. Warunki gruntowo-wodne i określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego

Podłoże gruntowe rozpoznane w pasie drogowym, w rejonie projektowanej nawierzchni chodnika, z poziomu terenu, stanowią: nasypy niebudowlane, rodzime grunty niespoiste i spoiste. Wodę gruntową w postaci sączuń śródglinowych oraz swobodnego zwierciadła stwierdzono na głębokości od 1,0 do 1,4 m poniżej poziomu wiercenia. Projektowana przebudowa obejmować będzie roboty ziemne na głębokości nie przekraczającej 1,2 m p.p.t. Biorąc pod uwagę obecnie stosowane rozwiązania konstrukcyjne, umożliwiające wzmocnienie objętościowe gruntów słabonośnych, zgodnie z decyzją Projektanta obiekt budowlany zliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

1.3. Przekrój podłużny oraz poprzeczny

W przekroju podłużnym chodniki oraz zatoki autobusowe zostały dowiązane wysokościowo do istniejącej krawędzi jezdni.

W przekroju poprzecznym chodniki oraz zatoki autobusowe zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód z projektowanych powierzchni chodników oraz zjazdów zapewniono poprzez nadanie nawierzchnią odpowiednich spadków poprzecznych oraz podłużnych w kierunku istniejącego rowu drogowego.

1.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni jezdni

1.5.1. Konstrukcja nawierzchni chodnika dla pieszych, peronu autobusowego

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej prostokątnej, kolor szary	8 cm
podsyпка cementowo – piaskowa (1:4)	3 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm klasy C 1,5/2,0	20 cm

1.5.2. Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej prostokątnej, kolor szary	8 cm
podsyпка cementowo – piaskowa (1:4)	3 cm
podbudowa z betonu cementowego C16/20	24 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm klasy C 1,5/2,0	10 cm

1.5.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej prostokątnej, kolor grafitowy	8 cm
podsyпка cementowo – piaskowa (1:4)	3 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm klasy C 1,5/2,0	25 cm

1.5.4. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni na ul. Cegielnianej

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	4 cm
siatka zbrojeniowa wstępnie przesączona asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie 200/100 kN/m	-----
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	6 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm klasy C 1,5/2,0	25 cm

1.6. Krawężniki, obrzeża, oporniki

- na połączeniu nawierzchni chodnika z nawierzchnią jezdni należy zastosować krawężnik betonowy uliczny wyniesiony 100/30/20 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie z oporem z betonu C 12/15,
- na połączeniu nawierzchni zjazdów z nawierzchnią jezdni należy zastosować krawężnik betonowy najazdowy 100/22/20 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie z oporem z betonu C 12/15,
- na połączeniu nawierzchni zatoki autobusowej, zlokalizowanej ok. km 82+600, z nawierzchnią jezdni ulicy Bierzwieńskiej należy zastosować ściek z dwóch rzędów

betonowej kostki brukowej 20/10/8 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie z betonu C 12/15 wraz z opornik betonowy 100/25/12 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie z oporem z betonu C 12/15,

- na zjazdach zlokalizowanych po lewej stronie jezdni, w związku z pochyleniem podłużnym zjazdów w kierunku posesji, należy w odległości 0,50 m od granicy pasa drogowego zastosować ściek z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej 20/10/6 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) z pochyleniem poprzecznym ścieku skierowanym w kierunku zieleni,
- na połączeniu nawierzchni zatoki autobusowej, zlokalizowanej ok. km 82+350, z nawierzchnią jezdni ulicy Bierzwieńskiej należy zastosować opornik betonowy 100/25/12 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie z oporem z betonu C 12/15,
- chodnik dla pieszych, od strony terenów zielonych, i granicy pasa drogowego należy obramować obrzeżem betonowym 8/30/100 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie z oporem z betonu C 12/15.

1.7. Umocnienie rowu drogowego oraz wykonanie rowu krytego

1.7.1. Umocnienie darnią

Do umocnienia należy użyć pasm wyciętej darniny o szerokość 30 cm i grubość 10 cm. Szpilki do przybijania darniny powinny być wykonane z gałęzi, żerdzi lub drewna szczapowego. Szpilki powinny być proste, ostro zaciosane. Grubość szpilek powinna wynosić od 1,5 do 2,5 cm, a długość od 20 do 30 cm. Darni układa się pasami poziomymi, rozpoczynając od dołu skarpy. Dolny pas darniny powinien być zagłębiony w dno rowu na głębokość od 5 do 8 cm. Pasy darniny należy układać tak, aby ściśle przylegały do siebie, ale nie zachodziły na siebie. Powstałe szpary należy wypełnić odpowiednio przyciętymi kawałkami darniny. Ułożoną darninę należy uklepać drewnianym ubijakiem tak, aby darnina od strony korzeni przylegała ściśle do podłoża. Płaty darniny należy przybić szpilkami, w ilości nie mniejszej niż 16 szt./m³ i nie mniej niż 2 szt. na płat.

1.7.2. Umocnienie kostką brukową rzędową

Umocnienie należy wykonać z kostki brukowej rzędowej gr. 8/10 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3 cm i podbudowie z betonu cementowego klasy

C12/15 o grubości 10 cm. Układanie należy rozpocząć w pierwszej kolejności, po linii obwodu umocnienia, układając większą kostkę. Po ułożeniu szczeliny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową o stosunku 1:2. W okresie wiązania zaprawy cementowo-piaskowej powierzchnię należy osłonić matami lub warstwą piasku i utrzymywać w stanie wilgotnym przez co najmniej 7 dni.

1.7.3. Wykonanie rowu krytego oraz wymiana rur pod zjazdami

Do wymiany rur pod zjazdami oraz wykonania rowu krytego należy zastosować rury HDPE SN8 DN 400. Na projektowanym odcinku rowu krytego należy wykonać w studnie rewizyjnej z kręgów betonowych DN1000, zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Rów kryty należy włączyć do istniejącej przebudowanej studni betonowej.

1.7.4. Przebudowa istniejącej studni

W związku ze zmianą rowu drogowego otwartego na rów kryty, należy zmienić sposób włączenia rowu do istniejącej studni betonowej, poprzez wymianę istniejącego kręgu z otworem wlotowym, na krąg betonowy DN 1500 z przejściem szczelnym DN 400 do podłączania rur HDPE.

1.8. Projektowane zieleni

W miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym należy wykonać trawniki.

1.8.5. Zakładanie trawnika

W ramach przygotowania podłoża pod trawnik należy:

- najlepszym terminem siewu jest wrzesień oraz październik lub przełom kwietnia i maja,
- miejsca pod trawniki należy wypełnić mieszanką (w stosunku objętościowym 1:1) dowiezonego podłoża ogrodniczego i humusu (tzn. wierzchniej warstwy gleby – warstwy urodzajnej), dokładnie wyrównać i zwałować wałem gładkim wykorzystując walce napełniane wodą lub piaskiem, grubość warstwy po wálowaniu powinna wynosić min. 10 cm. Dowiezione podłoże ogrodnicze powinno posiadać następujące parametry: pH 5,7 – 6,5, ciężar objętościowy 1,3 – 1,6 t/m³, z frakcją organiczną od 2 do 5 %. Zawartość minerałów: azot 25-50 mg, fosfor 10-29 mg, potas 20-49 mg, magnez 10-15 mg na 100 g gleby,

- przed siewem trawy należy wzruszyć lekko wierzchnią warstwę podłoża (1 - 2 cm), rozbijając przy tym grudki,
- nasiona należy wysiewać na glebę lekko wilgotną, najlepiej po naturalnych opadach. Siałko można w dni bezwietrzne, ręcznie lub siewnikiem, stosując metodę krzyżową pojedynczą. W przypadku dobrego przygotowania podłoża i optymalnych (tj. bezwietrznych) warunków zewnętrznych norma wysiewu wynosi na terenie płaskim 3 - 4 kg/ 100 m² (lub według wskazań dla konkretnej mieszanki). Na skarpach nasiona traw wysiewane powinny być w ilości 4 kg/ 100 m². Następnie należy nasiona przemieszczać z wierzchnią warstwą ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Należy zastosować mieszankę nasion traw gazonowych z przewagą kostrzewy czerwonej,
- stateczny poziom założonego trawnika powinien przypadać 2 – 3 cm poniżej krawężników.

Wszelkie prace związane z założeniem zieleni należy wykonać zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

1.8.6. Pielęgnacja trawników

Trawniki w okresie pielęgnacji gwarancyjnej podlegać powinny następującym zabiegom:

- pielęgnację trawy należy prowadzić do pierwszego koszenia (pierwsze koszenie powinno się wykonać gdy trawa osiągnie wysokość ok. 10 – 12 cm),
- podlewanie (stosownie do potrzeb, aby zapewnić dobrą kondycję zdrowotną i przyrost trawnika),
- nawożenie mineralne – na wiosnę mieszanka z przewagą azotu, jesienią – z przewagą fosforu i potasu,
- odchwaszczanie chwastów trwałych (w pierwszym okresie po posianiu ręczne - nie wcześniej niż po 3 koszeniach; chemiczne środkami selektywnymi - nie wcześniej niż około rok po założeniu trawnika),
- przygotowanie trawnika do okresu zimowego poprzez niskie skoszenie (na ok. 1 miesiąc przed spodziewanymi mrozami, tj. ok. połowy października lub później).
- trawniki po okresie objętym gwarancją powinny być koszone z częstotliwością zależną od corocznych dyspozycji gestora pasa drogowego.
- wszelkie prace związane z pielęgnacją zieleni należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

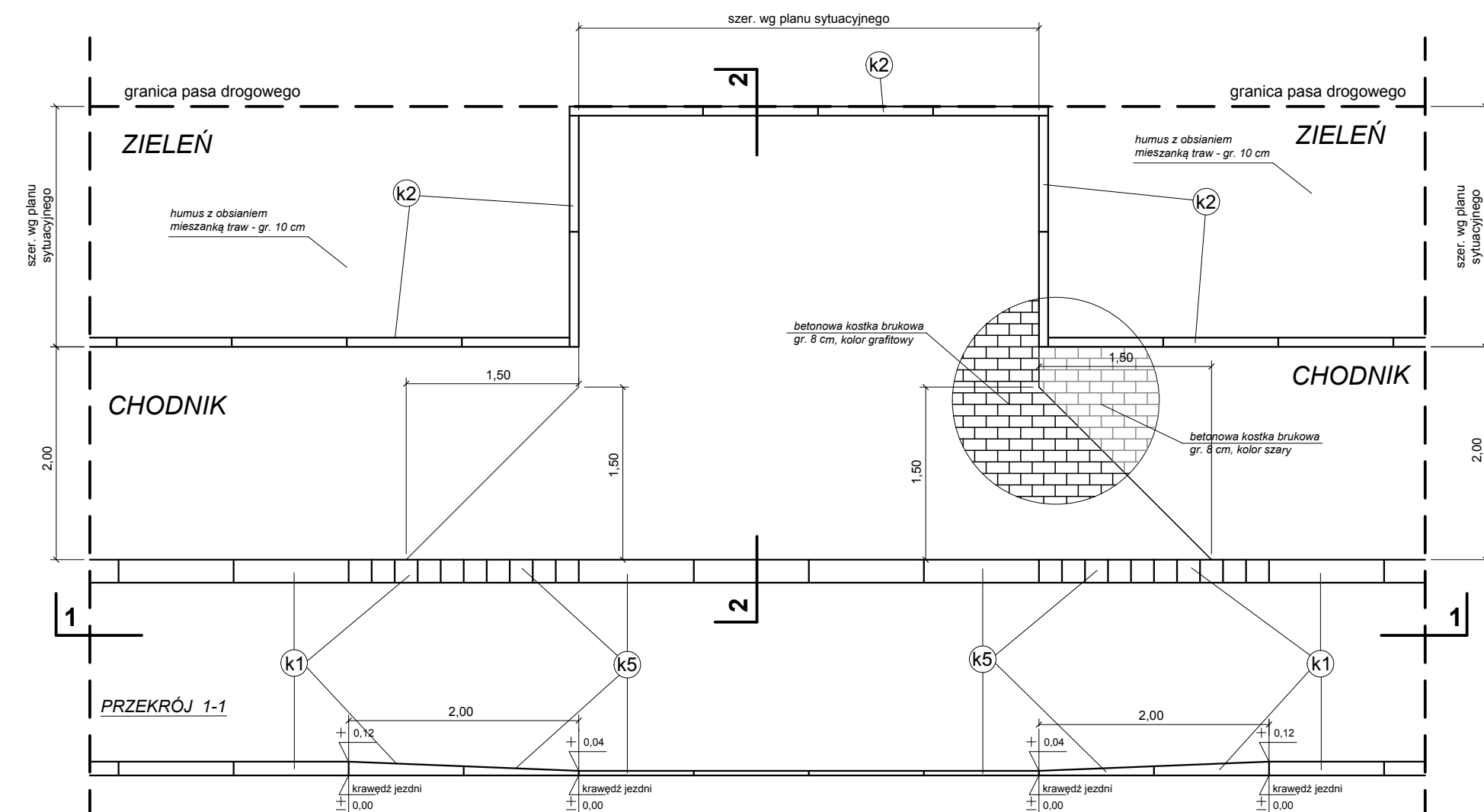
Poznań, marzec 2018 r.

.....
podpis Projektanta

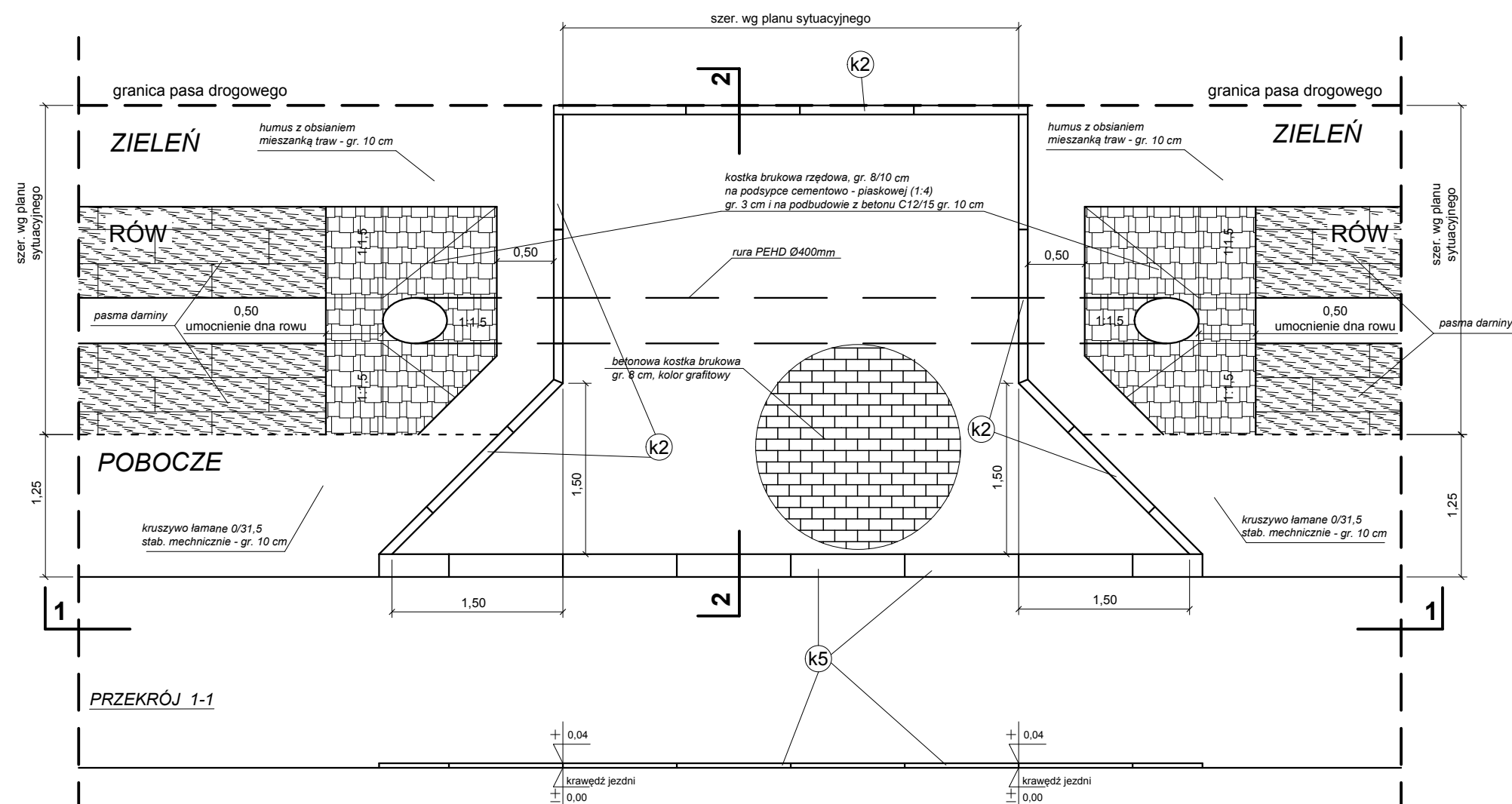
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0	Przekroje charakterystyczne	str. 29
Rys. 2.0	Szczegóły konstrukcyjne	str. 30
Rys. 3.0	Przekrój podłużny	str. 31
Rys. 4.0	Przekroje poprzeczne	str. 32

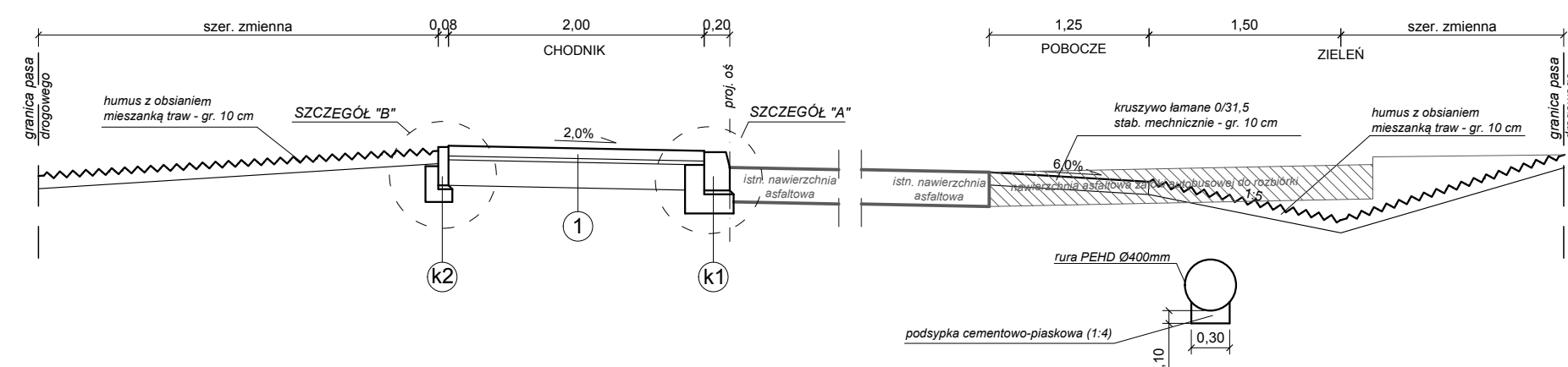
Szczegół wykonania zjazdu przez chodnik
skala 1:50



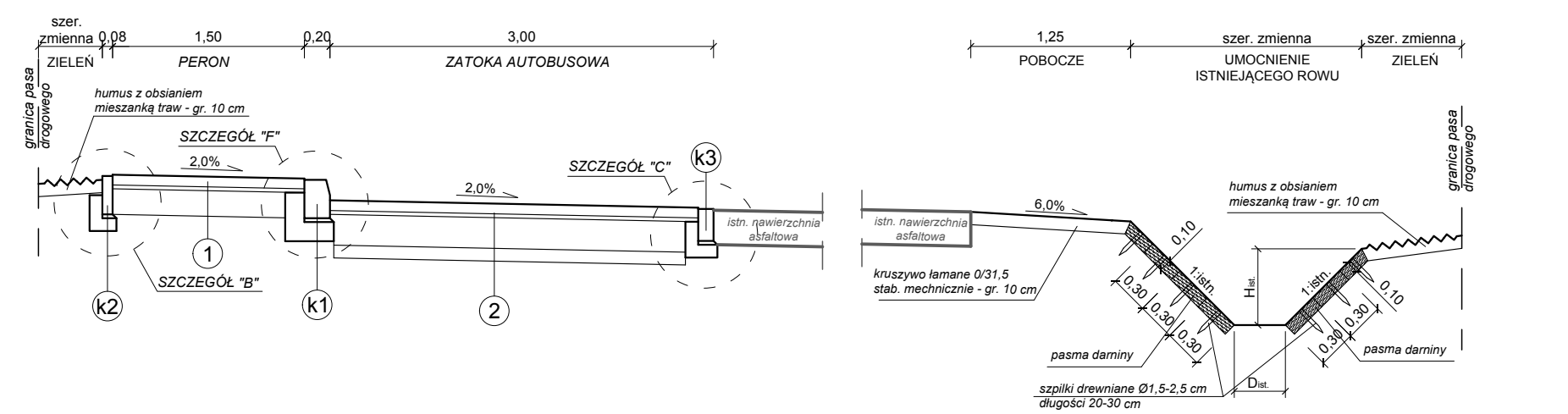
Szczegół wykonania zjazdu przez rów drogowy
skala 1:50



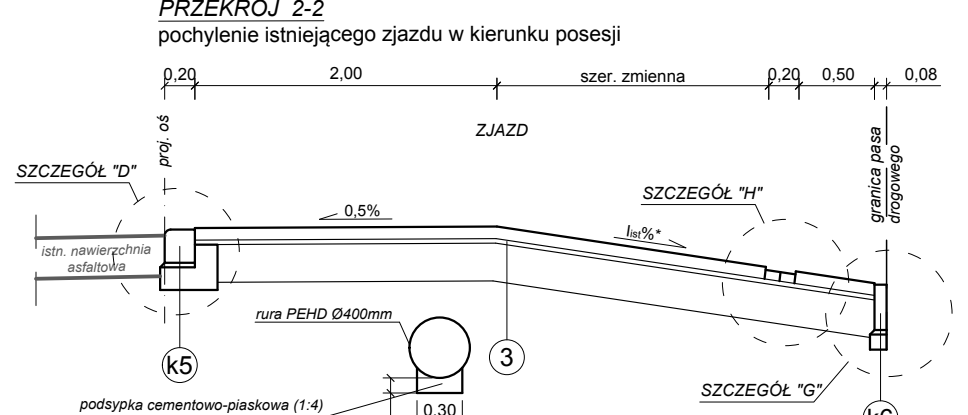
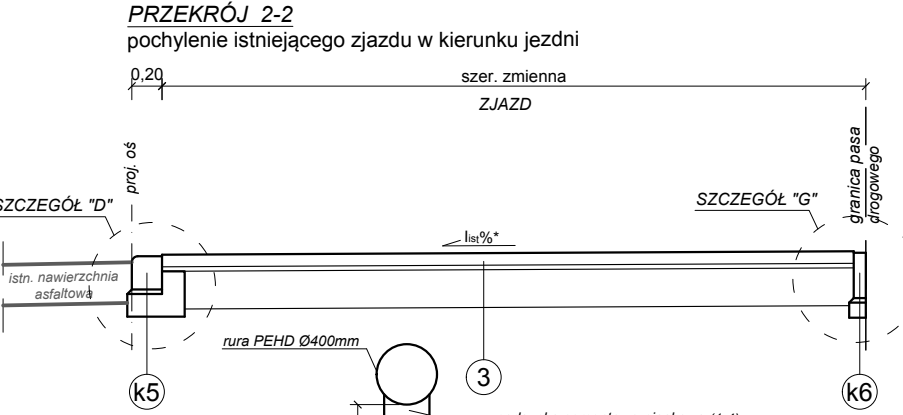
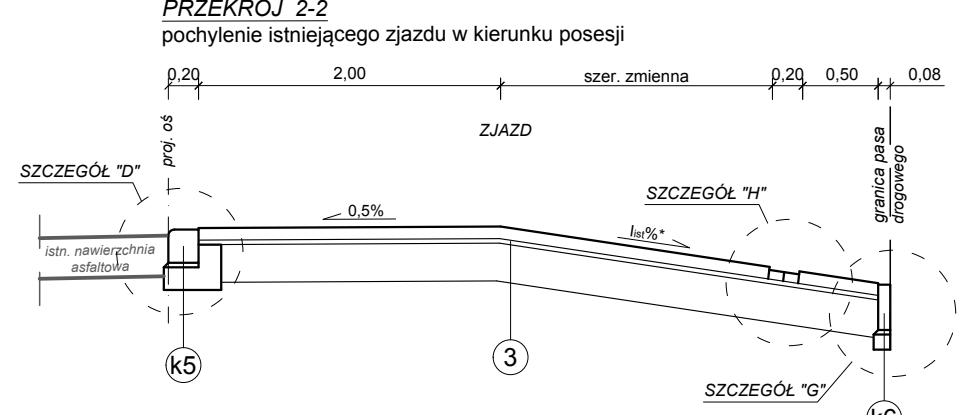
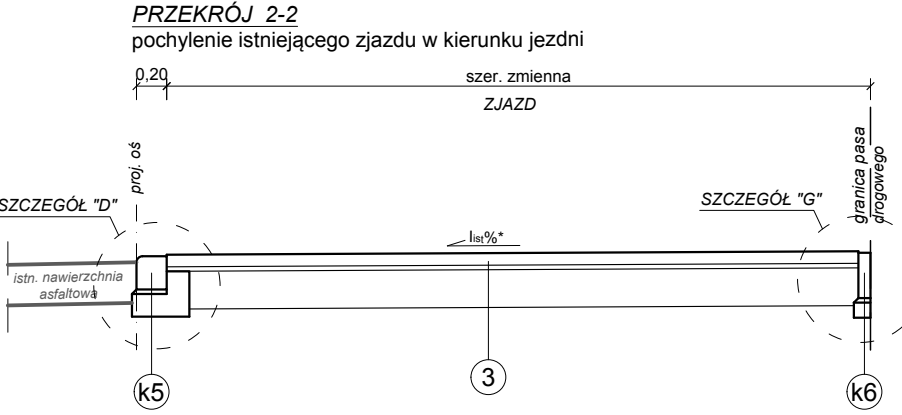
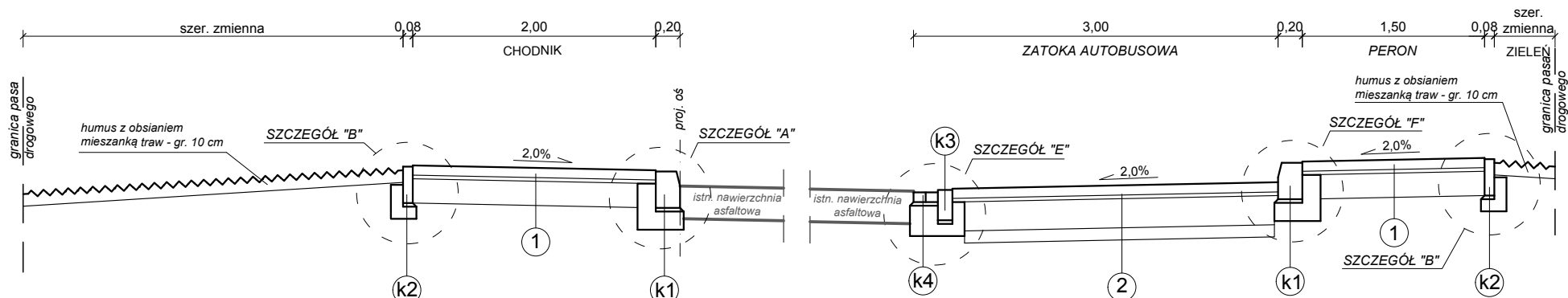
1. Przekrój charakterystyczny A-A przez chodnik i istniejącą zatokę autobusową do rozbiórki



2. Przekrój charakterystyczny B-B przez zatokę autobusową i rów drogowy umocniony darnią





3. Przekrój charakterystyczny C-C przez chodnik i zatokę autobusową




Zestawienie materiałów betonowych			
k1	krawężnik uliczny betonowy 20/30/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15	k4	ściek z dwóch rzędów kostki betonowej 20/10/8 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15
k2	obrzeże betonowe 8/30/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15	k5	krawężnik najazdowy betonowy 20/22/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15
k3	opornik betonowy 12/25/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15	k6	obrzeże betonowe 8/30/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15


1. Konstrukcja chodników i peronów			
betonowa kostka brukowa prostokątna, kolor szary	- gr. 8 cm		
podsyпка cementowo-piaskowa (1:4)	- gr. 3 cm		
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm, klasy C1,5/2,0	- gr. 20 cm		
2. Konstrukcja zatok autobusowych			
betonowa kostka brukowa prostokątna, kolor szary	- gr. 8 cm		
podsyпка cementowo-piaskowa (1:4)	- gr. 3 cm		
podbudowa zasadnicza z betonu cementowego, klasy C16/20	- gr. 24 cm		
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm, klasy C1,5/2,0	- gr. 10 cm		
3. Konstrukcja zjazdów			
betonowa kostka brukowa prostokątna, kolor grafitowy	- gr. 8 cm		
podsyпка cementowo-piaskowa (1:4)	- gr. 3 cm		
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm, klasy C1,5/2,0	- gr. 25 cm		

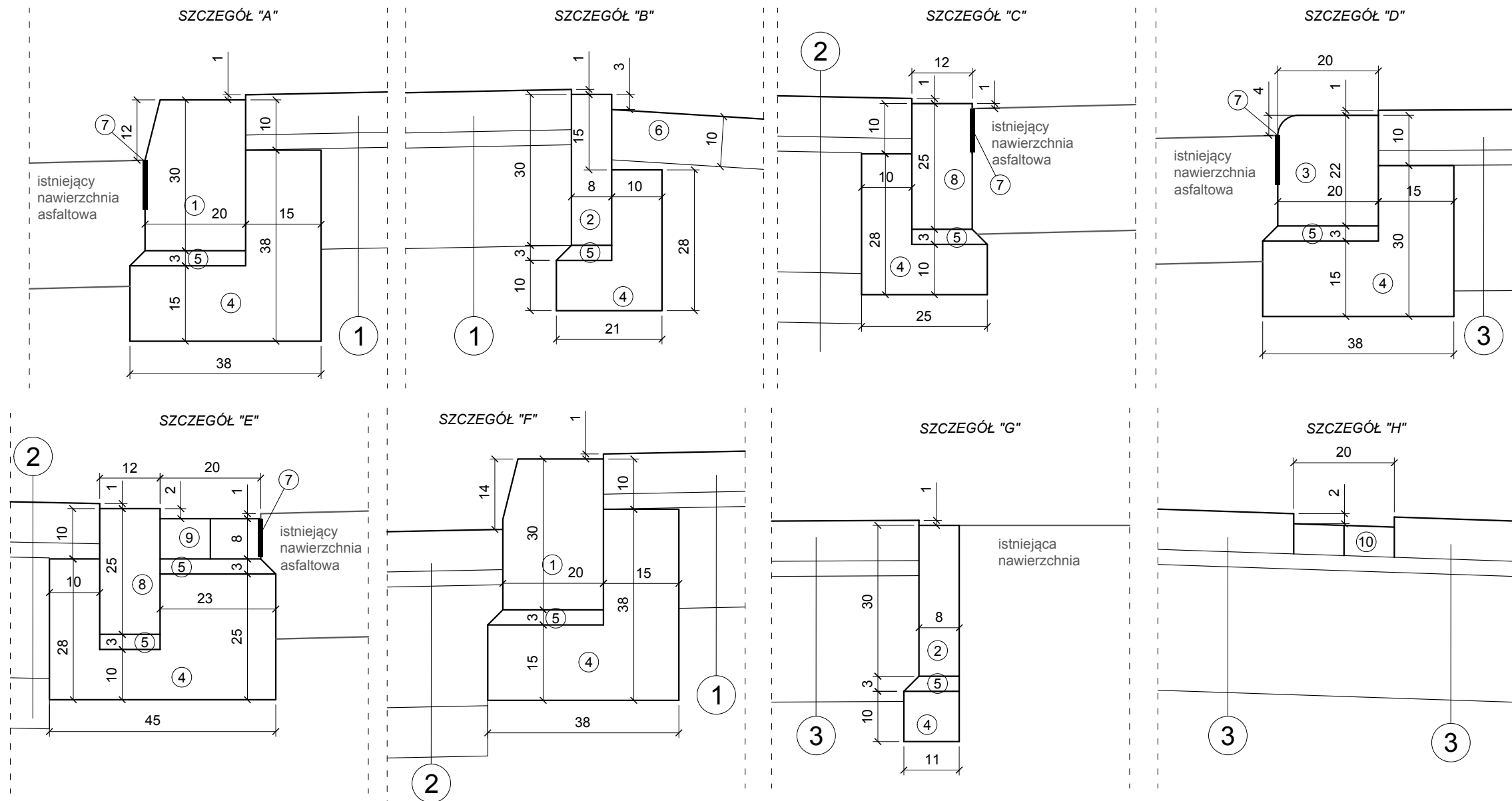
INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61 - 623 Poznań		 Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Bonury 6, 60-186 Poznań tel. +48 613 070 170 e-mail: biuro@drogcad.pl		
Zadanie	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierwieńska w zakresie przebudowy chodnika"			
Tytuł rysunku	Przekroje charakterystyczne			
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis	
Stadium dokumentacji	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
Projekt budowlano-wykonawczy	Drogowa	1:50	03.2018	1.0

1. krawężnik betonowy uliczny 20x30x100 cm, kolor szary
2. obrzeże betonowe 8x30x100 cm, kolor szary
3. krawężnik najazdowy 20x22x100 m, kolor szary
4. ława z betonu C12/15
5. podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
6. warstwa humusu
7. masa zalewowa na gorąco typu N 10
8. opornik betonowy 12x25x100 cm
9. betonowa kostka brukowa 20x10x8 cm, kolor szary
10. betonowa kostka brukowa gr. 20x10x6 cm, kolor grafitowy

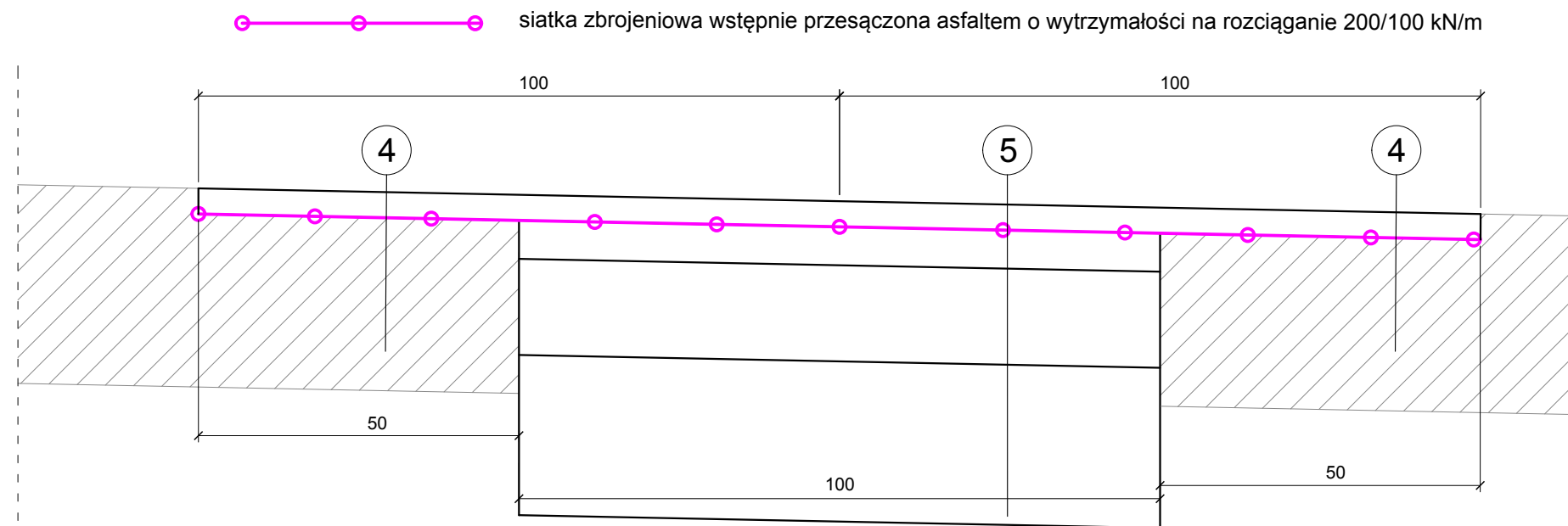
2. Konstrukcja zatok autobusowych	
betonowa kostka brukowa prostokątna, kolor szary	- gr. 8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa (1:4)	- gr. 3 cm
podbudowa zasadnicza z betonu cementowego, klasy C16/20	- gr. 24 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm, klasy C1,5/2,0	- gr. 10 cm

4. Odtworzenie nawierzchni jezdni na ul. Cegielnianej (KR2)	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	- gr. 4 cm
siatka zbrojeniowa wstępnie przesączona asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie 200/100 kN/m	
istn. nawierzchnia po frezowaniu na gt. 4 cm	

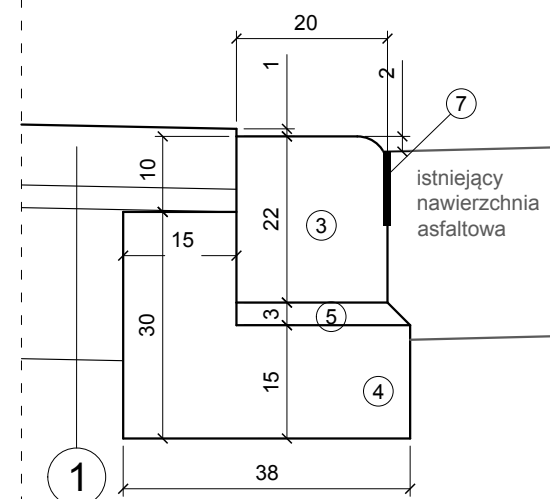
5. Odtworzenie nawierzchni jezdni na ul. Cegielnianej (KR2)	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	- gr. 4 cm
siatka zbrojeniowa wstępnie przesączona asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie 200/100 kN/m	
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	- gr. 6 cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stab. mechanicznie	- gr. 15 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/31,5 mm, klasy C1,5/2,0	- gr. 25 cm



SZCZEGÓŁ ODTWORZENIA NAWIERZCHNI JEZDNI NA UL. CEGIELNIANEJ



SZCZEGÓŁ WYKONANIA KRAWĘŻNIKA NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH



Technical drawing of a mechanical assembly, showing three views: front, top, and side.

Front View:

- Part 1: Top flange, thickness 20.
- Part 2: Top flange, thickness 25.
- Part 3: Top flange, thickness 20.
- Part 4: Central block, height 75.
- Part 5: Circular hole, diameter $\varnothing 400$ mm.
- Part 6: Base layer, thickness 15.
- Part 7: Base, height 10.

Top View:

- Part 1: Top flange, width 12.
- Part 2: Top flange, width 12.
- Part 3: Top flange, width 12.
- Part 4: Central block, width 12.
- Part 5: Circular hole, diameter $\varnothing 400$ mm.
- Part 6: Base layer, width 15.
- Part 7: Base, width 150.

Side View:

- Part 1: Top flange, height 20.
- Part 2: Top flange, height 25.
- Part 3: Top flange, height 20.
- Part 4: Central block, height 75.
- Part 5: Circular hole, diameter $\varnothing 400$ mm.
- Part 6: Base layer, height 15.
- Part 7: Base, height 10.

Dimensions:

- Top flange thickness: 20, 25, 20.
- Central block height: 75.
- Base layer thickness: 15.
- Base height: 10.
- Base width: 150.
- Central block width: 12.
- Circular hole diameter: $\varnothing 400$ mm.

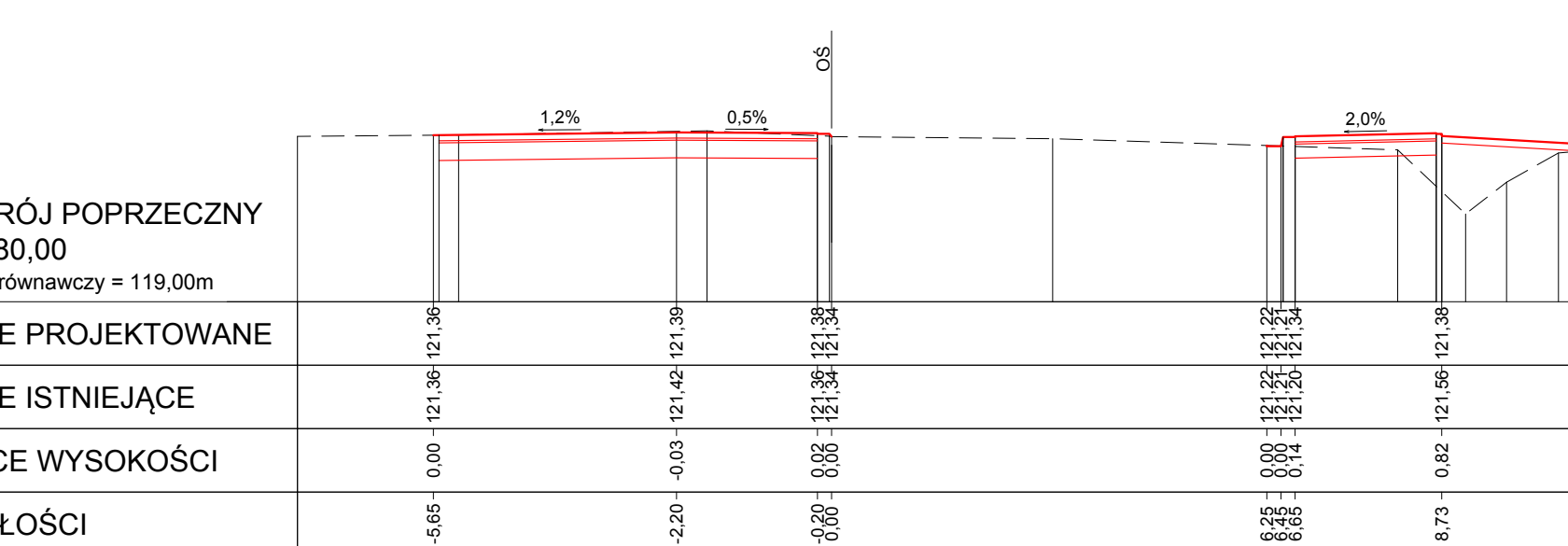
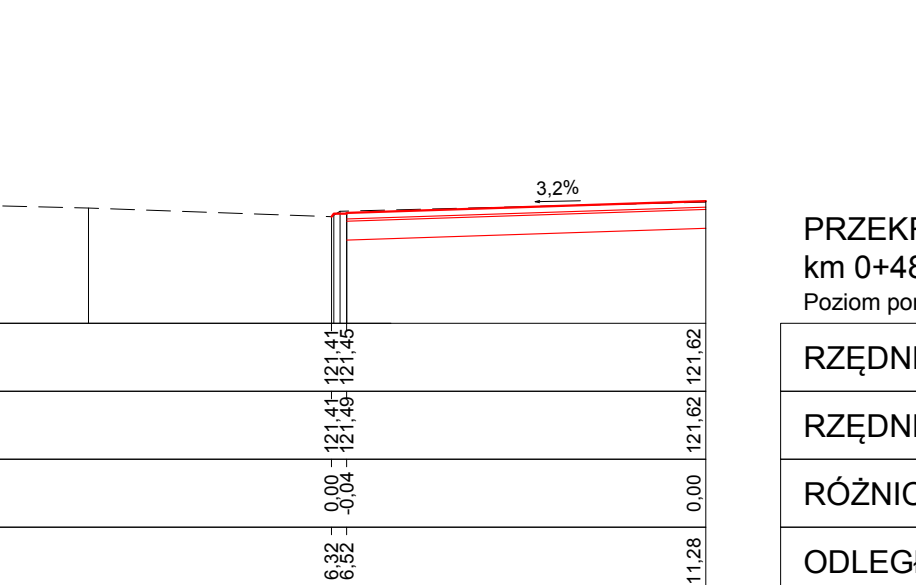
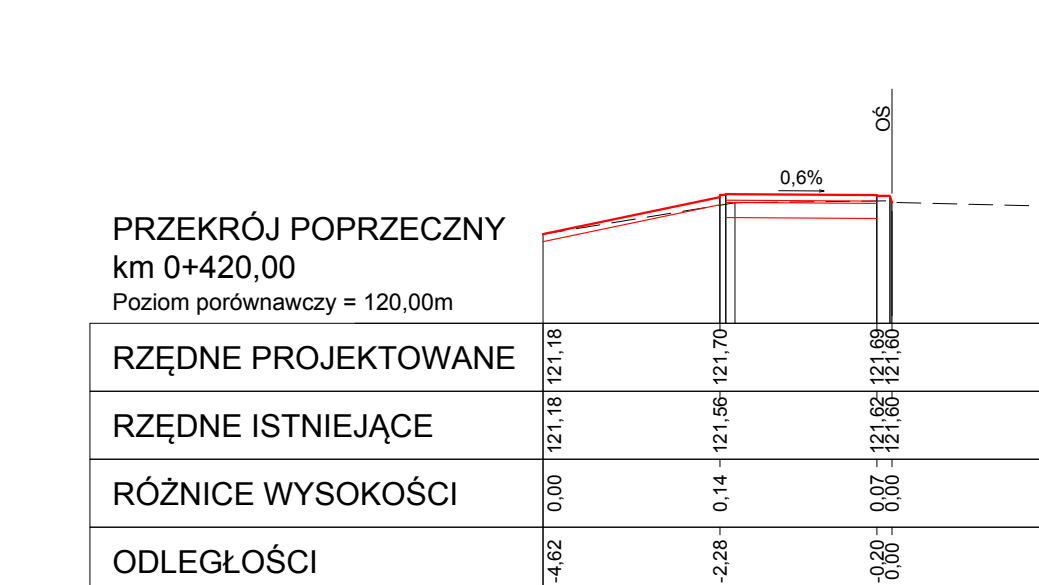
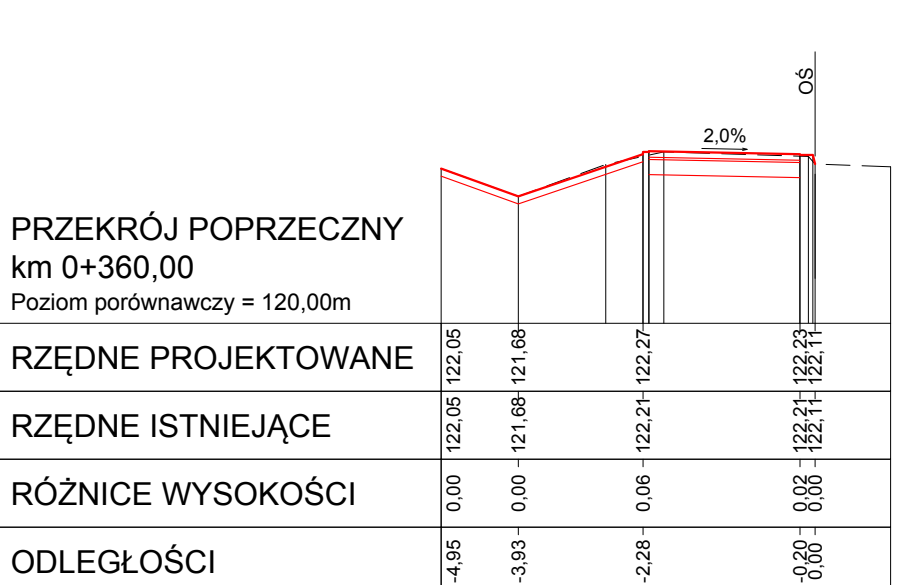
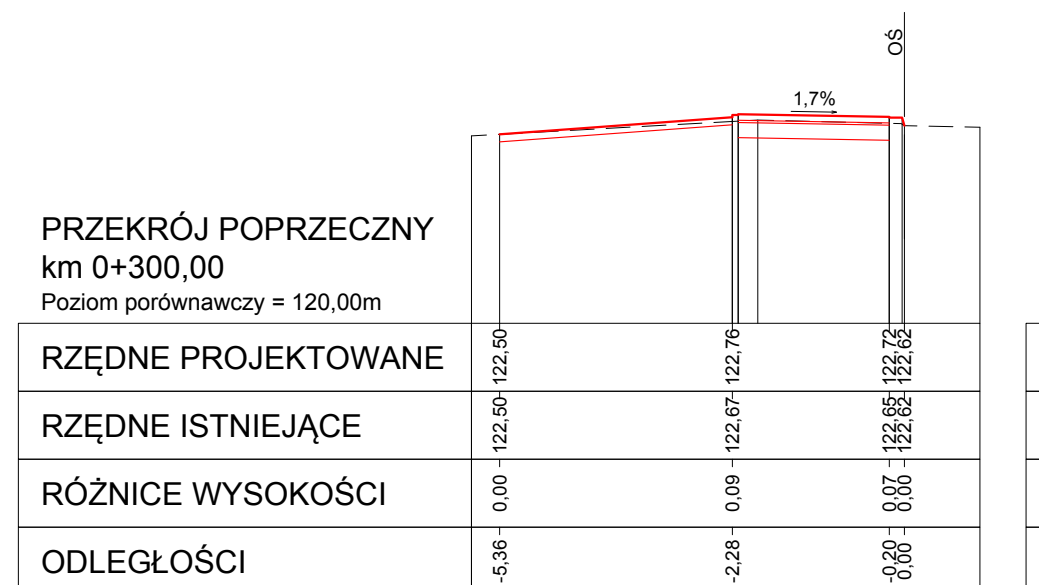
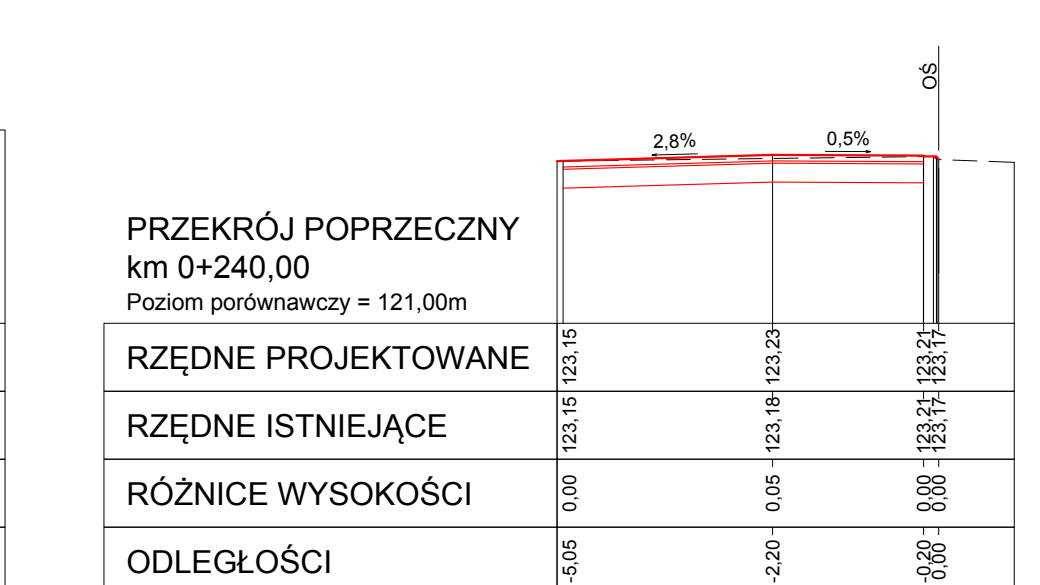
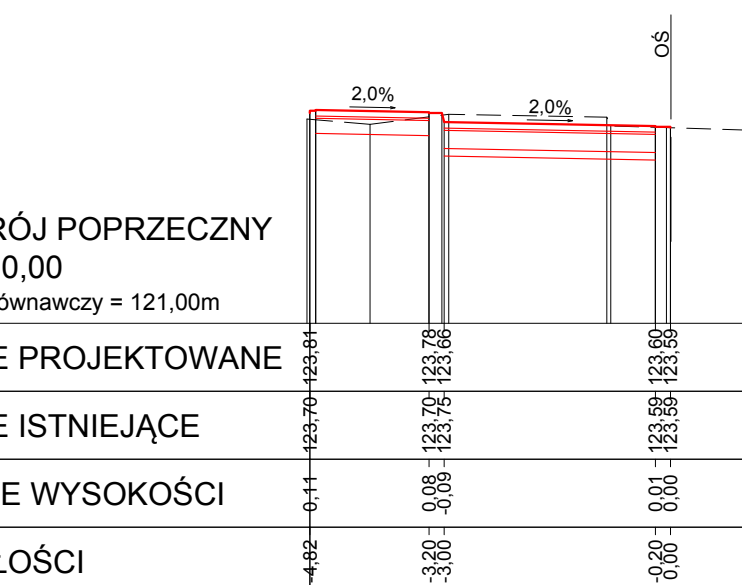
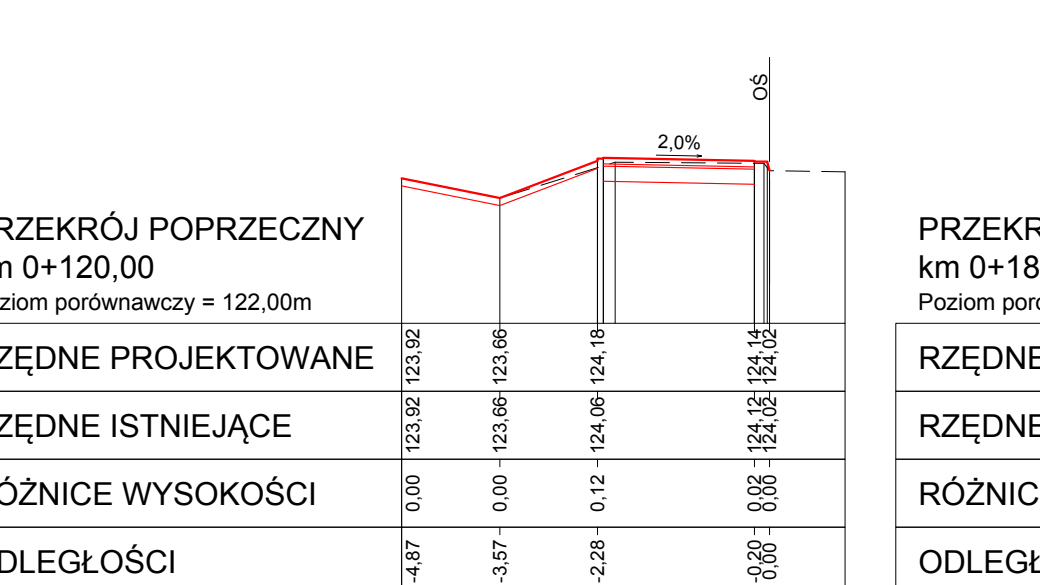
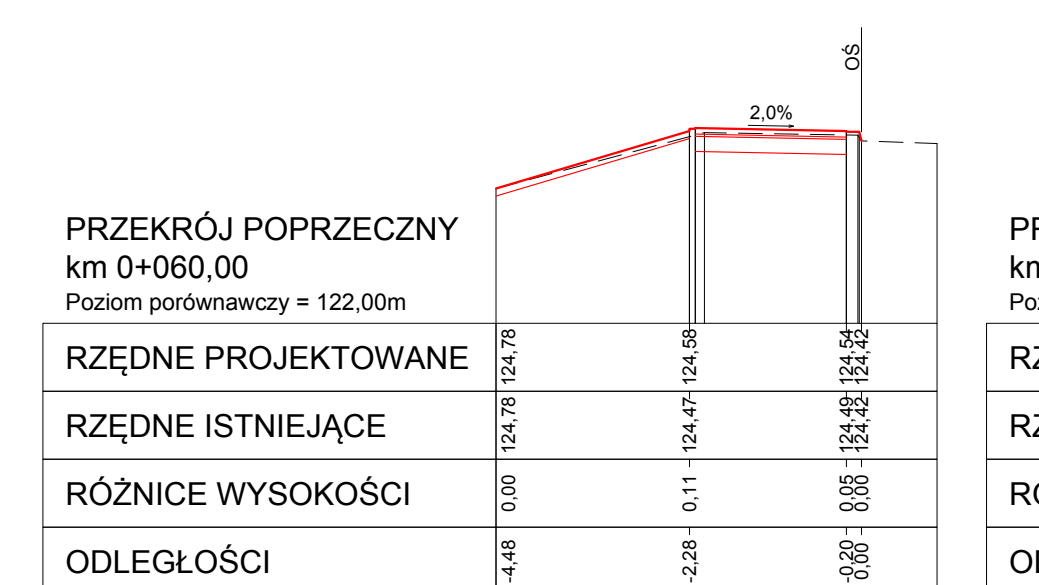
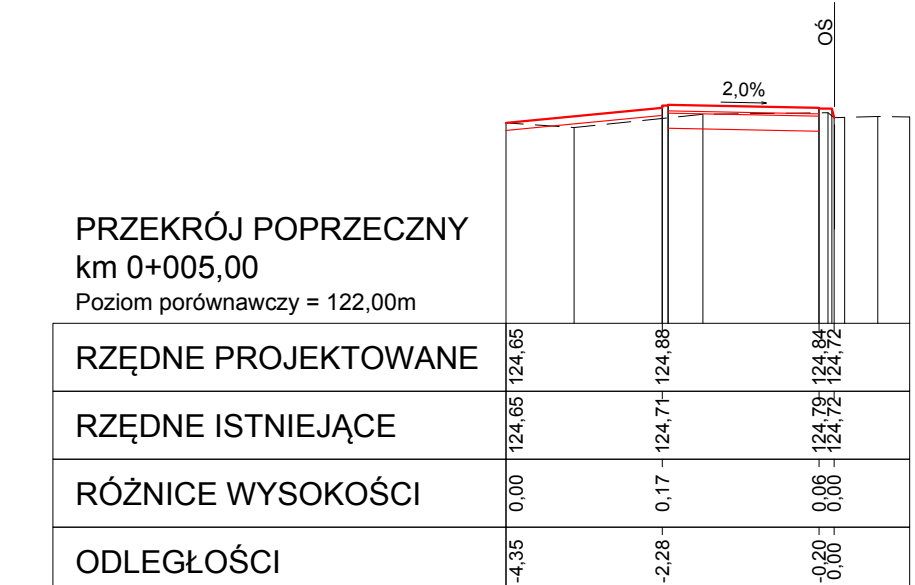
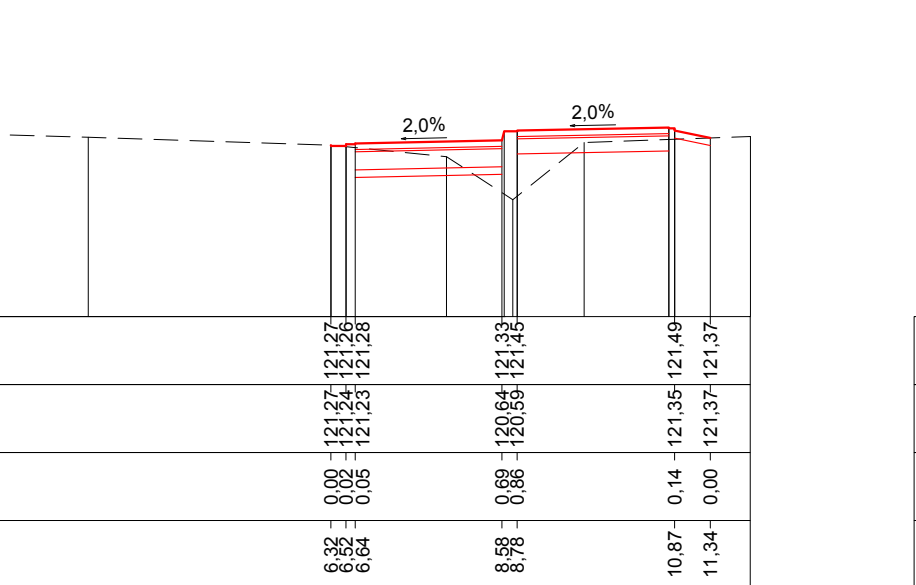
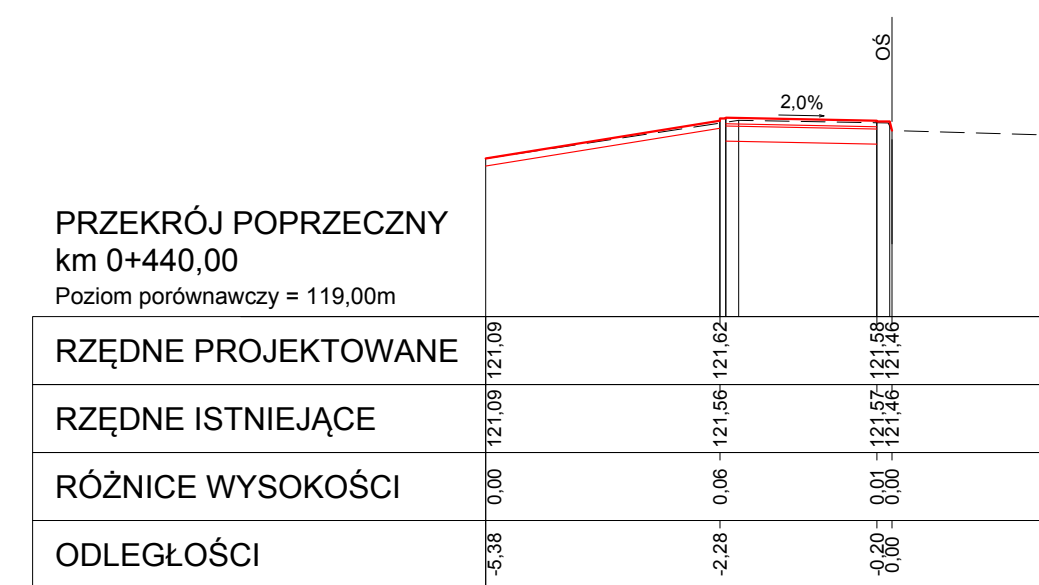
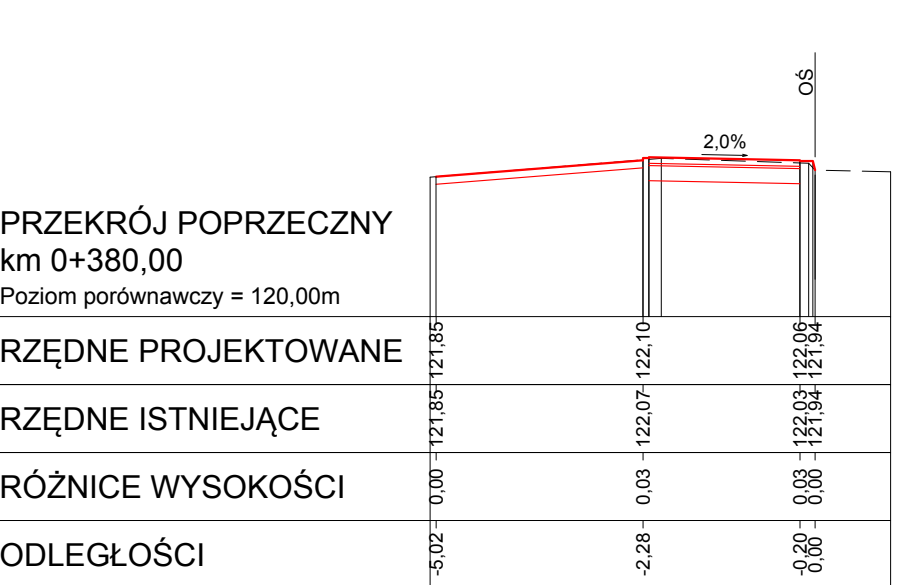
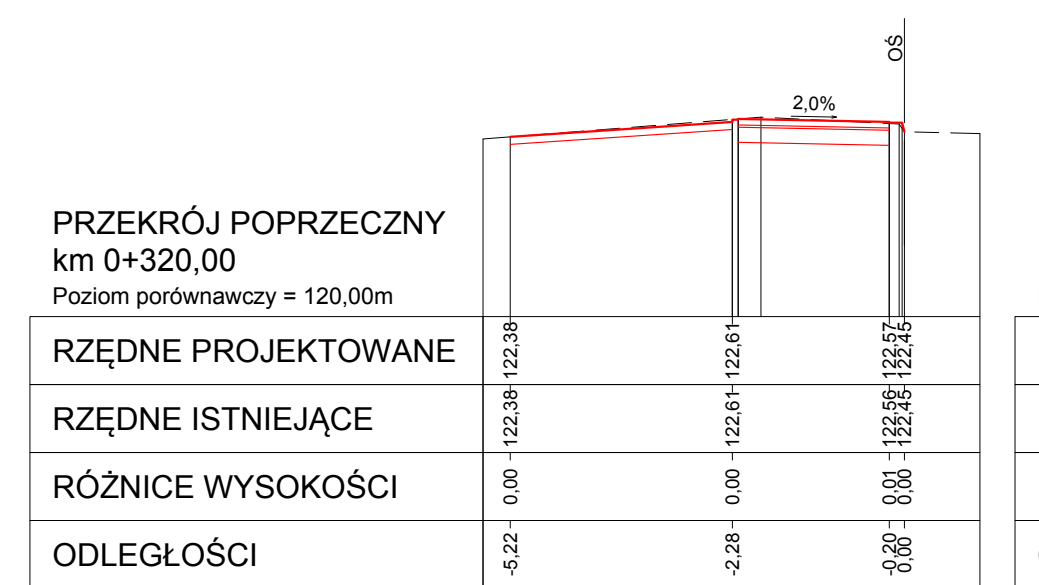
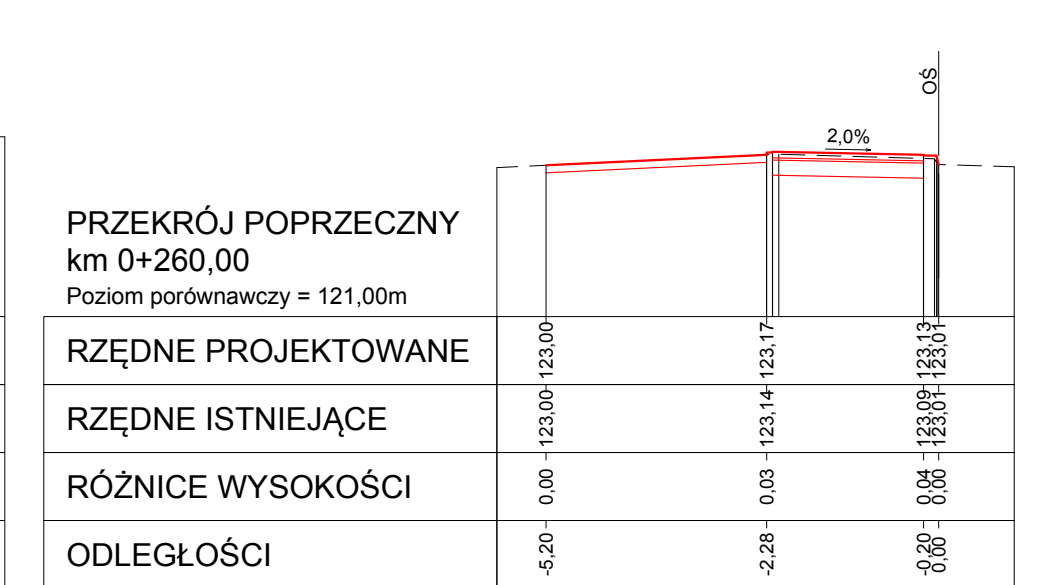
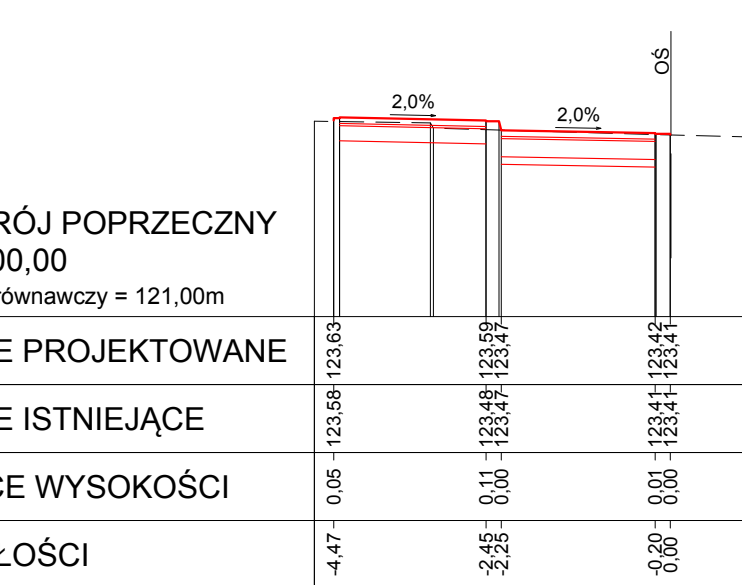
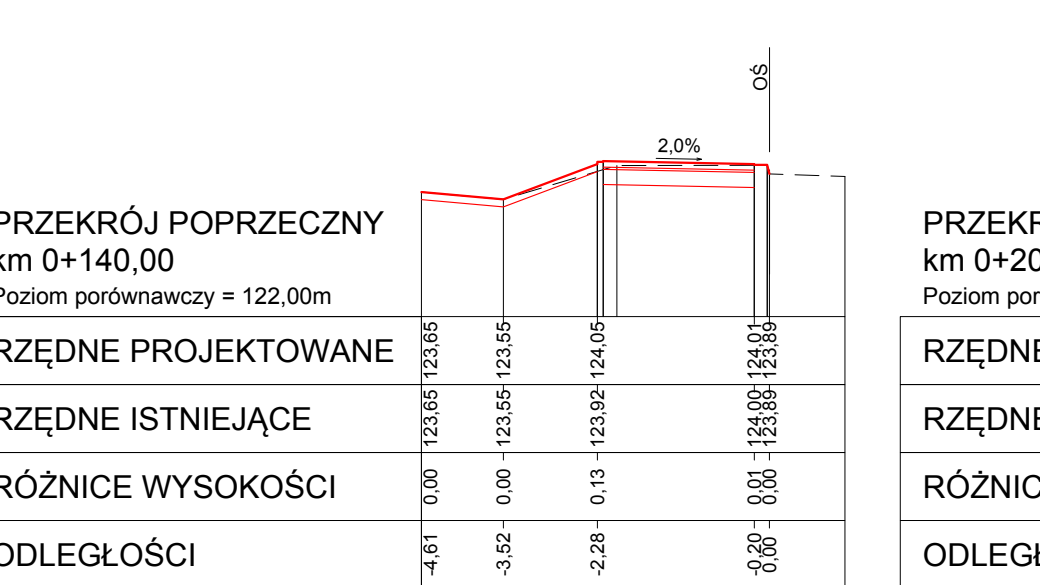
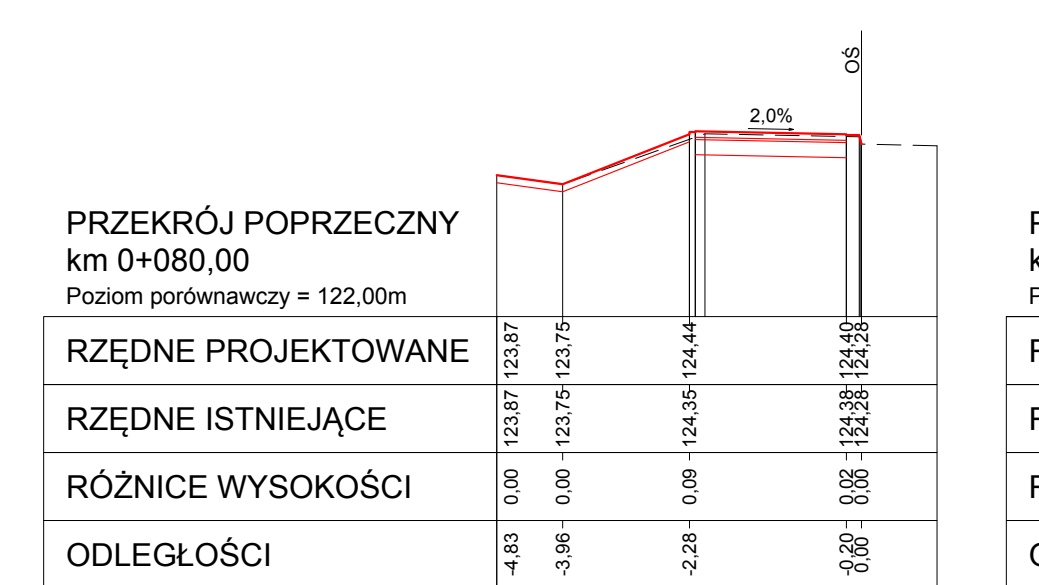
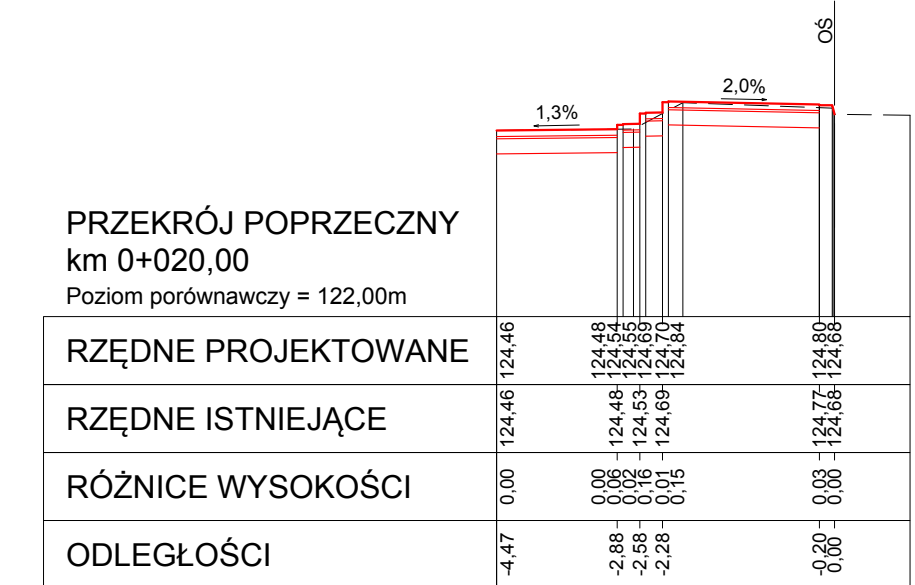
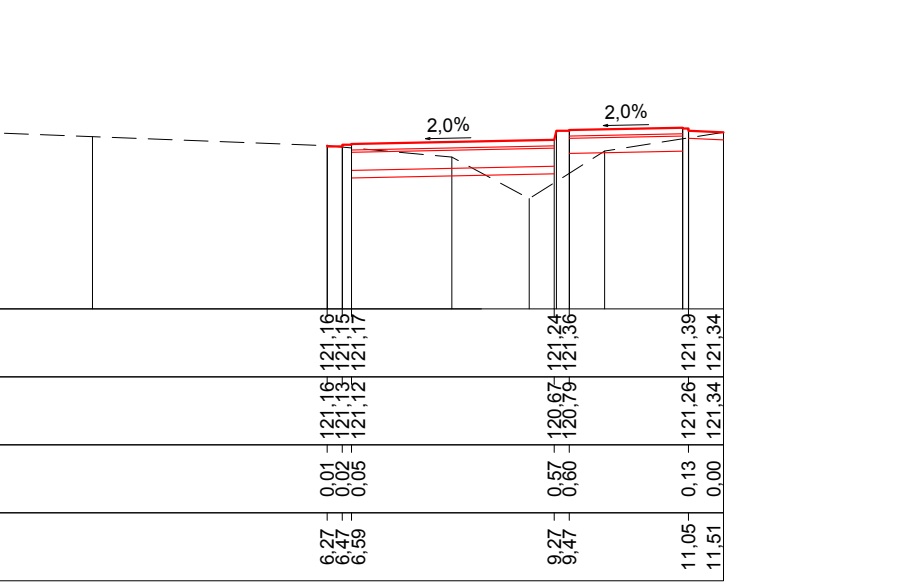
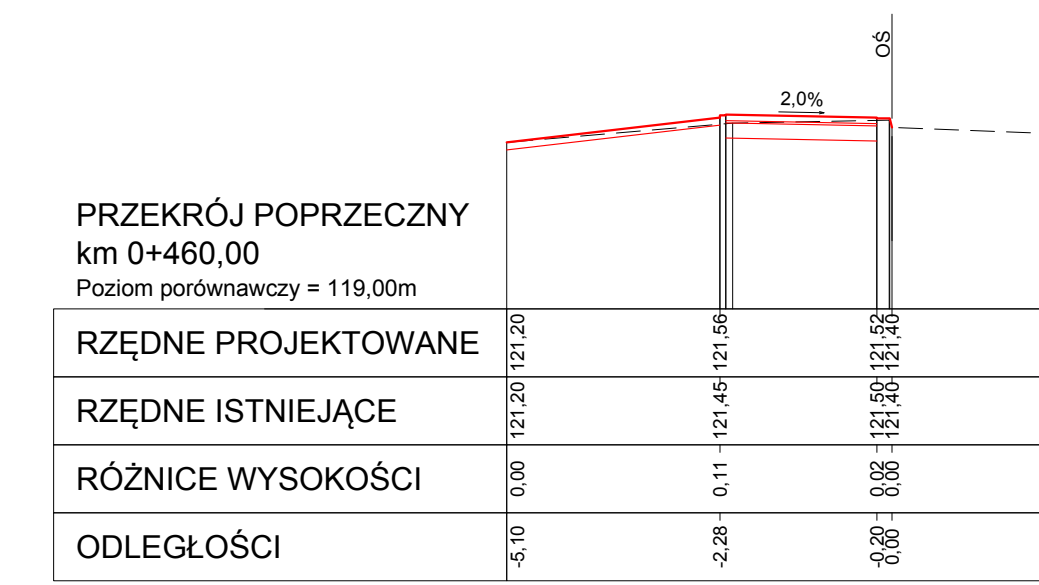
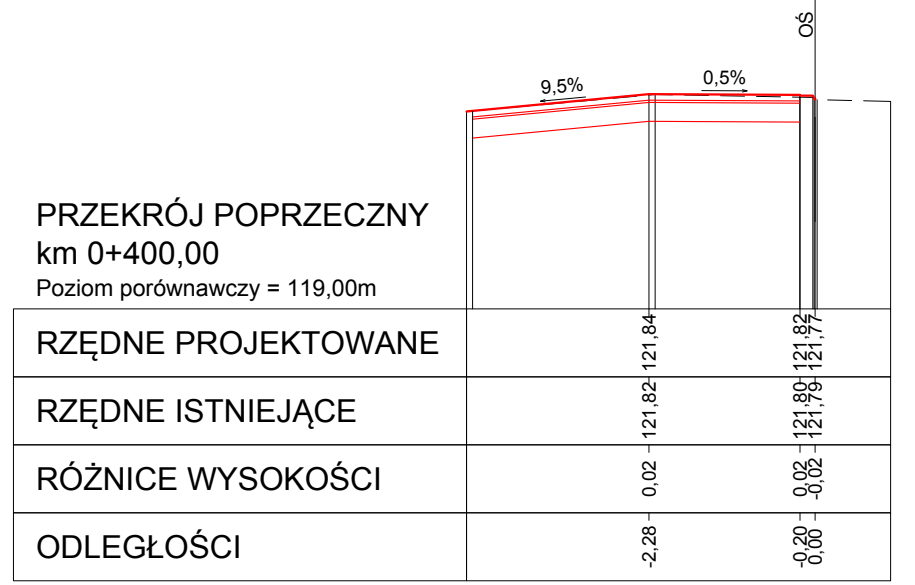
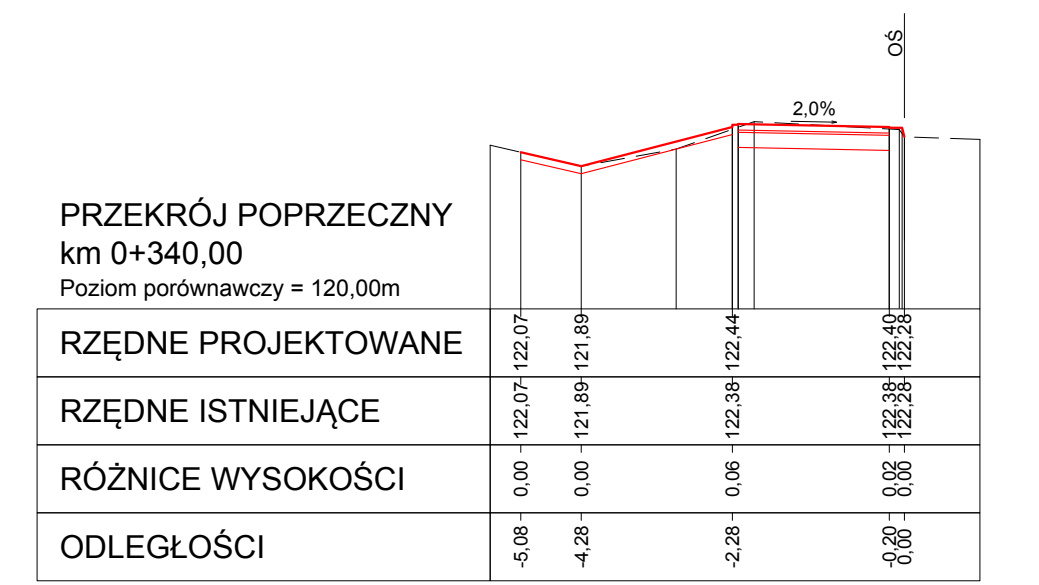
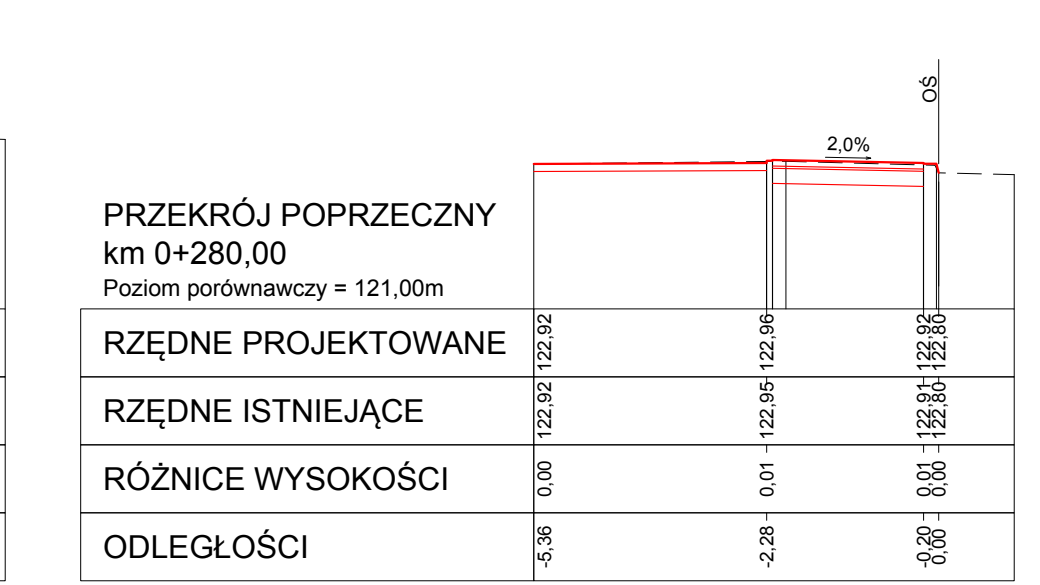
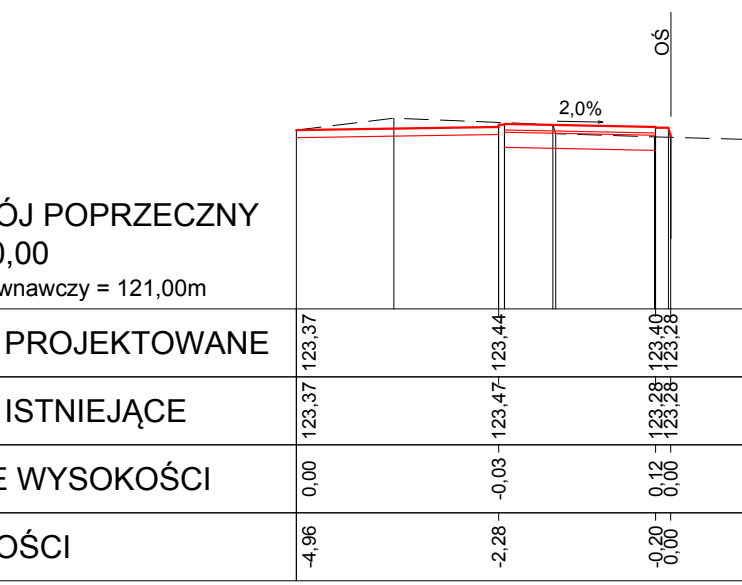
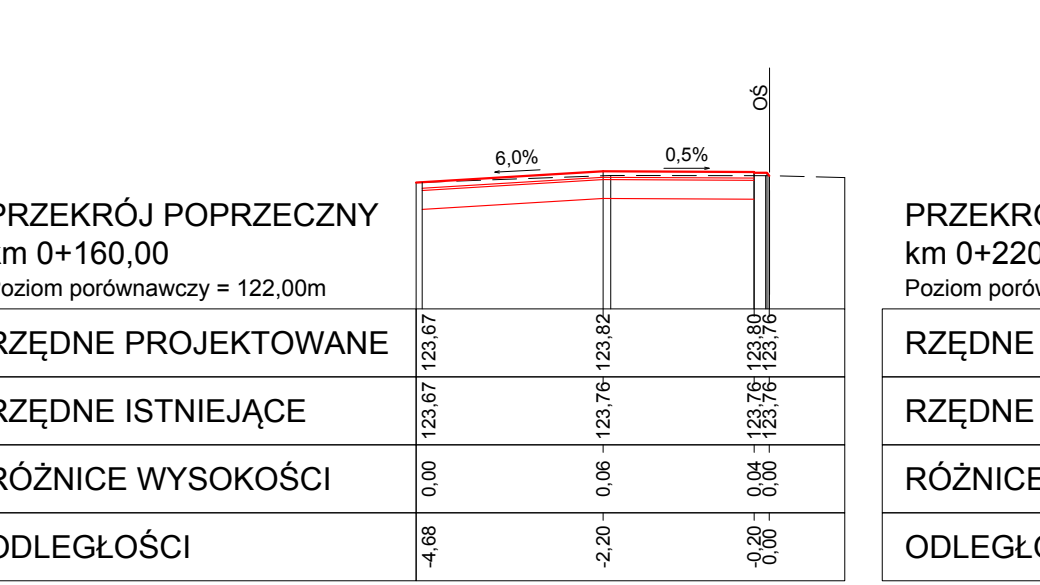
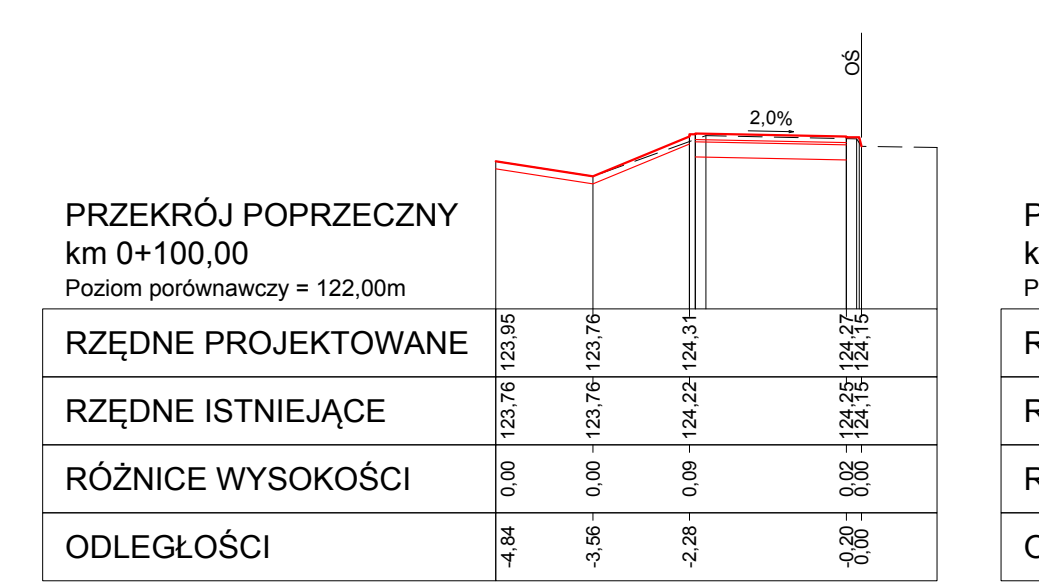
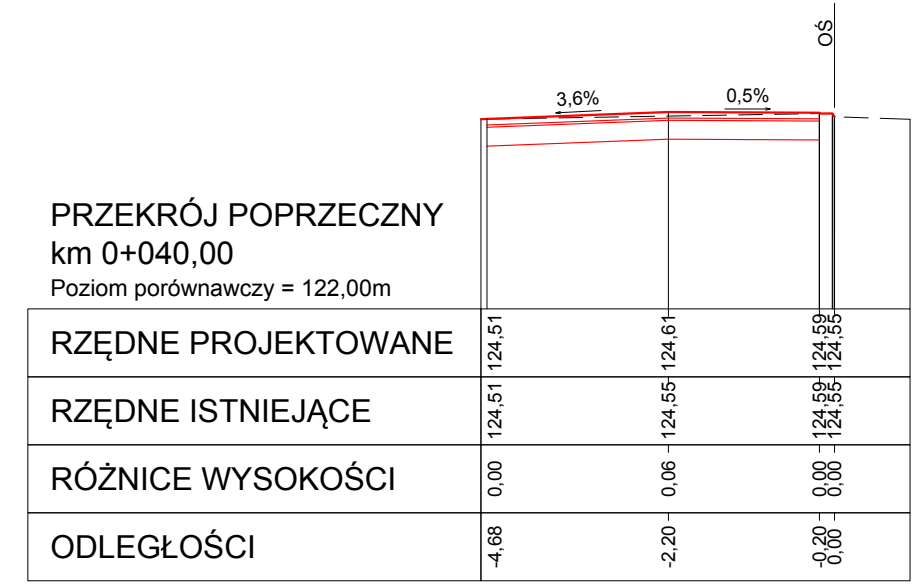
Labels:


- RZ STUDNI
- RZ DNA STUDNI

1. wiaz kanałowy klasy D 400 DN 600, kołnierz wiazu wys. 15 cm, pokrywa wiazu z żeliwa szarego pełna, żebrowana 640 mm wys. 5 cm
2. pierścienia dystansowy betonowy (klasa betonu C40/50) DN 600 dla S1-S3 wys. 5 cm, dla S4 wys. 10 cm
3. płyta pokrywowa (klasa betonu C40/50) DN 1000/600
4. element denny studni (klasa betonu C40/50) DN 1000
5. włączanie włączenie szczelne (gumowa uszczelka)
6. fundament z betonu klasy C 12/15 gr. 15 cm
7. podsypka żwirowa/tłuczniowa gr. 10 cm

PROJEKTOWANE STUDNIE REWIZYJNE NA RÓWIE KRYTYM			
Nr studni	Projektowana kilotrawicja	Rzędna pokrywy	Rzędna dna studni
S 1	km 0+000,00	124,81 m	123,81 m
S 2	km 0+343,43	122,33 m	121,33 m
S 3	km 0+431,68	121,51 m	120,51 m
S 4	km 0+452,10	121,45 m	120,40 m

INWESTOR  Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61 - 623 Poznań		JEDNOSTKA PROJEKTOWA  Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Boruty 6, 60-195 Poznań tel. +48 613 070 170 e-mail: biuro@drogcad.pl	
Zadanie		"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwińska w zakresie przebudowy chodnika"	
Tytuł rysunku		Szczegóły konstrukcyjne	
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis
Stadium dokumentacji	Branża	Skala	Data
Projekt budowlano-wykonawczy	Drogowa	1:10 1:20	03.2018
			2.0



INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzki w Poznaniu ul. Wilcza 51 61 - 623 Poznań		 Pracownia Projektowa DRUG-CAD ul. Bonifr. 6, 60-195 Poznań tel. +48 613 070 170 e-mail: biuro@drugcad.pl	
Zadanie	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca - Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierwieńska w zakresie przebudowy chodnika"		
Tytuł rysunku	Przekroje poprzeczne		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP0089/POOD/008 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP0095/POOD/112 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis
Stadium dokumentacji	Branża	Skala	Data
Projekt budowlano-wykonawczy	Drogowa	1:100	03.2018
			Nr rysunku
			4.0

CZĘŚĆ IV. INFORMACJA BIOZ

Zadanie: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Kłodawa, ul. Bierzwieńska w zakresie przebudowy chodnika”,

Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań,

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, ul. Boruty 6, 60-195 Poznań,

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotowe zamierzenie budowlane obejmują:

- roboty rozbiórkowe w zakresie:
 - rozbiórka nawierzchni istniejących chodników, zjazdów zatok autobusowych
 - rozbiórka krawężników, obrzeży,
 - demontaż oznakowania pionowego,
 - demontaż wiaty przystankowej,
- przebudowę chodników,
- wymianę nawierzchni zjazdów,
- przebudowę zatok autobusowych,
- wykonanie umocnienia istniejącego rowu drogowego,
- wykonanie rowu krytego pod przebudowaną zatoką autobusową,
- zabezpieczenie wytrzymałościowe rurą dwudzielną istniejących kabli telekomunikacyjnych,
- regulację wysokościową istniejących skrzynek zasuw wodociągowych,
- regulację wysokościową istniejących studni telekomunikacyjnych,
- regulację wysokościową istniejących studni kanalizacyjnych,
- humusowanie i obsianie mieszanką traw,
- wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego.

Kolejność wykonywania robót dla planowanego zamierzenia budowlanego:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne pod projektowane nawierzchnie,
- budowę projektowanych nawierzchni,
- oznakowanie poziome oraz pionowe,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga gminna,
- droga powiatowa,

- droga wojewódzka,
- istniejące sieci uzbrojenia terenu,

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowiu ludzi

- jezdnie dróg,
- sieć energetyczna kablowa,
- sieć energetyczna napowietrzna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- prace poniżej poziomu gruntu,
- prace z zastosowaniem żurawi do transportu pionowego materiałów,
- prace przy użyciu materiałów łatwopalnych (butle z gazami palnymi),
- prace ze sprzętem elektrycznym, mechanicznym i środkami transportu.
- roboty ziemne w obrębie istniejących sieci elektroenergetycznych, wodociągowej i telekomunikacyjnej

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenia związane z bezpieczeństwem i ochroną ludzi mogące wystąpić podczas realizacji:

- robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- roboty wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie jezdni dróg, ciągów komunikacyjnych, przy ruchu kołowym pojazdów,
- prace przy użyciu materiałów łatwopalnych (butle z gazami palnymi),
- prace ze sprzętem elektrycznym, mechanicznym i środkami transportu.
- roboty ziemne w obrębie istniejących sieci elektroenergetycznych, wodociągowej i telekomunikacyjnej.

Roboty budowlane mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, nie ujęte powyżej, a wynikające z przyjętych technologii realizacji inwestycji należy również uwzględnić

w planie BIOZ. Przy wykonywaniu powyższych robót występować będą zagrożenia przysypania ziemią, związane z utratą życia lub zdrowia podczas obsługi ciężkiego sprzętu, narzędzi i urządzeń.

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

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie BHP pracowników w zakresie robót budowlanych dla całej budowy oraz dla poszczególnych stanowisk. Pracownikom należy wydać właściwe środki ochrony osobistej. Rozpoczęcie robót zgłosić należy do Powiatowej Stacji Sanepid oraz do Państwowej Inspekcji Pracy.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na

których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zabezpieczenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

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

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zatrudniać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających ważne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac i przeszkolonych w zakresie BHP. Teren prowadzenia prac budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Należy przewidzieć dojazdowe

i wyjazdowe drogi technologiczne związane z prowadzeniem robót, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Prace wykonywane w pobliżu dróg na których odbywa się ruch pojazdów należy prowadzić po uprzednim oznakowaniu miejsca robót. Oznakowanie miejsca robót musi zostać wykonane na podstawie aktualnego, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Poznań, marzec 2018 r.

.....

Opracował