

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W – ul. Zwycięstwa w Węgrowie
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Adres: województwo mazowieckie; powiat węgrowski; miasto Węgrów; droga powiatowa nr 4229W – ul. Zwycięstwa Kategoria obiektu budowlanego: IV; XXII; XXV
Branża	drogowa
Nazwa i adres Inwestora	ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO ul. Przemysłowa 5, 07-100 Węgrów

Zespół projektowy						
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Specjalność	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Konasiuk	LUB/0186/PWOD/06	drogowa	branża drogowa	06.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Zbieć	MAZ/0017/POOD/10	drogowa	branża drogowa	06.2022	
Asystent projektanta	inż. Marek Sadłowski	-	drogowa	branża drogowa	06.2022	

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT TECHNICZNY

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Oświadczenie o sporządzeniu projektu technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	3
Kopie uprawnień i zaświadczeń z okręgowej izby inżynierów budownictwa	4

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

10

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	10
2. Podstawa opracowania	10
3. Założenia projektowe i zakres opracowania	11
4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	13
5. Projektowana konstrukcja drogi	14
6. Infrastruktura towarzysząca	15
7. Kolizje i urządzenia obce	16
8. Gospodarka zielenią	16
9. Zestawienia	17

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

20

1. Lokalizacja inwestycji skala 1:25 000	rys. 1
2. Plan sytuacyjny skala 1:500	rys. 2
3. Profil podłużny odc. I skala 1:50:500	rys. 3.1
4. Profil podłużny odc. II skala 1:50:500	rys. 3.2
5. Przekroje charakterystyczne skala 1:50	rys. 4
6. Geometria zjazdów skala 1:50	rys. 5
7. Szczegóły konstrukcyjne skala 1:25	rys. 6

Oświadczanie o sporządzeniu projektu technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

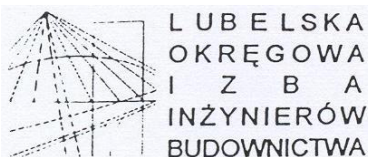
Na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami), oświadczam, że projekt techniczny dla obiektu budowlanego pn.:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W – ul. Zwycięstwa w Węgrowie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być przekazany do realizacji.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Konasiuk	LUB/0186/PWOD/06	drogowa	
Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Zbieć	MAZ/0017/POOD/10	drogowa	

Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności projektanta i sprawdzającego do izby inżynierów budownictwa



LOIIB.OKK.7131/38-7132/123/06

Lublin, dnia 12 grudnia 2006 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817 / w związku z § 28 Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

Pan Arkadiusz Jarosław KONASIUK

magister inżynier

urodzony dnia 23 września 1979 r. w Węgrowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0183/PWOD/06

***do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Konasiuk
Olszewnica 40
21-302 Kąkolewnica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



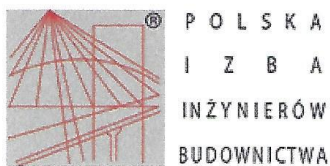
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Pan Arkadiusz Jarosław KONASIUK

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń**
- II. Na mocy § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, oraz § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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.
 - 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

mgr inż. Edward Wilczopolski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FME-JH6-C2I *

Pan Arkadiusz Jarosław Konasiuk o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0090/07
adres zamieszkania ul. Osiedlowa 13, 08-103 Stare Opole
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

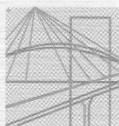
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-24 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





sygn. akt. MAZ/7131/31/10/D

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

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

**Panu Dariuszowi Zbieć
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 18 marca 1982 roku w Siedlcach, synowi Janusza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0017/POOD/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

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

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

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

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

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

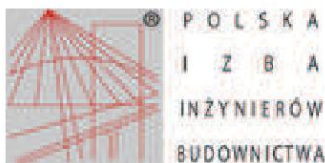
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Dariusz Zbieć
ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 33 m. 55
08-110 Siedlce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-EEL-8RD-4NE *

Pan DARIUSZ ZBIEĆ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0576/10
adres zamieszkania ul. PRYMASA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 33/55, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-20 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.



II. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny rozbudowy drogi powiatowej – ul. Zwycięstwa w Węgrowie.

Opracowanie przedstawia rozwiązania projektowe branży drogowej.

Zakres opracowania projektowego rozbudowy ulicy Zwycięstwa składa się z dwóch odcinków.

Początek opracowania odcinka I przyjęto na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 420821W – ul. Rynkową w km 0+000,00 natomiast koniec na połączeniu z nową nawierzchnią w km 0+166,00. Długość odcinka wynosi 166,00 m.

Początek odcinka II przyjęto za skrzyżowaniem z ul. Mickiewicza w km 0+245,50, natomiast koniec na granicy działki nr ewid. 2120/3 w km 0+698,20. Długość odcinka wynosi 452,70 m.

Łączna długość odcinków przeznaczonych do rozbudowy w ramach niniejszego opracowania wynosi 618,70 m.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Powiatem Węgrowym;
- Zaktualizowana mapa do celów projektowych;
- Ustawa o drogach publicznych
- Ustawa o ochronie przyrody
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- Pomiary uzupełniające i inwentaryzacja
- Badania geotechniczne podłoża

3. Założenia projektowe i zakres opracowania

Początek opracowania odcinka I przyjęto na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 420821W – ul. Rynkową w km 0+000,00 natomiast koniec na połączeniu z nową nawierzchnią w km 0+166,00. Długość odcinka wynosi 166,00 m.

Na całej długości ulicy projektuje się jezdnię z betonu asfaltowego szerokości 6,50 m wraz z obustronnym ściekiem przykrawężnikowym z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnia zatoki parkingowej, zjazdów i chodnika będzie wykonana z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnie mające kontakt z kołami pojazdów zostaną obramowane krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30 cm i 15x22 cm ustawionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Zjazdy zostaną zakończone opornikami betonowymi o wymiarach 12x25 cm ustawionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a zatoka postojowa dodatkowo zakończona krawężnikiem betonowym wystającym o wymiarach 15x30 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Chodniki będą obramowane obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 cm ustawionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Istniejące skrzyżowanie czterowłotowe dróg powiatowych ulic Zwycięstwa, Strażackiej i Kardynała Stefana Wyszyńskiego zostanie przebudowane na skrzyżowanie o ruchu okrężnym typu mini rondo o średnicy zewnętrznej 18,00 m z przejezdną wyspą środkową o średnicy 8,00 m. Nawierzchnia jezdni ronda o szerokości 5,00 m zostanie wykonana z betonu asfaltowego, nawierzchnia wyspy środkowej ronda z kostki brukowej granitowej 15/17 cm, obramowana krawężnikiem kamiennym granitowym o wymiarach 20x25 cm, a jezdnie ronda będą obramowane krawężnikami kamiennymi granitowymi o wymiarach 15x30 cm, na przejściach dla pieszych w obrębie ronda krawężnikiem kamiennym granitowym 15x22 cm

W ramach robót związanych z rozbudową skrzyżowania zostaną przebudowane wloty ulic Strażackiej i ulicy Kardynała Stefana Wyszyńskiego.

Drzewa kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem zostaną usunięte. Odwodnienie będzie funkcjonowało jak dotychczas powierzchniowo poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne jezdni do projektowanych wpustów, projektowanej kanalizacji deszczowej.

Po północnej stronie projektowanej rozbudowy skrzyżowania o ruchu okrężnym brak obecnie rezerwy w istniejącym pasie drogowym na projektowane zagospodarowanie. Ze względu na ten fakt z działek nr ewid. 3640/2 i 4293/1 zostaną wydzielone części pod poszerzenie docelowego pasa drogowego.

Na wszystkich dojazdach do przejść dla pieszych na szerokości 4,00 m zostaną ułożone dwa rzędy płyt betonowych „dotykowych” koloru żółtego.

Tereny w obrębie ronda pomiędzy jezdnią a chodnikiem zostaną wypełnione ziemią urodzajną i obsiane mieszanką traw.

Tereny poza nawierzchniami utwardzonymi i poboczami zostaną wyplantowane, humusowane i obsiane trawą.

Ulica Prosta

Początek odcinka II przyjęto za skrzyżowaniem z ul. Mickiewicza w km 0+245,50, natomiast koniec na granicy działki nr ewid. 2120/3 w km 0+698,20. Długość odcinka wynosi 452,70 m.

Na całej długości odcinka projektuje się jezdnię z betonu asfaltowego, która będzie posiadała szerokości 7,00 m. Chodniki i zjazdy będą o nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Jezdnia zostanie obramowana krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30 cm i 15x22 cm, chodnik będzie obramowany obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30 cm, a zakończenie zjazdów od strony posesji będą stanowiły oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm. Szerokość chodników przyległych do jezdni będzie wynosiła 2,00m i 3,00m

Drzewa znajdujące się w skrajni drogowej, kolidujące z inwestycją w ilości 47 szt. zostaną usunięte.

Odwodnienie będzie funkcjonowało jak dotychczas powierzchniowo poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne jezdni do projektowanych wpustów, projektowanej kanalizacji deszczowej.

W celu ujednolicenia szerokości pasa drogowego z działki nr ewid. 3966 zostanie wydzielona część pod poszerzenie docelowego pasa drogowego.

W ramach robót związanych z rozbudową ulicy Zwycięstwa zostaną przebudowane i dostosowane do projektowanych rzędnych wloty ulic Kilińskiego, Żagana i Al. Siedleckiej.

Na wszystkich dojazdach do przejść dla pieszych na szerokości 4,00 m zostaną ułożone dwa rzędy płyt betonowych „dotykowych” koloru żółtego.

Teren pasa drogowego poza linią chodników zostanie wypełniony ziemią urodzajną i obsiany mieszanką traw. Zostaną wykonane nasadzenia kompensacyjne drzew w lokalizacji niekolidującej z projektowanym układem drogowym.

Parametry charakterystyczne projektowanych odcinków ulic:

- klasa techniczna drogi – Z
- prędkość projektowa – 50 km/h
- kategoria ruchu – KR2
- łączna długość obu odcinków ulic – 618,70 m
- szerokość jezdni odc. I – 6,50 m (spadek 2% jednostronny)
- szerokość chodników zmienna min. 2,0 m
- szerokość zjazdów – wg planu sytuacyjnego (spadek $\pm 5\%$)
- zatoka postojowa na 31 mp w tym: 29 mp o wym. 2,50x5,0 m i 2 mp o wym. 3,60x5,0 m
- szerokość jezdni odc. II – 7,0 m (spadek 2% daszkowy)
- szerokość chodników zmienna min. 2,0 m

- szerokość zjazdów – wg planu sytuacyjnego (spadek $\pm 5\%$)
- nośność – 115 kN/oś
- grupa nośności podłoża – G1
- kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – I
- warunki wodne – przeciętne

W ramach zadania zostanie wykonane:

- Wycinka drzew;
- Roboty rozbiórkowe (konstrukcja drogi, zatoki postojowej, chodników i zjazdów);
- Budowa sieci kanalizacji deszczowej – wg oddzielnego opracowania;
- Przebudowa kolizji z siecią teletechniczną – wg oddzielnego opracowania;
- Przebudowa kolizji z siecią elektroenergetyczną – wg oddzielnego opracowania;
- Przebudowa i budowa oświetlenia ulicznego – wg oddzielnego opracowania;
- Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej rurami osłonowymi;
- Roboty ziemne pod warstwy konstrukcyjne;
- Ustawienie oporników i krawężników;
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, zjazdów;
- Humusowanie oraz umocnienie terenu;
- Nasadzenia nowych drzew;
- Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- Wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Dla potrzeb niniejszej dokumentacji projektowej wykonano opinię geotechniczną w celu określenia gruntowo-wodnych występujących w podłożu. Wykonano 4 otwory wiertniczo – badawcze. W trakcie wykonywania wierceń zostały przeprowadzone makroskopowe oznaczanie rodzaju i wilgotności gruntów oraz mierzono zwierciadło wody gruntowej. Na badanym terenie woda gruntowa wystąpiła we wszystkich otworach wiertniczych. Badania wykonano w okresie średniego poziomu wód gruntowych.

Pierwszą warstwę przypowierzchniową stanowi humus, który nawiercono do głębokości około 0,3 m oraz antropogeniczny nasyp piaszczysty o miąższości do około 1,3 m p.p.t. Niżej położone warstwy stanowią piasek średni i piasek drobny oraz osady tworząc warstwy wodonośne.

W podłożu badanego obiektu wydzielono 4 warstwy geotechniczne:

- grunt próchniczy – grunt wysadzinowy
- nasyp piaszczysty – grunt niewysadzinowy
- piasek średni – grunt niewysadzinowy

- piasek drobny – grunt niewysadzinowy

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy G1. Warunki wodne określono jako przeciętne. W podłożu występują proste warunki gruntowe zaliczone do I kategorii geotechnicznej.

Podłoże gruntowe pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić. Po wykonaniu koryta pod konstrukcję należy zbadać zagęszczenie podłoża w korycie.

5. Projektowana konstrukcja drogi

Konstrukcję ulic zaprojektowano w oparciu o katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych dla kategorii gruntu G1 i kategorii ruchu KR2 oraz wytyczne Zarządcy drogi.

Przyjęto następującą konstrukcję:

konstrukcja nawierzchni jezdni ulicy:

– warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S 50/70 KR 1-2 grubości	4 cm;
– warstwa ścieralna beton asfaltowy AC16W 50/70 KR 1-2 grubości	8 cm;
– podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm grubości	20 cm;
– warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem CBGM 0/22,5 mm C3/4 grubości	15 cm
– warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości	10 cm
Razem grubość konstrukcji wynosi:	57 cm

konstrukcja zjazdów:

– kostka brukowa betonowa szara spionowana piaskiem grubości	8 cm;
– podsypka cementowo-piaskowa grubości	4 cm;
– podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm grubości	15 cm;
– warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem CBGM 0/22,5 mm C3/4 grubości	10 cm
– warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości	10 cm
Razem grubość konstrukcji wynosi:	47 cm

konstrukcja chodnika:

– kostka brukowa betonowa spionowana piaskiem grubości	8cm;
– podsypka cementowo-piaskowa grubości	4 cm;
– podbudowa z mieszanki związanej cementem CBGM 0/22,5 mm C3/4 grubości	15 cm
– warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości	10 cm
Razem grubość konstrukcji wynosi:	37 cm

konstrukcja zatoki parkingowej:

– kostka brukowa betonowa szara spionowana piaskiem grubości	8 cm;
– podsypka cementowo-piaskowa grubości	4 cm;
– podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm grubości	15 cm;
– warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem CBGM 0/22,5 mm C3/4 grubości	15 cm
– warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości	10 cm
<hr/>	
Razem grubość konstrukcji wynosi:	52 cm

konstrukcja wyspy środkowej ronda:

– kostka kamienna granitowa 15/17cm szara spionowana miałem granitowym grubości	16 cm;
– podsypka cementowo-piaskowa grubości	4 cm;
– podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm grubości	20 cm;
– podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem CBGM 0/31,5 mm C3/4 grubości	15 cm;
– warstwa odcinająca z piasku grubości	10 cm;
<hr/>	
Razem grubość konstrukcji wynosi:	65 cm

Podłoże gruntowe pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić. Po wykonaniu koryta pod konstrukcję należy zbadać zagęszczenie podłoża w korycie.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia dla podłoża wynosi $I_s \geq 0,98$. Jeśli nie zostanie osiągnięty grunt należy dogęszczać do momentu osiągnięcia wymaganego wskaźnika.

6. Infrastruktura towarzysząca

Równolegle z zadaniem drogowym będą budowane nowe elementy infrastruktury technicznej służące funkcjonowaniu drogi. Należą do nich: kanalizacja deszczowa, ponieważ rzędne terenu uniemożliwiają powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych oraz oświetlenie uliczne. Zostaną także usunięte kolizje z istniejącą siecią teletechniczną oraz wodociagową.

Ze względu na już istniejącą gęstą sieć uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność przy przebudowie sieci i budowie nowych elementów.

Podczas realizacji zadania należy właściwie skoordynować poszczególne etapy robót i ustalić ich kolejność wykonania, aby nie doszło do uszkodzenia istniejących sieci uzbrojenia terenu. W tym celu zaleca się wykonanie punktowych odkrywek na istniejących sieciach, co pozwoli na weryfikację

rzeczywistego ich przebiegu, który niekiedy może się różnić od trasy naniesionej do zasobu geodezyjnego.

7. Kolizje i urządzenia obce

W działkach, na których będą prowadzone roboty budowlane związane z realizacją przedmiotowego obiektu są zlokalizowane podziemne sieci uzbrojenia terenu, które nie podlegają przebudowie. Studnie kanalizacji sanitarnej i teletechnicznej oraz zawory wodociągowe i gazowe należy zlokalizować i poddać regulacji wysokościowej do projektowanych rzędnych nawierzchni. Na odcinkach, gdzie istniejące kable teletechniczne i elektroenergetyczne przebiegają pod projektowaną nawierzchnią ulicy bez rur osłonowych należy je zabezpieczyć zakładając rury osłonowe dwudzielne, w tym celu roboty ziemne w obrębie ww. odcinków sieci należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem przedstawiciela właściwego gestora sieci.

8. Gospodarka zielenią

Wykonanie odcinków ulic o minimalnych parametrach technicznych zgodnych z warunkami technicznymi jakim powinny podpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie będzie wymagało wycinki drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

W pkt. 9 zamieszczono zestawienie drzew do wycinki. Drzewa zostaną usunięte i zostaną wykonane nowe nasadzenia kompensacyjne.

Drzewa pozostałe znajdujące się w obrębie inwestycji wykonawca robót ma obowiązek zabezpieczyć przed uszkodzeniami na czas prowadzonych robót budowlanych.

Tereny położone za poboczami należy oczyścić z zakrzaceń. Tereny poza powierzchnią utwardzoną i poboczami należy wyplantować, zahumusować i obsiać trawą.

9. Zestawienia

a/. współrzędne punktów głównych trasy odc. I

Lp.	Współrzędne geodezyjne	
1.	PT	X – 5807566,69
		Y – 7569200,52
2.	W1	X – 5807562,40
		Y – 7569322,46
3.	W2	X – 5807556,16
		Y – 7569340,83
4.	KT	X – 5807549,65
		Y – 7569340,83

b/. współrzędne punktów głównych trasy odc. II

Lp.	Współrzędne geodezyjne	
1.	PT	X – 5807528,66
		Y – 7569441,21
2.	W3	X – 5807509,50
		Y – 7569509,71
3.	W4	X – 5807431,71
		Y – 7569849,71
4.	KT	X – 5807431,55
		Y – 7569882,61

c/. zestawienie drzew do wycinki

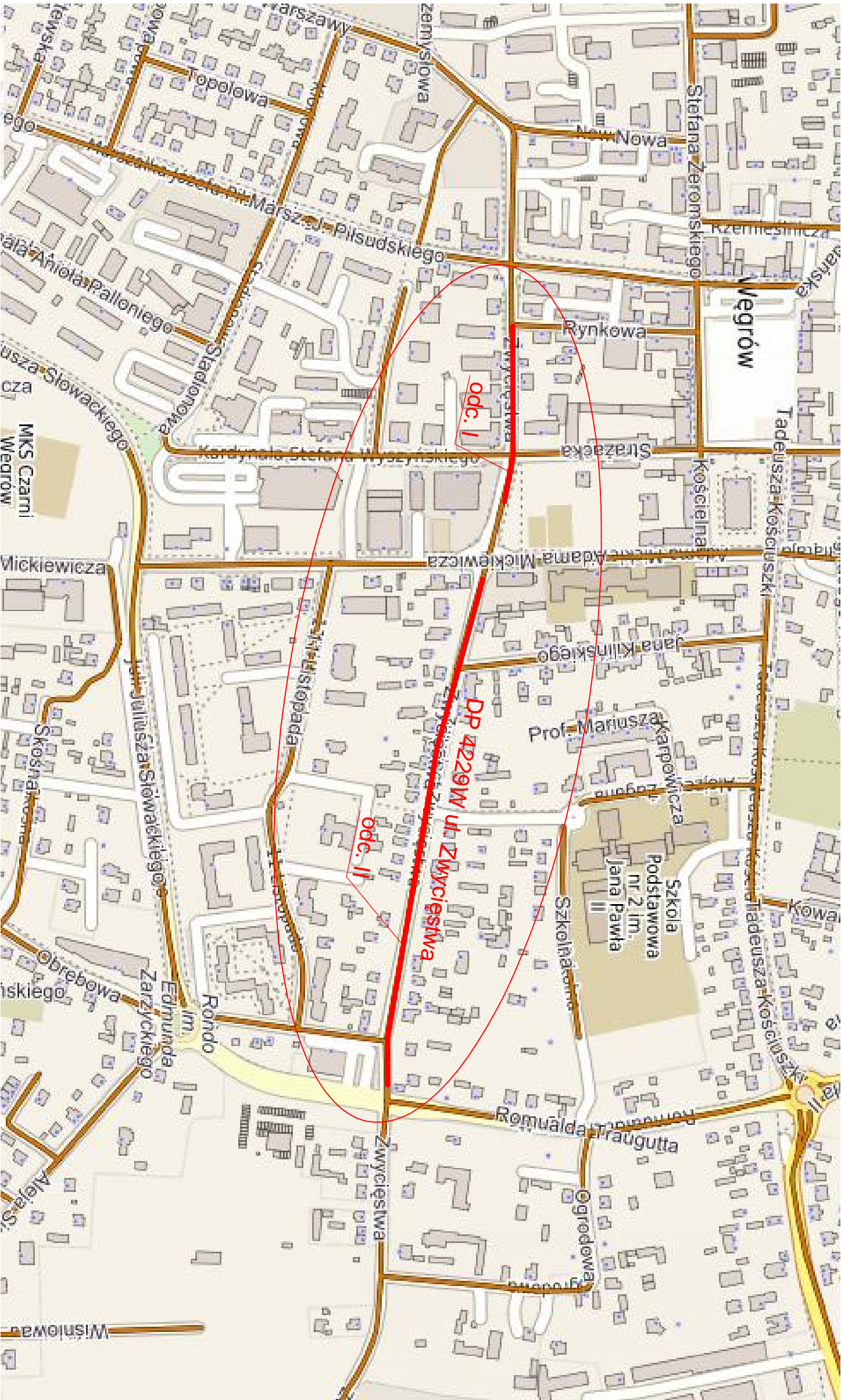
Lp.	Gatunek	Obwód pnia [cm]	Uwagi
1	Jesion	109	
2	Lipa	125	
3	Jesion	169	
4	Lipa	198	
5	Lipa	154	
6	Lipa	164	
7	Lipa	136	
8	Lipa	169	
9	Lipa	107	
10	Lipa	123	
11	Lipa	165	
12	Lipa	146	
13	Lipa	159	
14	Lipa	117	
15	Lipa	151	
16	Lipa	179	
17	Lipa	176	
18	Lipa	129	
19	Lipa	138	pęknięty pień
20	Lipa	158	
21	Lipa	199	
22	Lipa	158	
23	Lipa	158	
24	Lipa	125	
25	Lipa	141	
26	Lipa	172	
27	Lipa	153	
28	Lipa	183	
29	Lipa	216	
30	Lipa	146	
31	Lipa	126	
32	Lipa	134	
33	Lipa	122	
34	Lipa	154	
35	Lipa	99	
36	Lipa	132	
37	Lipa	88	
38	Lipa	122	
39	Lipa	150	pęknięty pień
40	Lipa	202	
41	Lipa	120	
42	Lipa	131	
43	Lipa	145	
44	Lipa	124	
45	Lipa	133	

46	Lipa	127	
47	Lipa	117	
48	Lipa	102	
49	Lipa	167	
50	Lipa	174	

d/. zestawienie zjazdów

Odc. I

Lp.	Pikietaż	Strona	rodzaj nawierzchni	Szerokość m	Długość m	Powierzchnia m2	Opornik m	Rodzaj połączenia z ulicą
1.	0+04307	L	kostka brukowa	5,00	2,50	16,38	6,00	2xR-3
2.	0+062,08	L	kostka brukowa	4,00	2,50	13,88	5,00	2xR-3
3.	0+083,15	L	kostka brukowa	7,50	2,60	34,98	19,50	2xR-6
ul. Strażacka								
4.	0+026,95	L	kostka brukowa	7,00	2,80	35,08	19,00	2xR-6
RAZEM:						100,32	49,50	

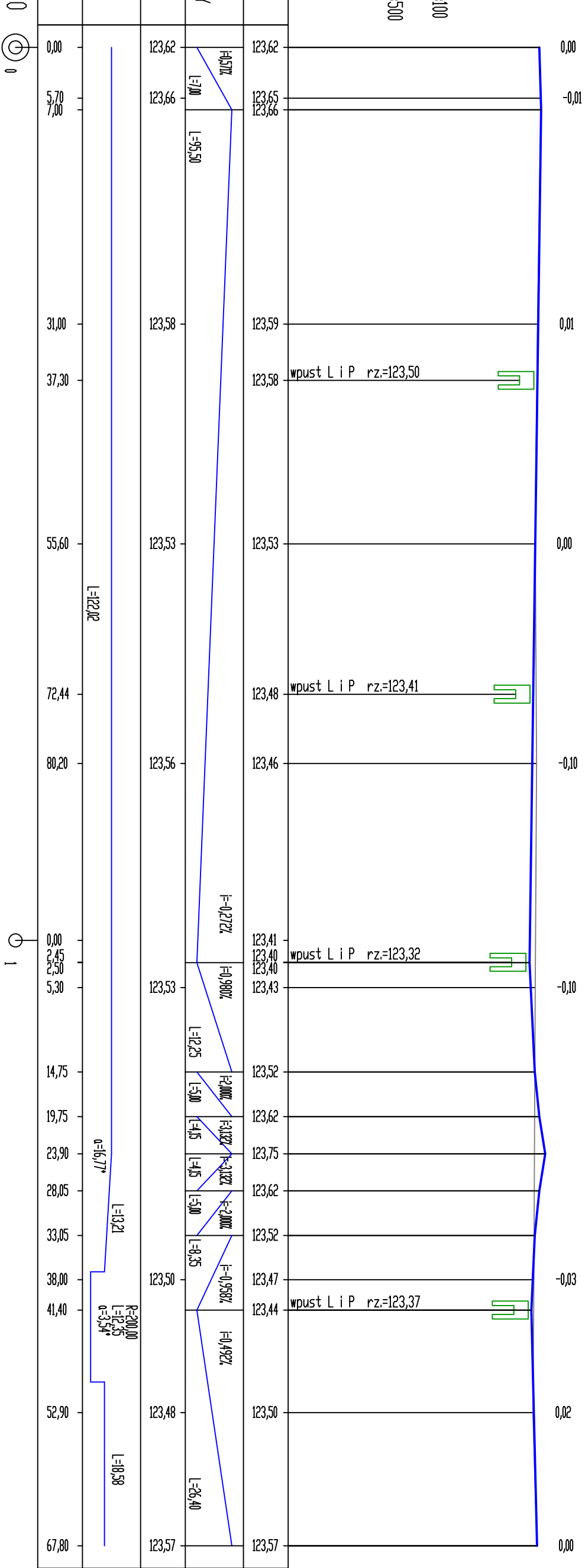


— - odcinki objęte opracowaniem

Inwestor: ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO ul. Przemysłowa 5, 07-100 Węgrów	
Tytuł projektu: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W - ul. Zwycięstwa w Węgrowie	
Tytuł rysunku: Lokalizacja inwestycji	Rys. 1
Projektant: mgr inż. Arkadiusz Korasiak upr. bud. nr LUB.0183.PW.OD.06 w spec. drogowej inż. Marek Sapkowski upr. bud. nr MAZ.0410.OW.OD.06 w spec. drogowej	Skala: 1:10 000 Branża: drogowa Data: czerwiec 2022 r.

PT	Plk. = 0,00 Rze = 123,62
----	-----------------------------

$P_{ik} = 7,00$ $Rze = 123,66$



```

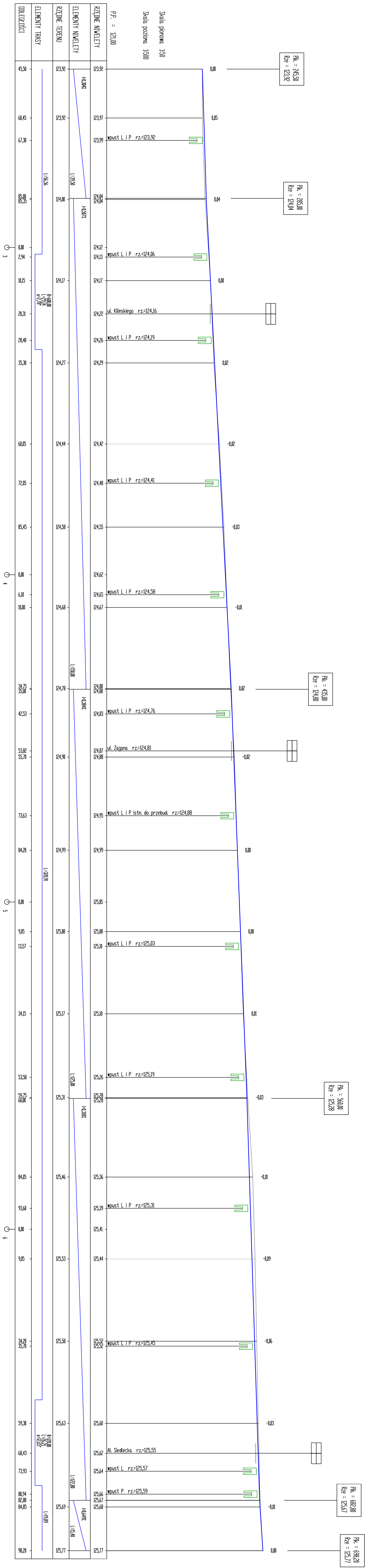
graph TD
    A["Pk. = 123,90  
Rze = 123,75"] --> B["Pk. = 102,50  
Rze = 123,40"]
    A --> C["Pk. = 114,75  
Rze = 123,52"]
    A --> D["Pk. = 120,05  
Rze = 123,62"]
    A --> E["Pk. = 141,40  
Rze = 123,44"]
    C --> F["Pk. = 167,80  
Rze = 123,57"]
    D --> F
    E --> F
  
```

Pik. = 119,75
Rze = 123,62

$\text{Pik}_i = 133,05$ $\text{Rze} = 123,52$

Pik. = 167,80
Rze = 123,57

<u>Investor:</u> ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO ul. Przemysłowa 5, 07-100 Węgrów	
<u>Tytuł projektu:</u> Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W ul. Zwycięstwa w Węgrowie	
<u>Tytuł rysunku:</u> Profil podłużny odc. I	Rys. 3.1
<u>Projektant:</u> mgr inż. Arkadiusz Jarosław Komalik upr. bud. nr LUB0183/POD0106	<u>Skala:</u> 1:50:500
<u>inż. Marek Szabowski</u> upr. bud. nr MWZ014/10/WOD0106	<u>Branża:</u> Drogowa
<u>Data:</u> czerwiec 2022 r.	



Inwestor:		ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO	
		ul. Przemysłowa 5, 07-100 Węgrów	
Tytuł projektu:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W	
		ul. Zwycięstwa w Węgrowie	
Tytuł rysunku:		Profil podłużny odc. II	
Skala:		RYS. 3.2	
Droga krajowa:		1:50:500	
Droga wojewódzka:		Branża	
Droga powiatowa:		Drogowa	
Droga gminna:		Data:	
Droga lokalna:		czerwiec 2022 r.	

przekrój charakterystyczny

odc. I

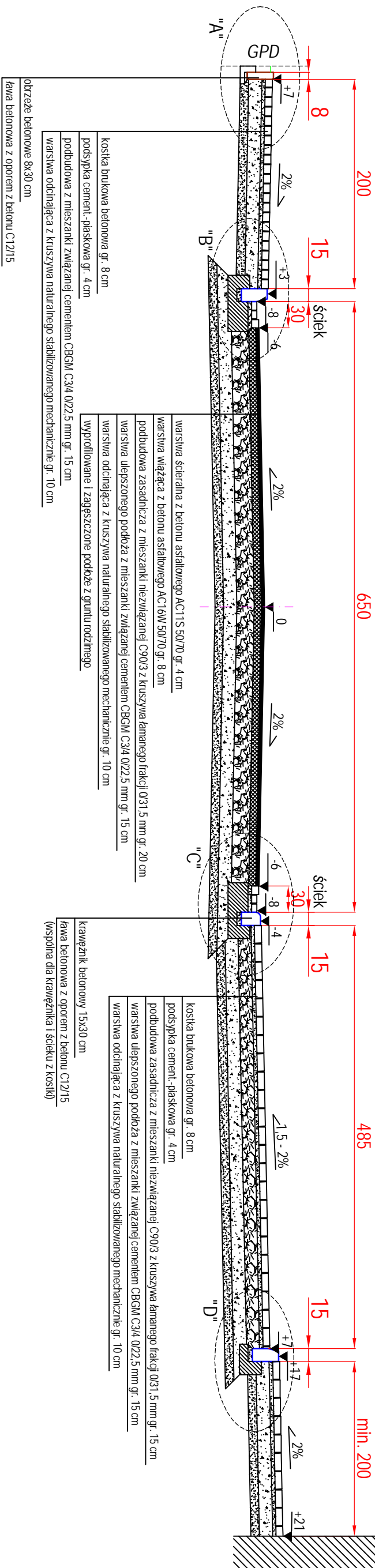
chodnik

jezdni

zatoka parkingowa

chodnik

GPD



przekrój charakterystyczny

rondo ul. Zwycięstwa - Strażacka - Wyszyńskiego

wyspa najazowa ronda

jezdniá róna

opaska

pas zieleni

chodnik

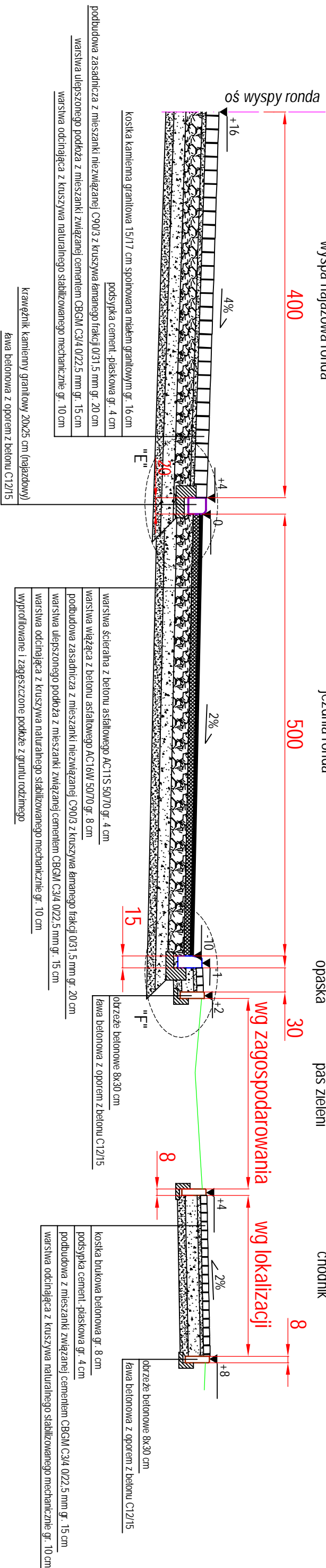
400

500

30

wy zagospodarowania

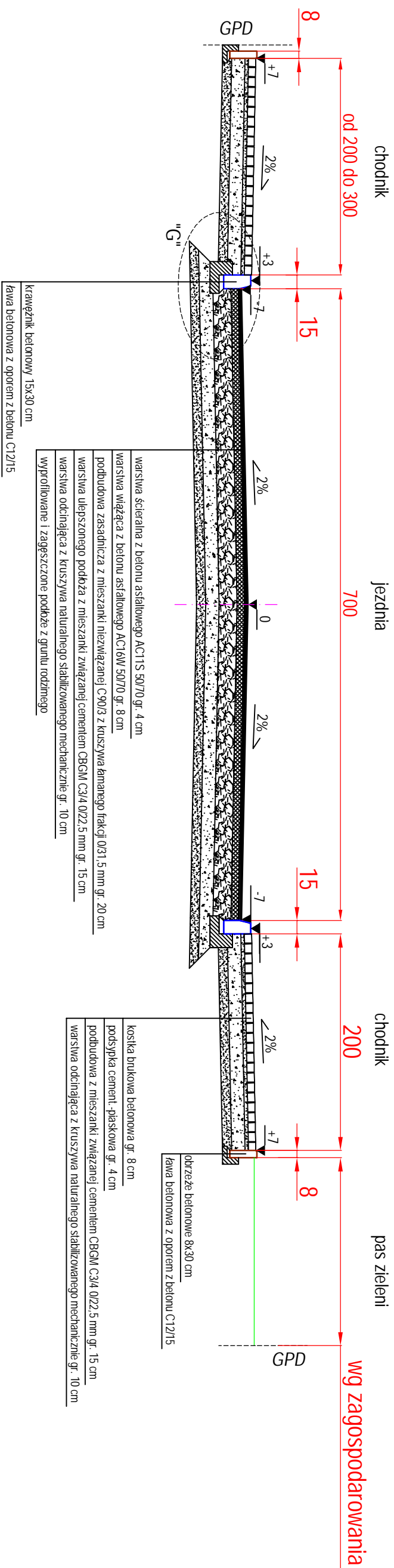
wg lokalizacji



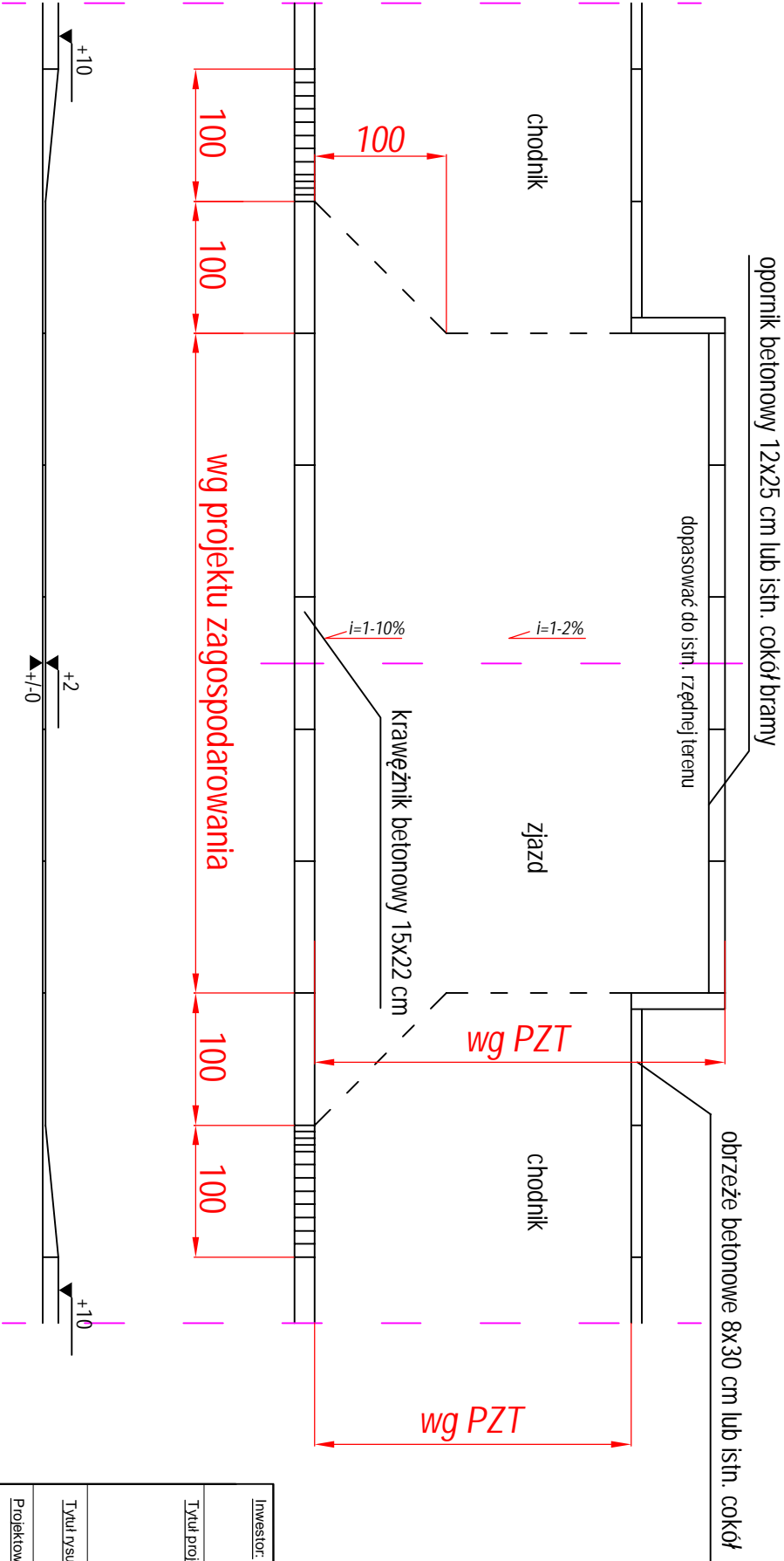
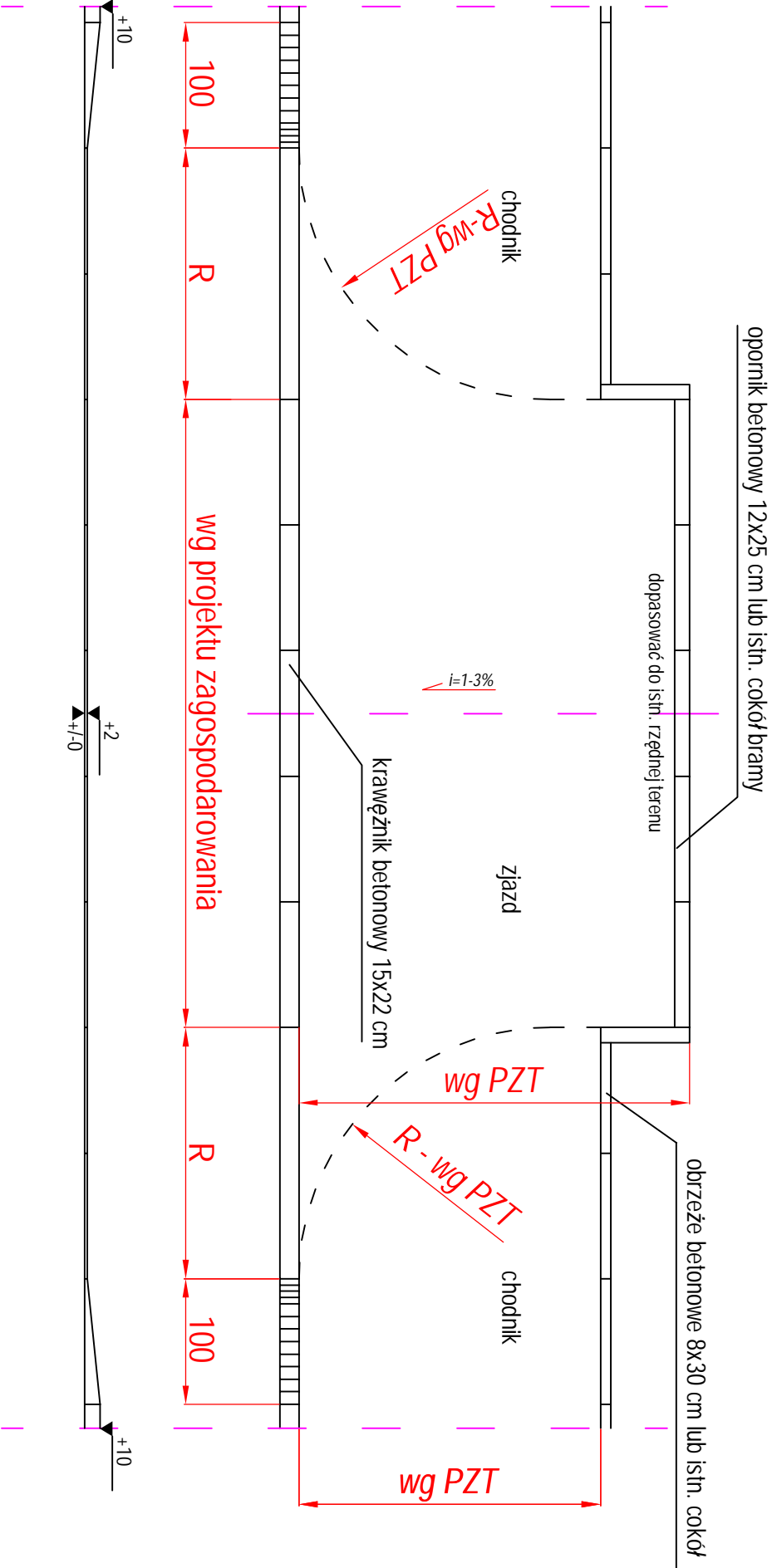
Investor:	ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO ul. Piżemysłowa 5, 07-100 Węgrów		
Tytuł projektu:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W ul. Zwycięstwa w Węgrowie		
Tytuł rysunku:	Przekroje charakterystyczne	Rys. 4.1	
Projektował:	mgr inż. Arkadiusz Janosiław Konarski upr. bud. nr LUB/0183P.OOD/06		
	Skala:	1:50	
	Planża:	Drogowa	
Data:			
inż. Marek Sadowski upr. bud. nr MAZ/04100/OWD/06			

przekrój charakterystyczny

odc. II

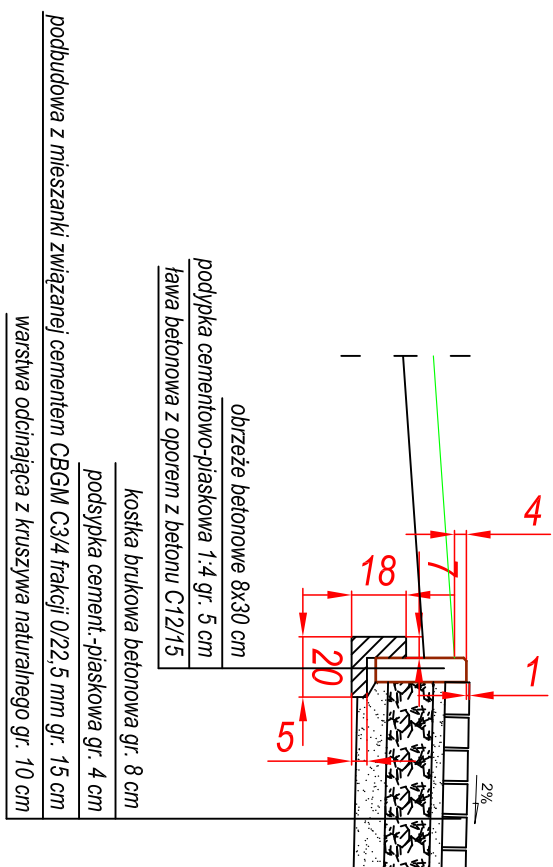


Inwestor:	
ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO ul. Piżemysłowa 5, 07-100 Węgrów	
Tytuł projektu:	
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W ul. Zwycięstwa w Węgrowie	
Tytuł rysunku:	Przekroje charakterystyczne
Rys. 4.2	
Projektował:	Skala:
mgr inż. Arkadiusz Janaszew Koraszlik upr. bud. nr LUB.0163.POOD.06	Branża:
inż. Marek Sadowski upr. bud. nr MAZ.0410.OUMOD.06	Data:
	1:50
	Drogowa
	czerwiec 2022 r.

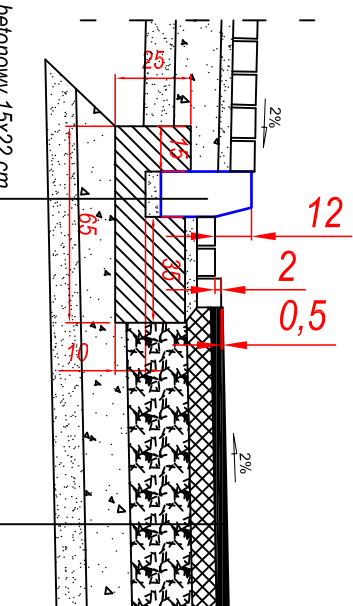


Inwestor: ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO ul. Piżemysłowa 5, 07-100 Węgrów			
Tytuł projektu: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W ul. Zwycięstwa w Węgrowie			
Tytuł rysunku: Geometria zjazdów		Rys. 5	
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Jędrzejewski upr. bud. nr LUB/0183POOD/06		Skala: 1:50	
Inż. Marek Sadowski upr. bud. nr MAZ/0410/OWOD/06		Branża: Drogowa	
		Data: czerwiec 2022 r.	

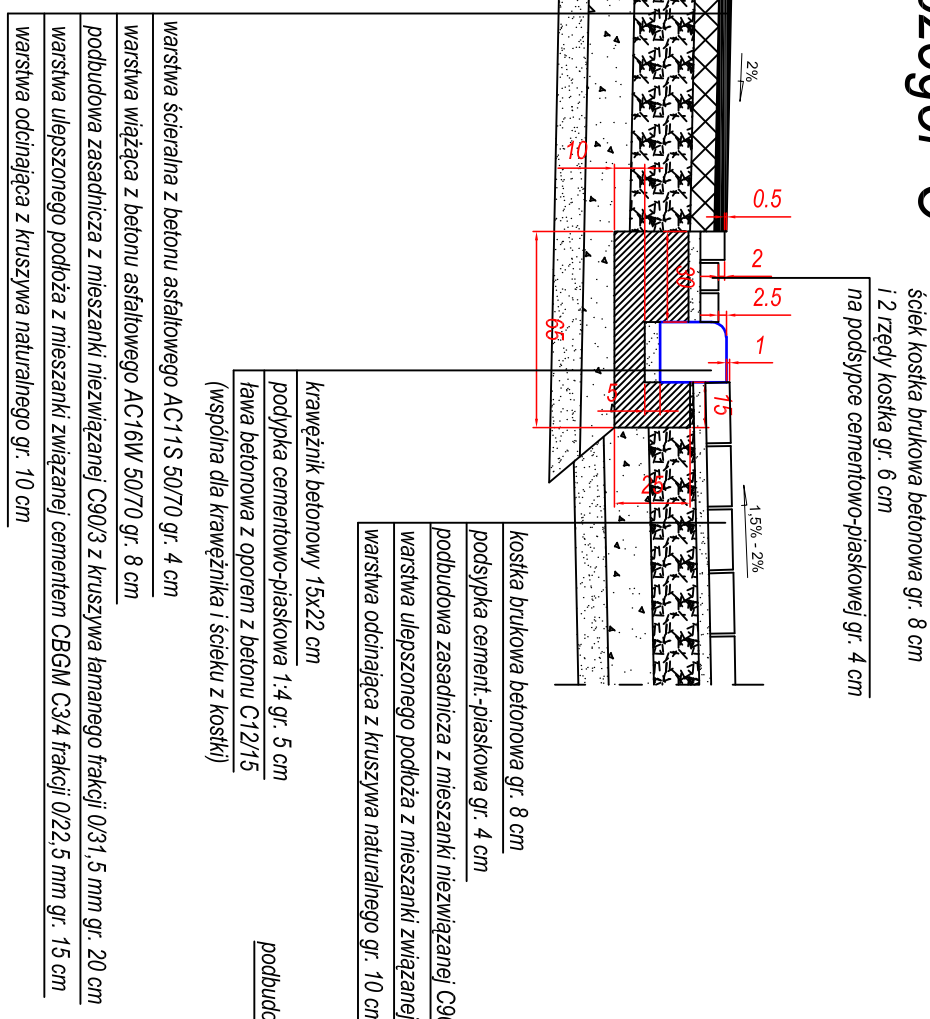
Szczegóły "A"



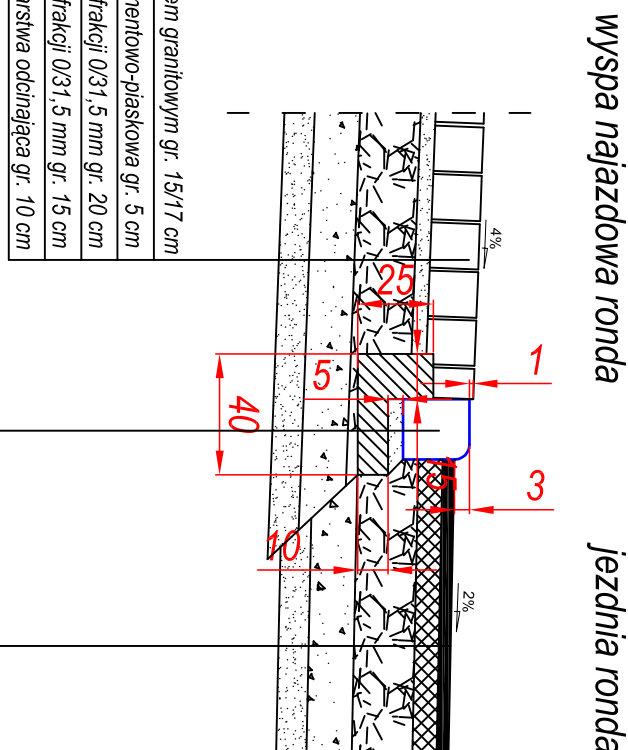
Szczegóły "B"



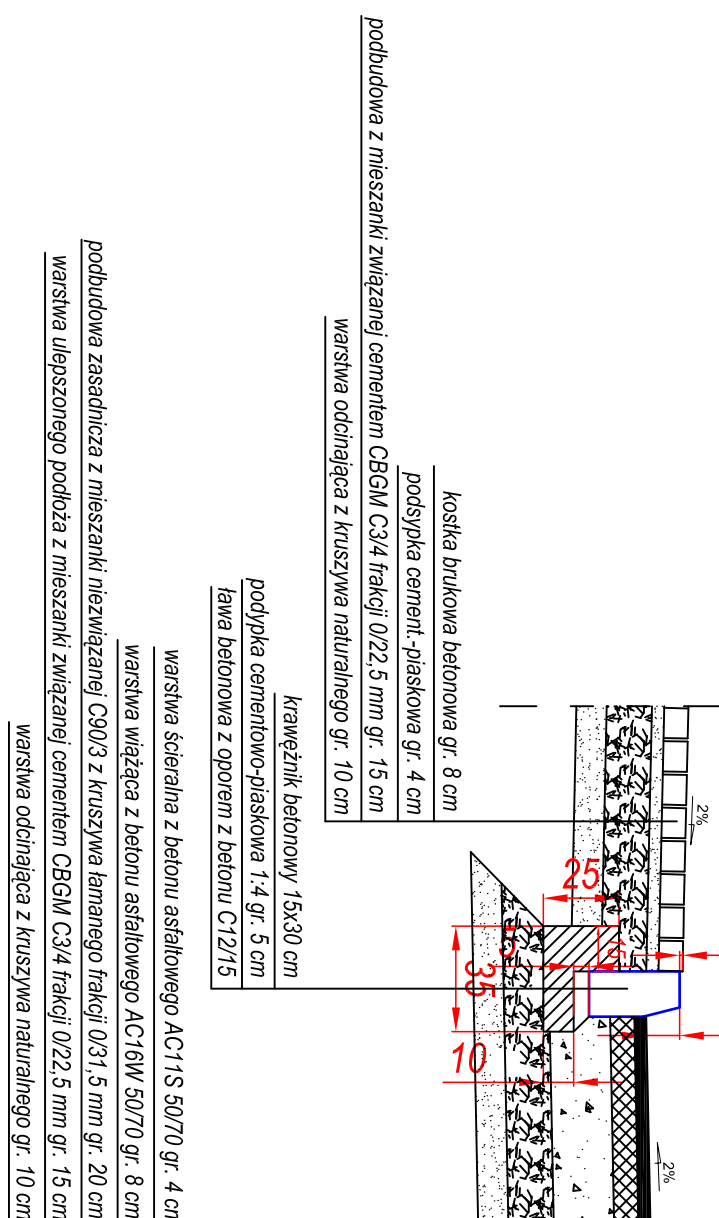
szczególne "C"



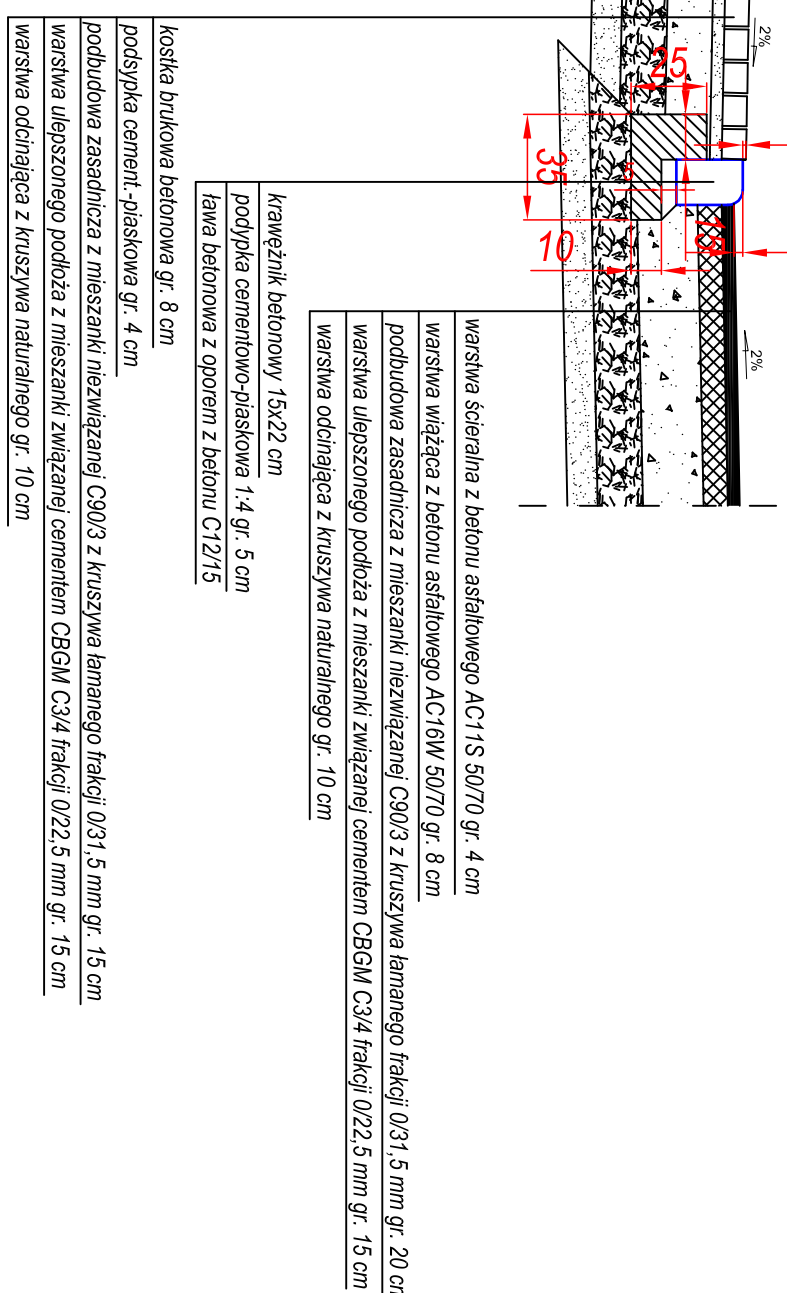
Szczegóły "E"



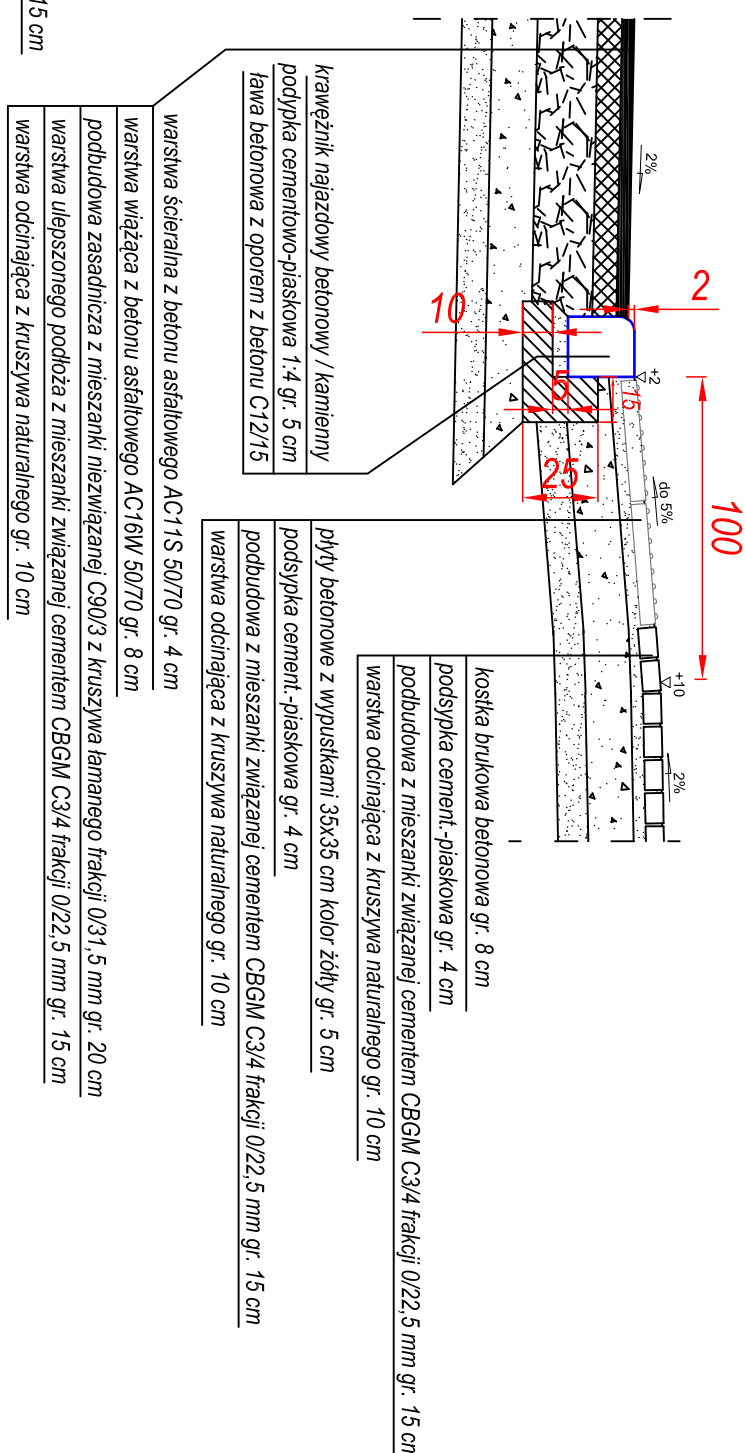
Szczegóły "G"



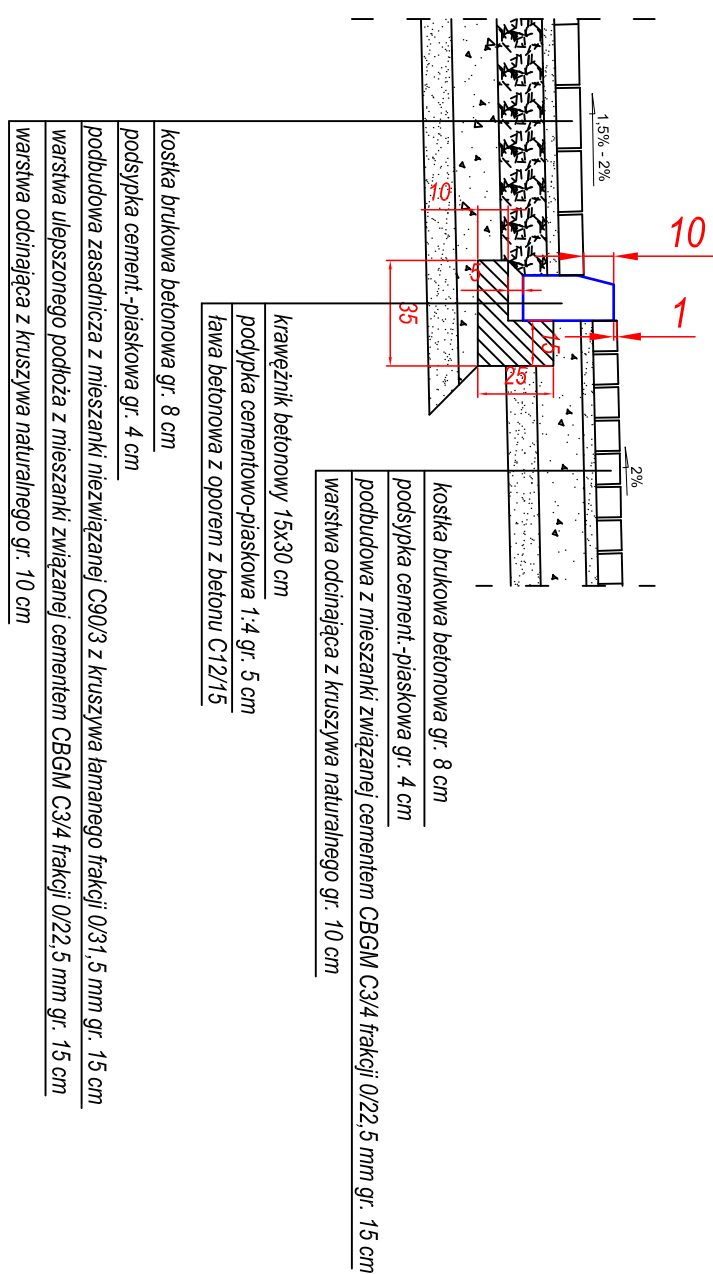
szczegół konstrukcji na zjazdach



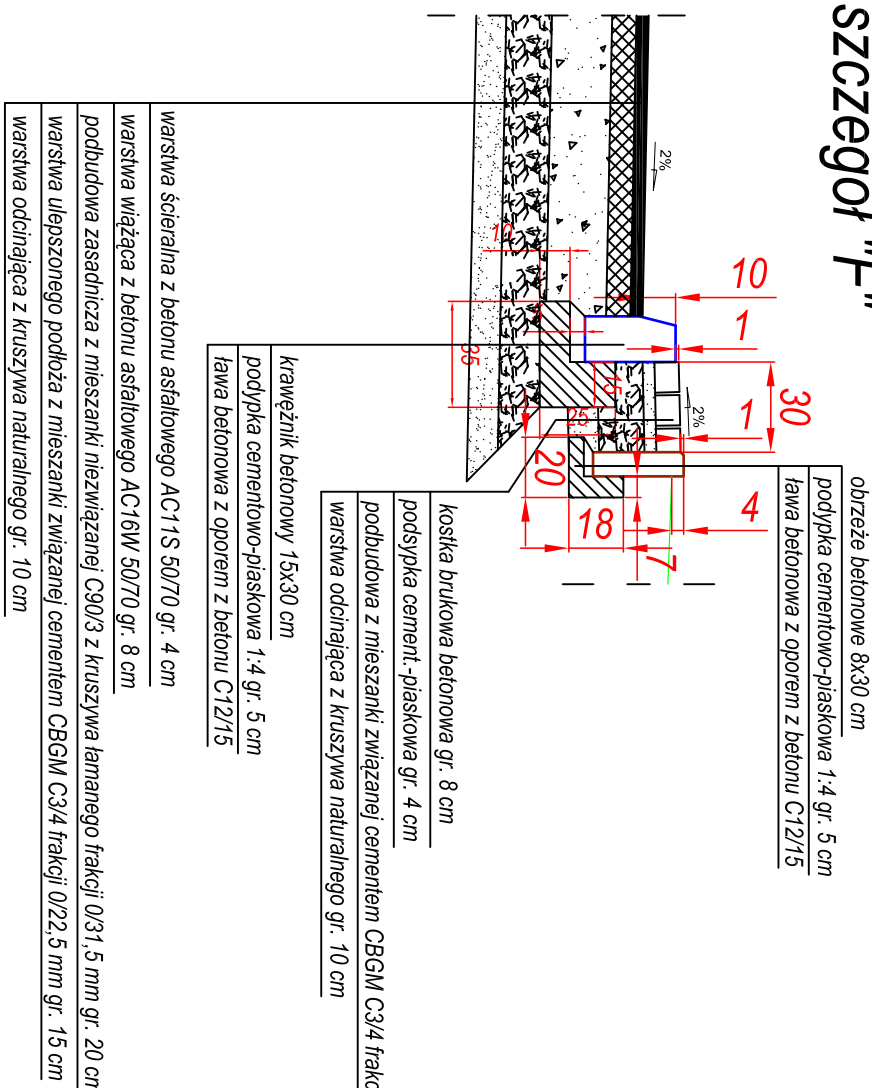
szczegóły przejścia dla pieszych



szczęśliwi "D"



szczegóły "F"



Inwestor:		ZARZĄD POWIATU WĘGROWSKIEGO ul. Piżmystowska 5, 07-100 Węgrow	
Tytuł projektu:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 4229W ul. Żywiecka w Węgrowie	
Tytuł rysunku:		Szczegóły konstrukcyjne	
Projektant:		Skala: 1:25	
mgr inż. Artur Janaszewski ul. Bud. nr 14B/0183POC006		Branża: Drogową	
Inż. Marek Szlachetko ul. Bud. nr 14B/0183POC006		Data:	
		czerwiec 2022 r.	