

BIURO PROJEKTOWO – USŁUGOWE

„BART” BARTOSZ CHRASTEK

66-016 Zielona Góra

ul. Łężyca – Makowa 20

tel. kom. 507158456

NIP 973-054-64-66 email: bchrastek@interia.pl

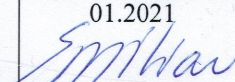
PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA: **Budowa drogi na działkach nr: 182, 183 obręb Borek Gmina Trzebiechów**

ADRES: **Województwo: Lubuskie**
Powiat: Zielonogórski
Jednostka ewidencyjna: 080908_2 Trzebiechów
Obręb: 0001 Borek
Nr działek: 182

INWESTOR: **Urząd Gminy Trzebiechów**
ul. Sulechowska 2
66-132 Trzebiechów

KAT. OBIEKTU: **XXV**

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Data i podpis:
Projektant:	mgr inż. Maciej Emilianów	LBS/0080/PBD/16 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej	01.2021 

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi wewnętrznej na działkach nr: 182, 183 obręb Borek Gmina Trzebiechów.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę nawierzchni jezdni,
- budowę dojazdów do posesji zlokalizowanych w ciągu drogi wewnętrznej,
- budowę zjazdu indywidualnego z drogi powiatowej nr 1199F,
- rekultywacja istniejących i urządzenie nowych terenów zielonych,
- dostosowanie wysokościowe istniejących nawierzchni, elementów (bramy, furtki) na połączeniu projektowanego zagospodarowania z istniejącym,

Planowane roboty budowlane zlokalizowano na działkach nr:

182 i 183 obręb Borek

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowi zlecenie na opracowanie dokumentacji projektowej, zawarta pomiędzy Gminą Trzebiechów (Zamawiający), a firmą Bart Bartosz Chrastek.

3. Materiały wyjściowe.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wizja lokalna w terenie.
- Ustalenia podjęte z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. 2019 poz. 1643
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych – Dz. U. 2019 poz. 698

4. Stan istniejący, opis terenu.

Teren objęty opracowaniem obejmuje swoim zakresem pas drogowy drogi powiatowej nr 1199F [działka nr 183] oraz działkę 182, stanowiącą działkę o klaso użytku „DR”, której przebieg prowadzi

wzdłuż działek o przeznaczeniu mieszkaniowym. Pas drogowy drogi powiatowej wyposażony jest w jezdnię o nawierzchni bitumicznej, szerokości 5,30m, wzdłuż której wydzielone zostały pobocza nie utwardzone. Wyżej wymieniona droga powiatowa nie jest wyposażona w chodniki dla pieszych ani ścieżki rowerowe. Działka 182 wyposażona jest w drogę gruntowo-tłuczniową o nieregularnym przebiegu oraz nieregularnej szerokości. Na obszarze poza nawierzchnią gruntowo-tłuczniową działka ta jest niezagospodarowana, porośnięta zielenią niską.

Na przestrzeni działki, na której przewiduje się realizację inwestycji zlokalizowane jest uzbrojenia podziemne w postaci:

- sieci elektroenergetycznej,
- sieci wodociągowej,
- sieci telekomunikacyjnej;

Projektowana niweleta prowadzona jest po istniejącym terenie niwelując nieznacznie istniejące odchylenia terenowe (porządkując spadki). W nawiązaniu do powyższego stwierdza się, że tak prowadzona niweleta nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

UWAGA!!!

Zwraca się uwagę na wykonywanie robót, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń istniejącego uzbrojenia. Nie wyklucza się istnienia innych nie naniesionych linii urządzeń i/lub odchyleń w planie. W przypadku napotkania na nie zinwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

5. Warunki hydrogeologiczne i geotechniczne.

W nawiązaniu do stanu istniejącego po przeprowadzeniu wizji lokalnej, a także istniejącego stanu nawierzchni stwierdzono brak konieczności wykonywania badań geologicznych. Na powierzchni istniejącego obiektu nie stwierdza się zastoisk wody, grunty sąsiadujące z drogą mają charakter piaszczysty.

6.1. Informacje ogólne.

Cel strategiczny budowy przedmiotowej drogi wewnętrznej realizowany będzie poprzez osiągnięcie celów szczegółowych, którymi są:

- budowa układu drogowego, zapewniającego dojazd do istniejących zabudowań mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż projektowanego układu,
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia dróg,
- dostosowanie infrastruktury drogowej do obowiązujących standardów,

6.2. Roboty przygotowawcze i roboty ziemne.

6.2.1. Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych niezbędna będzie:

- rozbiórka konstrukcji istniejącej drogi gruntowo tłuczniowej o powierzchni 1067 m²; materiał pochodzący z rozbiórki istniejącej nawierzchni należy wywieźć z placu budowy i poddać utylizacji,

6.2.2. Wycinka drzew i krzewów.

W związku z realizacją inwestycji nie ma konieczności wycinki drzew i krzewów.

6.2.3. Roboty ziemne.

W nawiązaniu do zakładanych założeń wysokościowych przewiduje się wykonanie robót ziemnych polegających na zdjęciu warstwy urodzajnej na obszarze, na którym nie ma istniejącej nawierzchni oraz wykonaniu korytowania pod nową konstrukcję nawierzchni drogi oraz dojazdów. Szacowana ilość humusu oraz odspojonego materiału z korytowania to 620 m³. Materiał pochodzący z odspojenia należy wywieźć z terenu budowy i poddać utylizacji.

6.3. Rozwiązania sytuacyjne.

6.3.1. Projektowana droga wewnętrzna.

Przedmiotowa inwestycja zakłada budowę drogi wewnętrznej na działce 182. Budowana droga charakteryzuje się jezdnią, szerokości 4,50m wykonaną z kostki betonowej, ułożonej na podbudowie z kruszywa łamanego oraz na warstwie odsączającej. Ponadto w ramach budowy drogi wewnętrznej przewiduje się również wykonanie dojazdów do posesji, które wykonane zostaną z kostki betonowej [koloru czerwonego], ułożonej na podbudowie z kruszywa łamanego oraz na warstwie odsączającej.

Odwodnienie projektowanych nawierzchni realizowane będzie powierzchniowo na przyległe tereny zielone [na obszarze działki 182] poprzez odpowiednio dobrane spadki podłużne oraz poprzeczne.

6.3.2. Projektowany zjazd z drogi powiatowej nr 1199F.

W ramach realizacji wyżej wymienionej drogi wewnętrznej niezbędne jest wykonanie zjazdu indywidualnego z drogi powiatowej nr 1199F. Projektowany zjazd wykonany zostanie z kostki betonowej, koloru grafitowego, ułożonej na podbudowie z kruszywa łamanego oraz na warstwie odsączającej. W ramach realizacji zjazdu należy wykonać uszczelnienie na styku projektowanego krawęż-

nika oraz istniejącej nawierzchni bitumicznej. Powyższe należy wykonać za pomocą bitumicznej masy uszczelniającej.

Projektowany zjazd charakteryzuje się następującymi parametrami:

- szerokość zjazdu: 4,50m,
- długość zjazdu: 5,55m,
- wyokrąglenie krawędzi zjazdu oraz jezdni zaprojektowane zostało łukami o promieniu 8 i 10m;

Wody opadowe z projektowanego zjazdu odprowadzone zostaną na tereny zielone, na działce na której zlokalizowany został zjazd.

6.4. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie.

Niweleta budowanej drogi pokrywa się zasadniczo z istniejącym terenem. Projektowane spadki podłużne mieszczą się w przedziale od 0,5% do 1,0%. Załamanie spadków podłużnych wyokrąglone zostało łukiem pionowym o promieniu 1000m. Przekrój poprzeczny budowanej drogi jest jednostronny, spadki poprzeczne wynoszą 2%. Odwodnienie przebudowywanego układu jest powierzchniowe, na przyległe tereny zielone [w obrębie działki, na którym się znajduje].

6.5 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe.

➤ Nawierzchnia jezdni:

- | | |
|---|---------|
| - w-wa ścieralna z kostki betonowej Eko Kwadrat, koloru szarego | - 8cm, |
| - podsypka z miazgi kamiennego 0/5mm | - 4cm, |
| - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C90/3
o uziarnieniu 0/31.5mm | - 20cm, |
| - geowłóknina 500g/m ² | |
| - warstwa odsączająca z piasku | - 15cm, |

Fot. Rodzaj kostki na jezdni



Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć za pomocą:

- krawężników betonowych o wymiarach 15x22x100 (wystających 2 cm) ułożonych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,
- oporników betonowych o wymiarach 12x20x100 ułożonych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,

➤ Nawierzchnia dojazdów do posesji:

- w-wa ścieralna z kostki betonowej Cegła, koloru czerwonego - 8cm,
- podsypka z miazu kamiennego 0/5mm - 4cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3} - 20cm,
o uziarnieniu 0/31.5mm
- warstwa odsączająca z piasku - 15cm,

fot. Rodzaj kostki na dojeździe do posesji



Nawierzchnię dojazdów do posesji należy ograniczyć za pomocą:

- obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm ułożonych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne;

➤ Nawierzchnia zjazdu indywidualnego z drogi powiatowej nr 1199F

- w-wa ścieralna z kostki betonowej Behaton, koloru grafitowego - 8cm,
- podsypka z miążu kamiennego 0/5mm - 4cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C90/3 - 20cm,
o uziarnieniu 0/31.5mm
- warstwa odsączająca z piasku - 15cm,

➤ fot. Rodzaj kostki na zjeździe



Nawierzchnię zjazdu należy ograniczyć za pomocą:

- krawężników betonowych o wymiarach 15x22x100 (wystających 3 cm) wykonanych na ławie betonowej z oporem z betonu klasy min. C12/15 (konsystencja K-1). Wymiar ław pokazano na rysunku pn. Szczegóły konstrukcyjne,

7. Wykaz powierzchni.

rodzaj nawierzchni	materiał	powierzchnia
projektowana jezdnia	kostka betonowa	1129 m ²
projektowe dojazdy do posesji	kostka betonowa	188 m ²
projektowy zjazd	kostka betonowa	60 m ²
projektowane tereny zielone	humus obsiany mieszan- ką traw niskich	1434 m ²
RAZEM:		2811 m ²

8. Wykaz projektowanych prefabrykatów betonowych.

W związku z przyjętym przekrojem projektowanych ulic jak i projektowanymi rozwiązaniami dotyczącymi odwodnienia w ramach realizacji przedmiotowego zadania niezbędne jest wbudowanie:

- 522 mb krawężnika betonowego 15x22cm,

- 138 mb obrzeża betonowego 8x30cm,
- 13 mb opornika betonowego 12x20cm,

9. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.

W nawiązaniu do uzgodnień wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. oraz Orange Polska w ramach realizacji przedmiotowej inwestycji należy zabezpieczyć za pomocą rur osłonowych dwudzielnych sieci znajdujące się pod projektowaną drogą oraz dojazdami, należące do ww. podmiotów. W nawiązaniu do powyższego zakłada się, że niezbędne będzie zabezpieczenie 83mb sieci. Lokalizacja rur osłonowych została wskazana na rysunku nr 1.

10. Organizacja ruchu.

W ramach budowy przedmiotowej drogi wewnętrznej zakłada się ustawienie znaku A-7, rozmiaru małego (folia 2 generacji), który zlokalizowano przed zjazdem na drogę powiatową. Dokładną lokalizację znaku wskazano na rysunku nr 5.

11. Wnioski, uwagi końcowe, wytyczne dla Generalnego Wykonawcy.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy całą geometrię wynieść w teren i porównać zgodność terenu z projektem;

Wszystkie uwagi Wykonawcy należy skonsultować z zespołem projektowym przez przystąpieniem do robót zasadniczych.

Projektant dopuszcza wprowadzenie korekt do przedstawionej dokumentacji projektowej (wymagana akceptacja wprowadzanych zmian przez projektanta), mających na celu optymalne dostosowanie projektowanych rozwiązań do zastanych przez Wykonawcę warunków terenowych.

Podczas robót rozbiórkowych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie terenu.

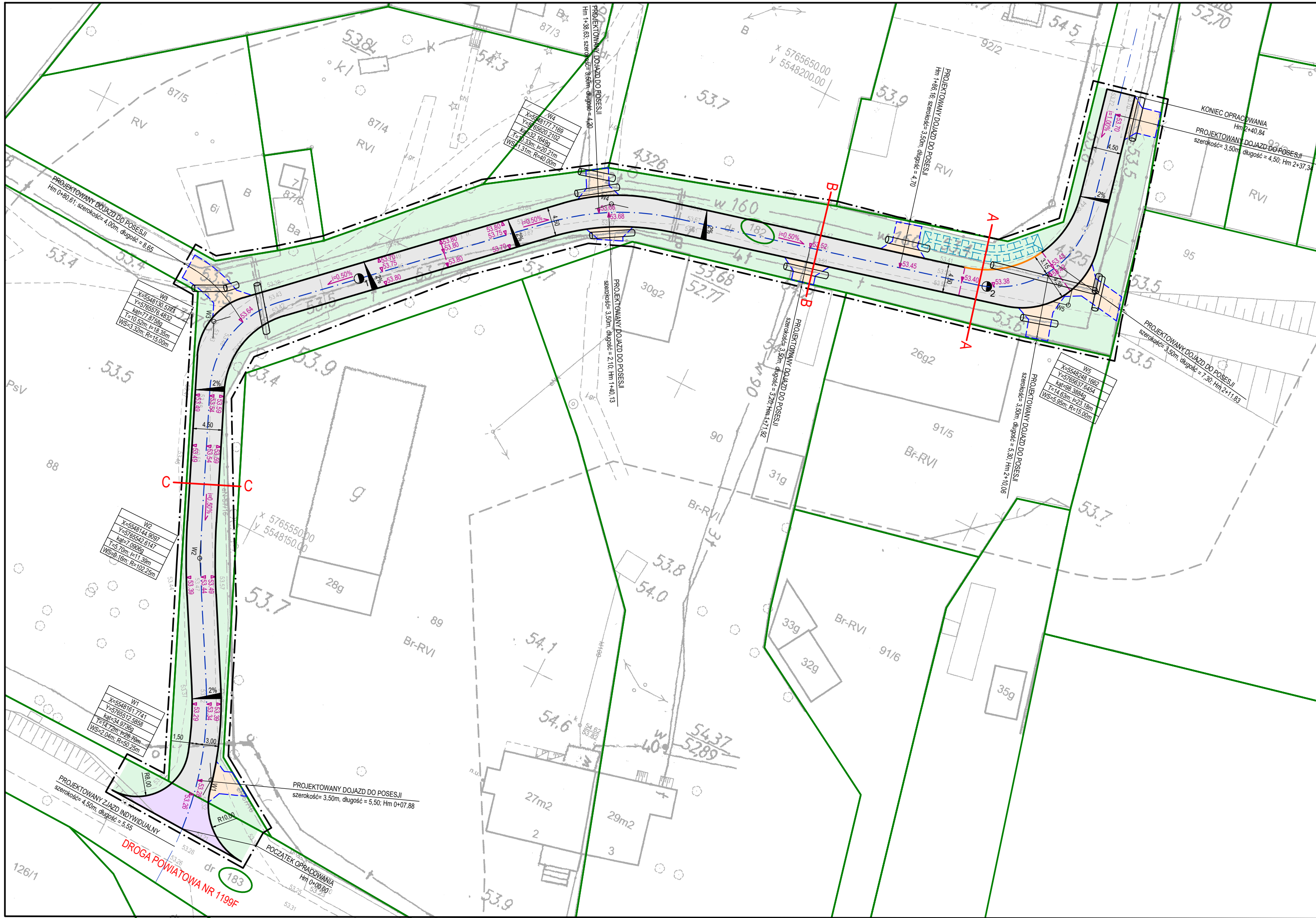
W czasie realizacji zadania należy wykonać wszystkie roboty, które będą niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przebudowywanego układu komunikacyjnego (np. dowiązania do powierzchni przylegających do pasa drogowego).

10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

opracował:

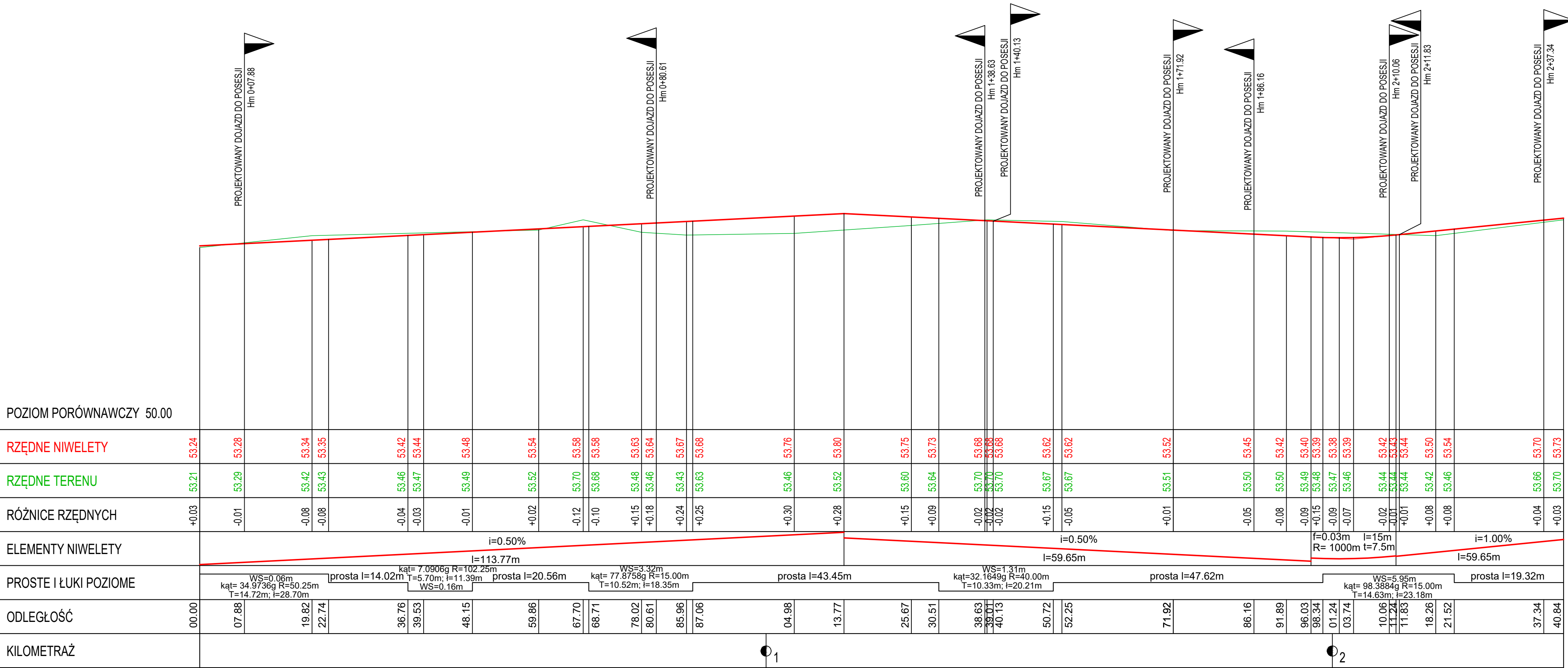
Maciej Emilianów



LEGENDA

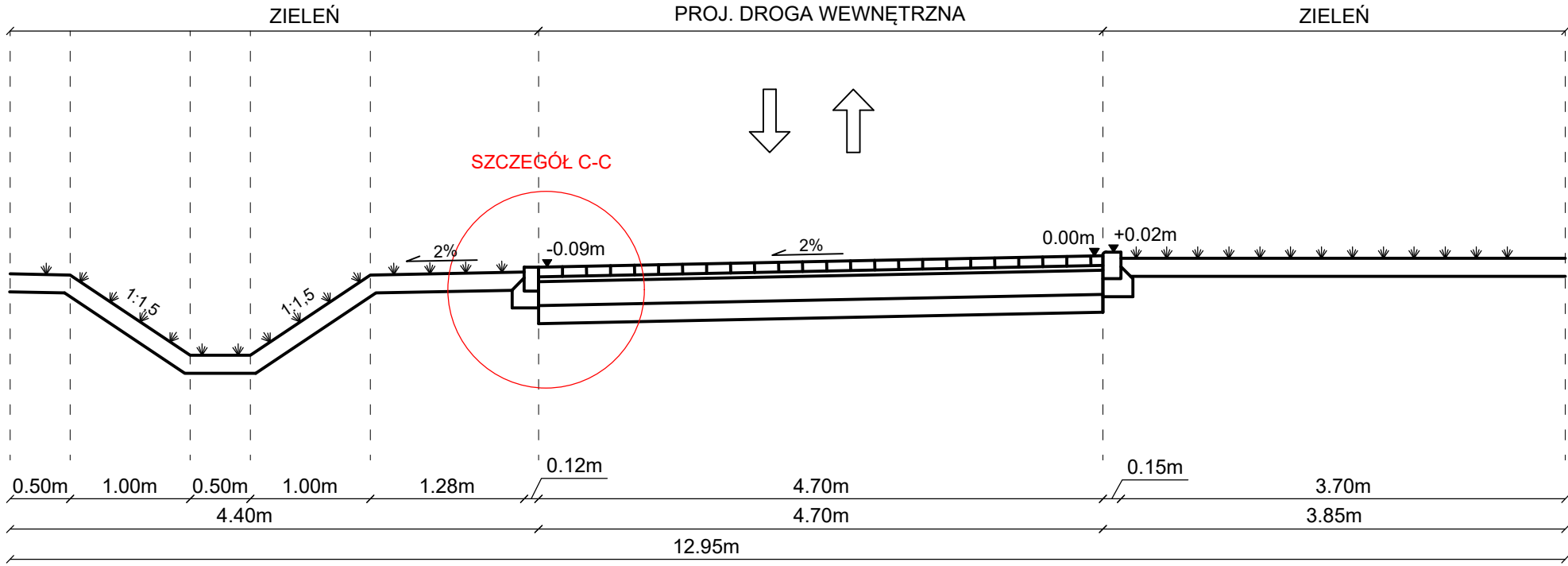
---	ZAKRES OPRACOWANIA
---	KRAWĘŻNIK BETONOWY 15X22CM
---	OBRZEŻE BETONOWE 8X30CM
---	OPORNIK BETONOWY 12X20CM
---	PROJEKTOWANA DROGA WEW.
---	KOSTKA BETONOWA KOLORU SZAREGO
---	PROJEKTOWANA ZJAZD
---	KOSTKA BETONOWA KOLORU GRAFITOWEGO
---	PROJEKTOWANY DOJAZD DO POSESJI
---	KOSTKA BETONOWA KOLORU CZERWONEGO
---	PROJEKTOWANY TEREN ZIELONY
---	PROJEKTOWANY SPADEK POPRZECZNY
---	ZAŁAMANIE SPADKÓW PODŁUŻNYCH
---	PROJEKTOWANA RZĘDNA WYSOKOŚCIOWA
---	PRZEKRÓJ NORMALNY
---	PROJEKTOWANA RURA OSŁONOWA
---	PROJEKTOWANY RÓW

<div>BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE "BART" BARTOSZ CHRASTEK 66-016 Zielona Góra, ul. Łężyca - Makowa 20 tel. kom. 507158456 NIP 973-054-64-66 email: bchrastek@interia.pl</div>				
OBIEKT:	Budowa drogi na działkach nr: 182, 183 obręb Borek Gmina Trzebiechów			
RYSUNEK:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500			
AUTOR:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Emilianów	LBS/0080/PBD/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	01.2021	1

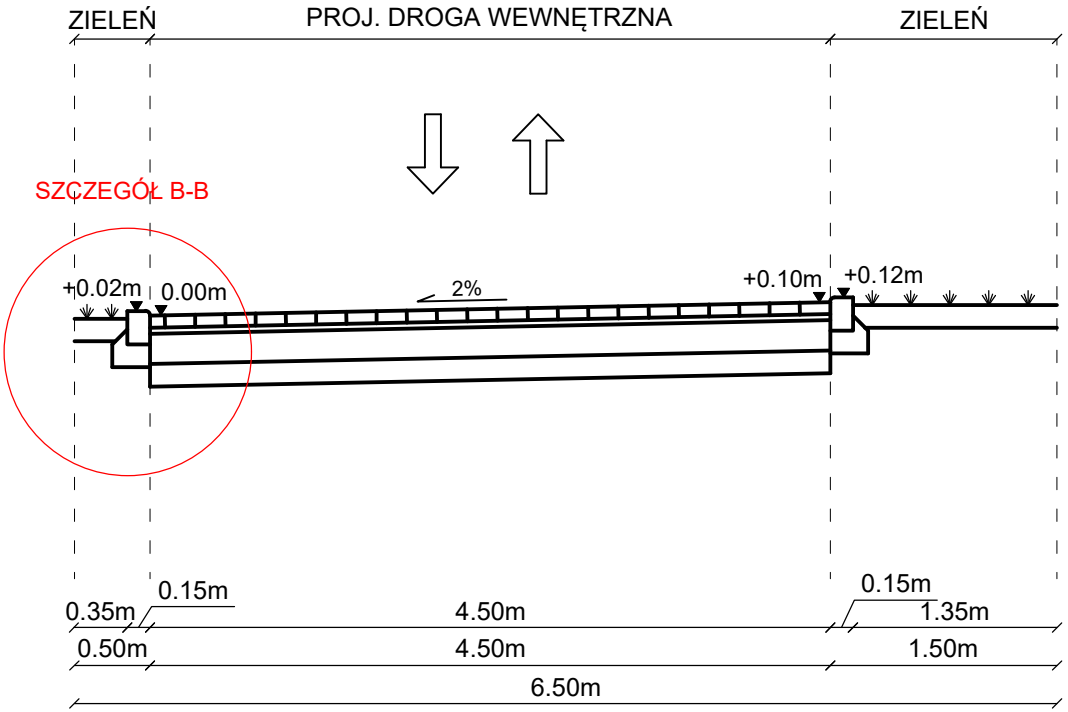


BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE "BART" BARTOSZ CHRĄSTEK 66-016 Zielona Góra, ul. Łężycza - Makowa 20 tel. kom. 507158456 NIP 973-054-64-66 email: bchrastek@interia.pl				
OBIEKT:	Budowa drogi na działkach nr: 182, 183 obręb Borek Gmina Trzebiechów			
RYSunEK:	PROFIL PODŁUŻNY SKALA 1:50/500			
AUTOR:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Emilianów	LBS/0080/PBD/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	01.2021	2

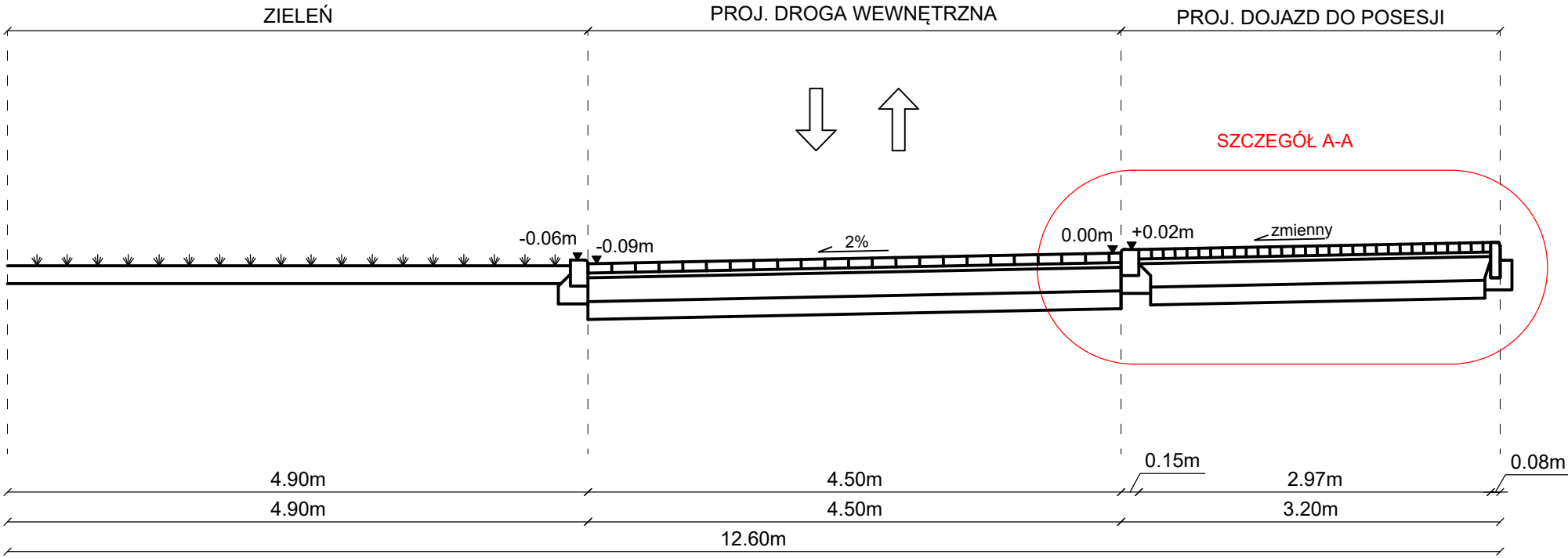
PRZEKRÓJ NORMALNY A-A



PRZEKRÓJ NORMALNY C-C

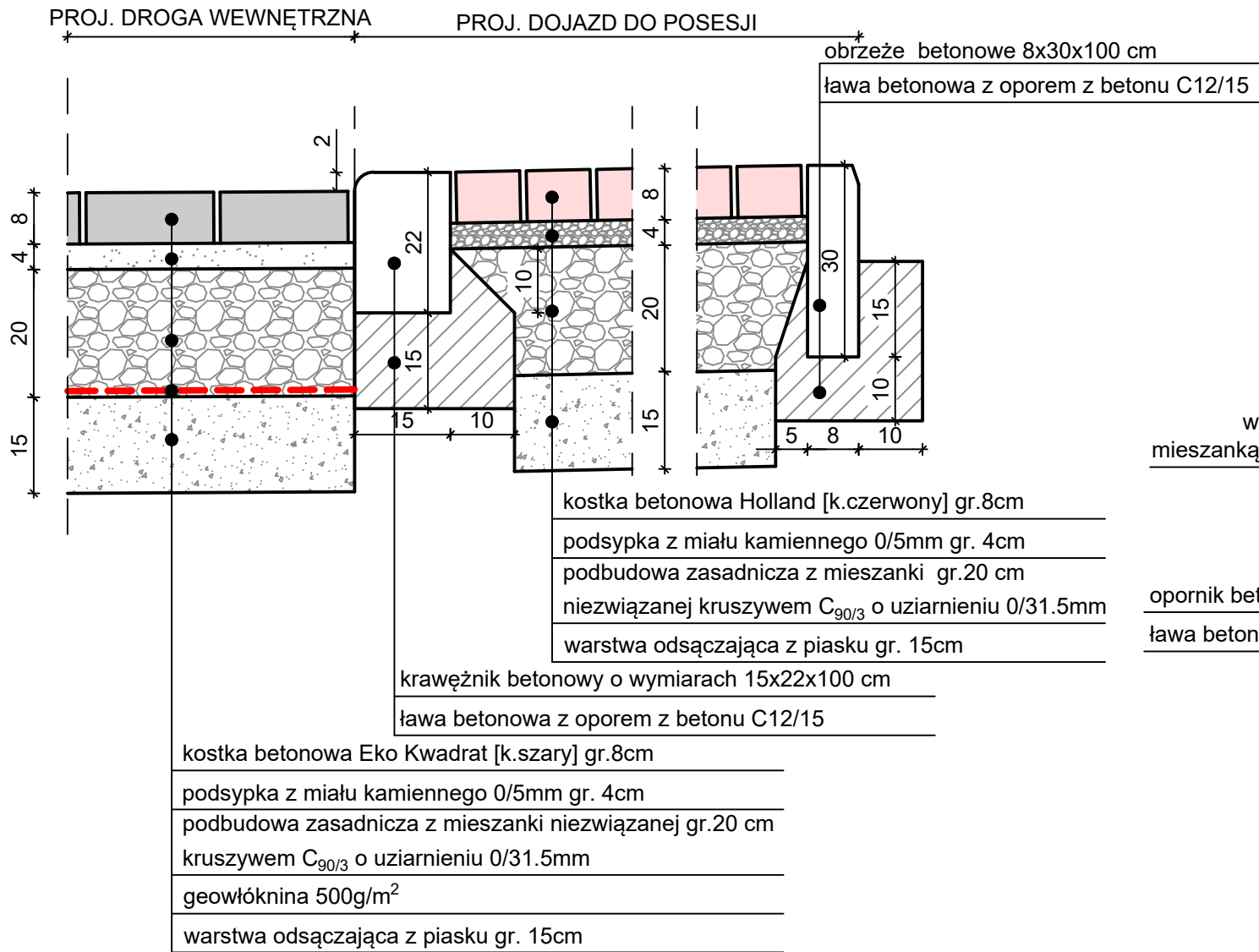


PRZEKRÓJ NORMALNY B-B

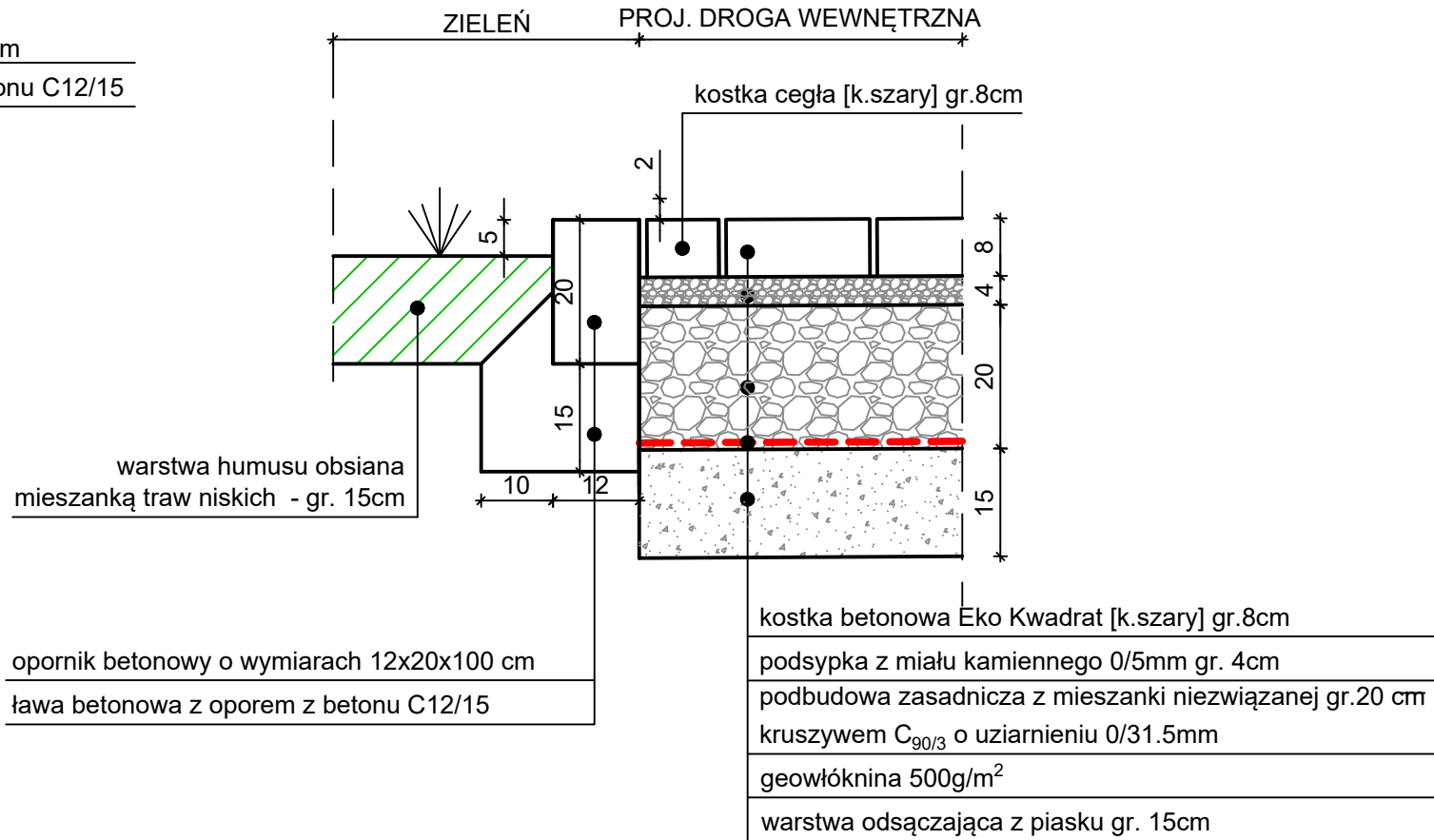


BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE "BART" BARTOSZ CHRASTEK 66-016 Zielona Góra, ul. Łężycza - Makowa 20 tel. kom. 507158456 NIP 973-054-64-66 email: bchrastek@interia.pl				
OBIEKT:	Budowa drogi na działkach nr: 182, 183 obręb Borek Gmina Trzebiechów			
RYSUNEK:	PRZEKROJE NORMALNE SKALA 1:50			
AUTOR:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Emilianów	LBS/0080/PBD/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	01.2021	3

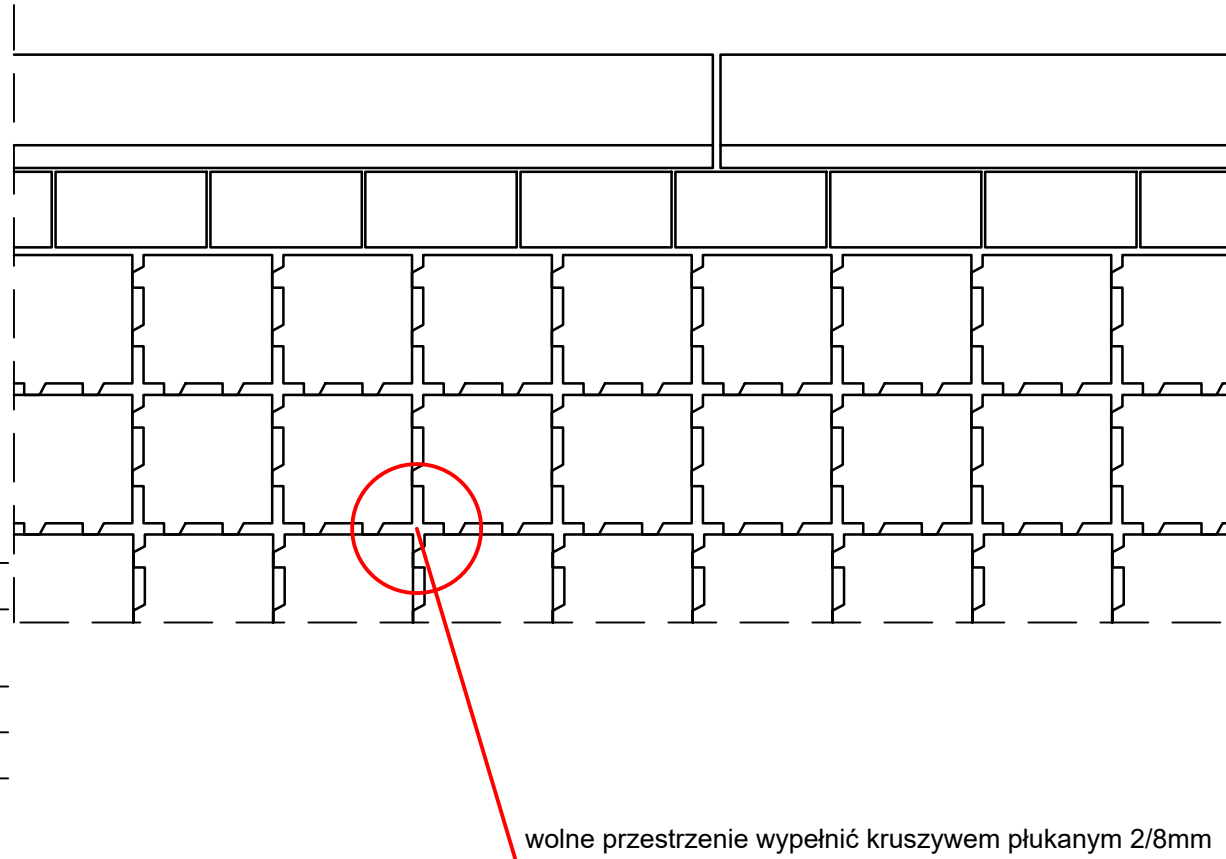
SZCZEGÓŁ A-A



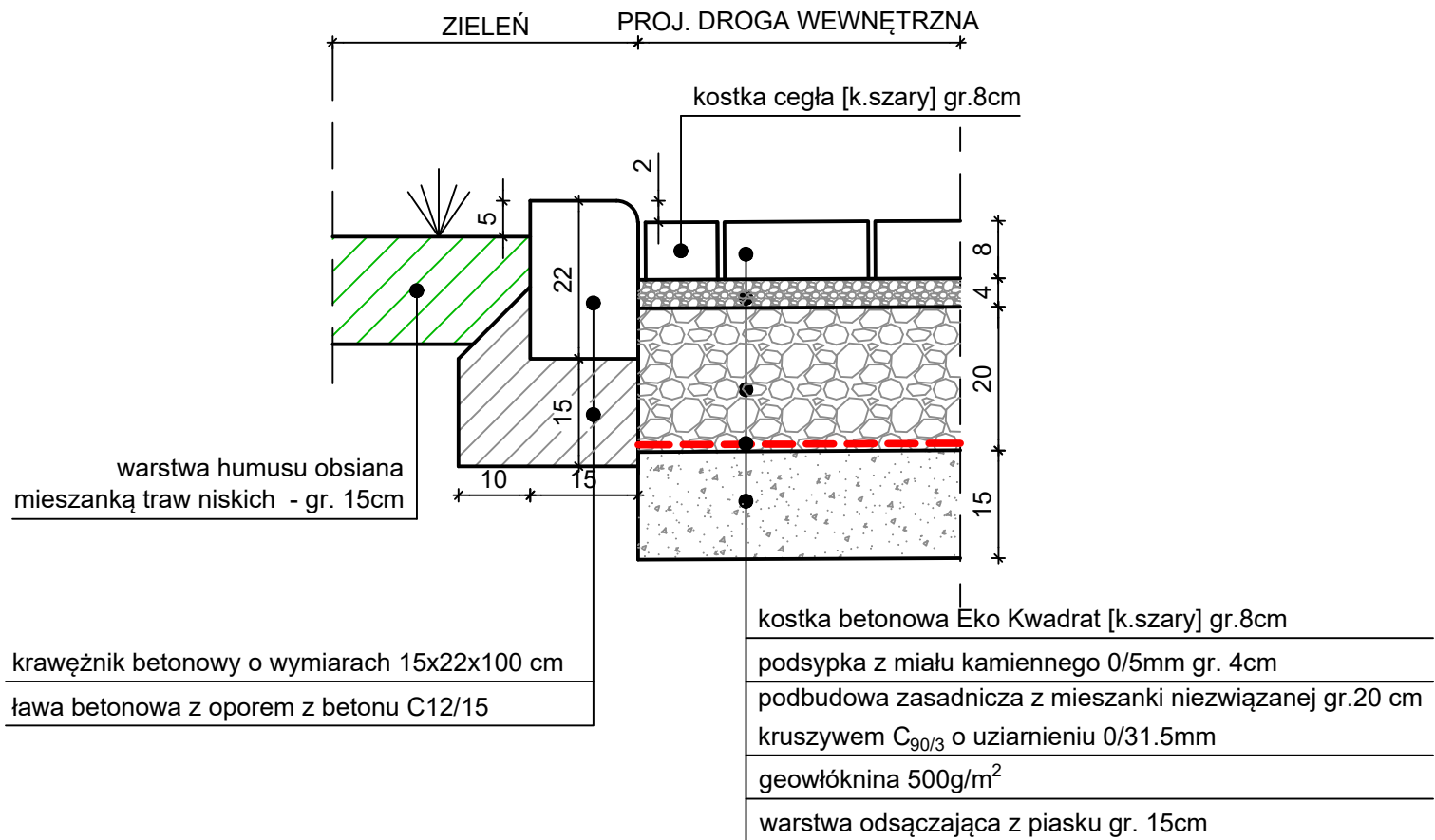
SZCZEGÓŁ C-C



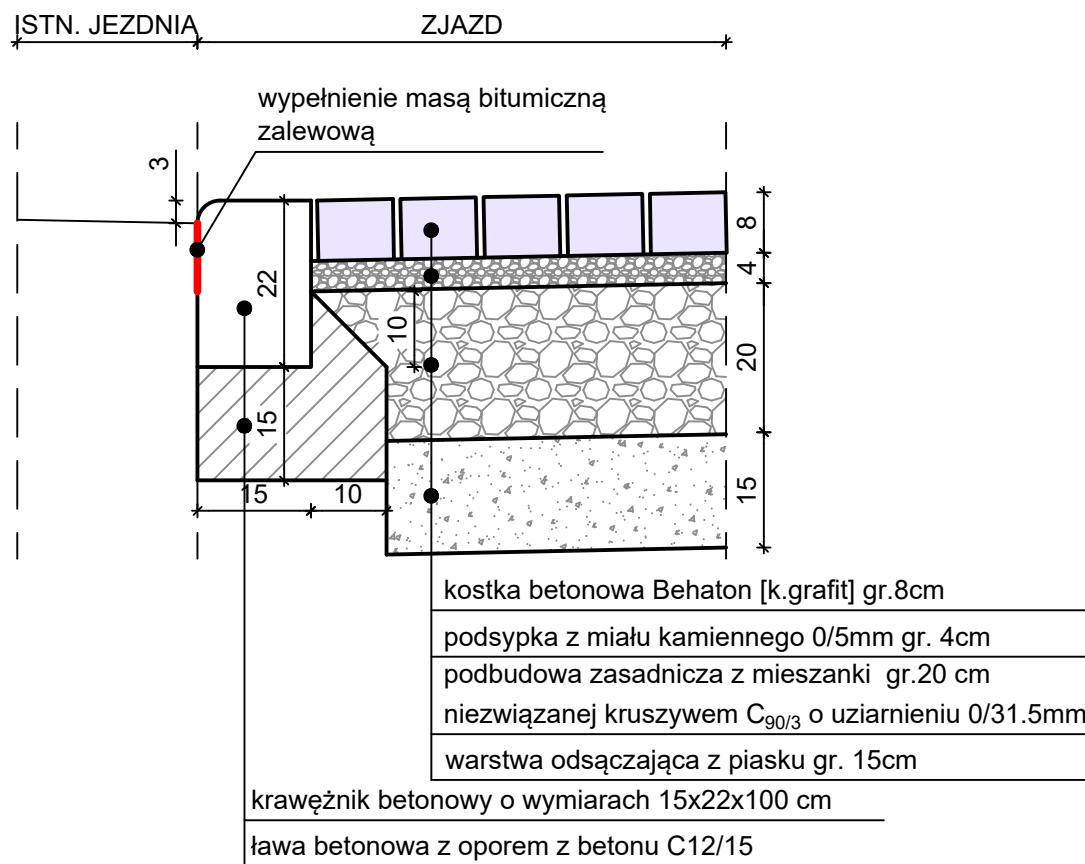
SPOSÓB UŁOŻENIA KOSTKI ORAZ KRAWĘŻNIKÓW W CIĄGU DROGI



SZCZEGÓŁ B-B



SZCZEGÓŁ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ



BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE
"BART" BARTOSZ CHRASTEK
66-016 Zielona Góra, ul. Łężyca - Makowa 20
tel. kom. 507158456
NIP 973-054-64-66 email: bchrastek@interia.pl

OBIEKT:	Budowa drogi na działkach nr: 182, 183 obręb Borek Gmina Trzebiechów			
RYSUNEK:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE SKALA 1:10			
AUTOR:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr rys.
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Emilianów	LBS/0080/PBD/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	01.2021	4

