

URZĄD MIASTA  
Bydgoszczy (2)  
Administracji Budowlanej

Rodzaj opracowania	<p><b>Cz. 3</b></p> <p><b>BRANŻA DROGOWA</b></p> <p><b>Część opisowa</b></p>
Nazwa inwestycji	<p><b>Budowa ulicy Nefrytowej w Bydgoszczy</b></p> <p><b>wraz z kanałem technologicznym</b></p>

# Opis Techniczny

do projektu budowlanego – branża drogowa:

***Budowa ulicy Nefrytowej w Bydgoszczy***

***wraz z kanałem technologicznym***

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz (2)  
Wydział Administracji Budowlanej

## 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem,
- Warunki techniczne ZDMiKP,
- Warunki techniczne MWiK,
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Wojciech Grzesiak,
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną opracowana przez BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Dz. U. z 2013 r., Poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.
- w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r., Poz. 124,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- – Dz. U. z 2012 r., Poz. 462,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r. poz. 142
- Obowiązujące normatywy, katalogi, przepisy i normy;

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla budowy ulicy Nefrytowej w Bydgoszczy wraz z kanałem technologicznym. Projekt obejmuje:

- branżę drogową w zakresie budowy ul. Nefrytowej jako drogi pieszojezdnej z włączeniem w skrzyżowanie z ul. Łochowską, budowę zjazdów w granicy pasa drogowego oraz chodnika do istniejących posesji, progu zwalniającego oraz skrzyżowania wyniesionego, a także fragmentu jezdni ul. Szmaragdowej,
- branżę elektryczną w zakresie budowy kanału technologicznego jako infrastruktury dla linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem, linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego

Celem dokumentacji jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania budowy ulicy.

Do podstawowych celów inwestycji należy:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- eliminacja utrudnień w ruchu lokalnym,
- polepszenie warunków ruchowych na drodze,
- zwiększenie komfortu jazdy,
- polepszenie warunków środowiskowych przez zmniejszenie hałasu i ilości spalin

### **3. Dane inwestycji**

#### **3.1 Inwestor**

Stowarzyszenie zwykle „Nefrytowa”  
ul. Nefrytowa 7,  
85-369 Bydgoszcz

#### **3.2 Lokalizacja inwestycji**

ul. Nefrytowa w Bydgoszczy  
woj. Kujawsko-Pomorskie  
dz. nr 6/8, 6/9, 6/26, 6/27 obr. 37 w Bydgoszczy

### **4. Stan istniejący**

#### **4.1 Ogólny opis terenu**

Obszar opracowania znajduje się w miejscowości Bydgoszcz, w województwie Kujawsko-Pomorskim. Obecnie ul. Nefrytowa zapewnia dojazd do przylegających posesji oraz dojazd do ul. Szmaragdowej. Wlot projektowanej ulicy należy dowiązać do drogi powiatowej, zbiorczej – ul. Łochowskiej. Na końcowym odcinku występuje skrzyżowanie z ul. Szmaragdową. Obecnie, ulice te są drogami utwardzonymi, tłuczniowymi, z miejscowymi ubytkami oraz utwardzeniami z kostki wokół studni kanalizacyjnych. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są domki jednorodzinne. W miejscach zjazdów występują utwardzenia z kostki lub płyt betonowych.

Szerokość pasa drogowego mieści się w przedziale od 5,0 do 13,7 m, w ciągu ul. Nefrytowej oraz około 15,0 m na odcinku ul. Szmaragdowej. Na jego obszarze teren jest zróżnicowany, rzędne mieszczą się w granicach od 66,3 do 67,0 m n.p.m. Ulica Nefrytowa charakteryzuje się spadkiem w kierunku ul. Łochowskiej.

Natężenie ruchu pojazdów jest niewysokie. Ruch generują głównie pojazdy osobowe dojeżdżające do posesji, pojedyncze pojazdy ciężarowe (np. obsługi komunalnej). Występuje również niewielki ruch pieszych i rowerzystów, głównie mieszkańców przyległych posesji. Na przebieg oraz parametry techniczne drogi ma wpływ przede wszystkim ograniczona szerokość pasa drogowego, ale też istniejące uzbrojenie podziemne i występujące drzewa.

## 4.2 Uzbrojenie terenu

Na przedmiotowym obszarze występują następujące sieci:

- wodociągowa,
- kanalizacyjna,
- elektroenergetyczna,
- telekomunikacyjna,
- gazowa.

URZĄD MIASTA (2)  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

Opracowanie przewiduje przebudowę oraz regulację wysokościową wszelkich zasuw, włączów i studni uzbrojenia podziemnego oraz zabezpieczenie istniejących kabli rurami osłonowymi w miejscach projektowanej drogi i zjazdów. Projektuje się również kanał technologiczny. Projekt nie przewiduje przebudowy istniejących sieci, relokacja słupa przed posesją Nefrytowa 5, zostanie wykonana zgodnie z odrębnym opracowaniem.

Prace budowlane należy wykonywać uwzględniając uzgodnienia inwestorów sieci. Uzgodnienia z gestorami sieci zostały załączone do projektu. Wykonany w terenie przekop kontrolny potwierdził rzędną istniejącej sieci gazowej.

Wszystkie media zaznaczone są na planie zagospodarowania terenu. Jednak nie wyklucza się występowania niezainwentaryzowanego uzbrojenia.

## 4.3 Opinia geotechniczna

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz.U.2012.463)

Na podstawie wyników rozpoznania geotechnicznego, przedstawionych w załączonej opinii oraz uwzględniając charakterystykę projektowanego obiektu stwierdza się **I kategorię geotechniczną projektowanych obiektów w prostych warunkach gruntowo-wodnych.**

Z uwagi na występowanie piasków gliniastych oraz gliny piaszczystej w podłożu, prace ziemne należy wykonywać w okresie suchym. Wykop należy bezwzględnie zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych. Nie dopuszcza się robót zimą. Ruch maszyn budowy po korycie należy ograniczyć do minimum.

*Określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez zespół geotechniczny BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski.*

## 5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Ulica Nefrytowa oraz ulica Szmaragdowa są drogami dojazdowymi i zgodnie z tym oznaczeniem zostały zaprojektowane.

Dla obu ulic przyjęto następujące parametry:

- Kategoria: **droga gminna**
- Klasa techniczna: **D**
- Przekrój drogowy: **uliczny, 1x2**
- Długość odcinka: **209,44 m (ul. Nefrytowa), 21,96 m (ul. Szmaragdowa)**
- Prędkość projektowa: **Vp = 30 km/h**
- Szerokość jezdni: **3,50 – 5,00 (ul. Nefrytowa), 5,00 (ul. Szmaragdowa)**
- Na całym układzie przewidziano „strefę zamieszkania” wraz z ograniczeniem wjazdu pojazdów powyżej 3,5 t
- Nawierzchnia: **kostka ażurowa ‘eko’, kostka betonowa pełna**
- Kategoria ruchu: **KR1**

### 5.1 Rozwiązanie sytuacyjne

W ramach projektu przewiduje się wykonanie ulicy o łącznej długości ok. 200 m ulicy Nefrytowej oraz około 22,0 m odcinka ul. Szmaragdowej. Droga będzie zapewniała dojazd do istniejących posesji po obu stronach ulicy oraz włączenie do dalszej części osiedla. Jednym z początkowych etapów prac będzie rozbiórka istniejącej jezdni tłuczniowej, w tym części utwardzeń na wjazdach do posesji oraz wycinka istniejących drzew na końcowym odcinku ulicy. Jezdnię projektuje się szeroką na 5,0 m, ze zjazdami po obu stronach drogi – w miejscach gdzie zjazdy znajdują się poza pasem drogowym, przewiduje się dostosowanie wysokościowe na szerokości ulicy. Nawierzchnia w całości ulicy Nefrytowej zostanie wykonana w konstrukcji z kostki ażurowej ‘eko’ na szerokości 3,5 m oraz z kostki pełnej na pozostałym 1,5 m szerokości po stronie wschodniej, dla ułatwienia poruszania się pieszym i rowerzystom. Próg zwalniający, skrzyżowanie oraz początkowy fragment ul. Szmaragdowej również zostaną wykonane z kostki betonowej pełnej. Odcinek około 5,5 m na końcu ul. Szmaragdowej zostanie wykonany jako dowiązanie do istniejącego terenu z warstwy 25 cm kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Rozróżnienie kolorystyczne nawierzchni: szara eko-kostka dla jezdni, grafitowa dla miejsc postojowych. Szara kostka pełna na części jezdni, opaskach wokół słupów oraz dojazdach do posesji, grafitowa na progu i skrzyżowaniu.

Jezdnia w całości będzie ograniczona obustronnie opornikiem, na równo z nawierzchnią. Jedynie wyniesione części wokół słupów zostaną wyodrębnione krawężnikiem najazdowym, wyniesionym 4 cm powyżej nawierzchni.

Zjazdy na krawędzi z jezdnią będą zakończone skosami załamania 1,5:1,5, wydzielone będą od jezdni oraz terenów zieleni opornikiem. Dojście do posesji będzie wydzielone z wykorzystaniem obrzeża. Krawędź między projektowaną jezdnią z kostki betonowej a kruszywem na ul. Szmaragdowej zostanie wykonana z krawężnika najazdowego, wyniesionego 2 cm powyżej powierzchni kruszywa. Dowiązanie do istniejącego skrzyżowania z przejściem dla pieszych na początku ul. Nefrytowej zostanie wykonane

z dostosowaniem koloru i rodzaju kostki betonowej do stanu istniejącego i dowiązaniem wysokościowym

**Tabelaryczne zestawienie powierzchni:**

<i>Element</i>	<i>Powierzchnia</i>	<i>Jednostka</i>
Jezdnia oraz opaska z kostki ażurowej 'eko' szarej	633,02	m <sup>2</sup>
Jezdnia oraz opaska z kostki pełnej, szarej	290,00	m <sup>2</sup>
Zjazdy z kostki pełnej, grafitowej	47,35	m <sup>2</sup>
Miejsca postojowe z kostki ażurowej 'eko' grafitowej	50,72	m <sup>2</sup>
Skrzyżowanie wyniesione, próg zwalniający z kostki pełnej, grafitowej	133,22	m <sup>2</sup>
Dojście do furtki	8,11	m <sup>2</sup>
Dowiązanie z KŁSM	26,69	m <sup>2</sup>
<b>Suma</b>	<b>1 189,11</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Odtwarzana zieleni	376,11	m <sup>2</sup>

## 5.2 Rozwiązanie wysokościowe

Na całej długości ul. Nefrytowej zaprojektowano poprzeczne spadki od 1,0 – 2,4 % w kierunku do osi jezdni. Pochylenie podłużne drogi, zgodnie z kilometrażem wynosi -0,98 %, 0,55 %, 1,33 %, -0,58 %, 2,09 %, -0,43 %, 0,38 %, -0,76 %, 0,20 %. W miejscu występowania różnicy nachyleń o bezwzględnej wartości przekraczającej 1,6% zaprojektowano łuki pionowe wklęsłe i wypukłe, każdy o promieniu  $R = 300$  m.

Projektowany odcinek ul. Szmaragdowej, posiada stały jednostronny spadek poprzeczny w kierunku północnym, wynoszący 2,0 %. Pochylenie podłużne drogi, zgodnie z kilometrażem wynosi -1,00 %, 0,64 %. W związku z przekroczeniem wartości 1,6 % dla wartości bezwzględnej różnicy nachyleń, zaprojektowano łuk pionowy wklęsły, o wartości promienia  $R = 300$  m.

Pochylenia krawędzi zjazdów są jednakowe jak w przypadku jezdni. Pochylenia podłużne zjazdów i chodnika do posesji może być zmienne i dostosowane do wysokości działek sąsiednich. Zaprojektowane zjazdy posiadają nachylenie w kierunku osi jezdni. W związku z ograniczoną szerokością pasa drogowego, dostosowanie wysokościowe do rzędnych istniejących zjazdów należy przewidzieć na szerokości jezdni. Szczegóły tego rozwiązania przedstawia załącznik *Wykaz zjazdów na posesje*.

## 5.3 Przekroje konstrukcyjne

Nawierzchnie projektowanych jezdni należy wykonać z kostki betonowej pełnej gr. 8 cm oraz kostki betonowej ażurowej 'eko', również gr. 8 cm. Proponuje się poniższy dobór kolorystyki kostki betonowej:

- szary dla jezdni z kostki pełnej i ażurowej, opaski i chodnika,
- grafitowy dla zjazdów, skrzyżowania wyniesionego oraz progu i miejsc postojowych.



<b>Konstrukcja jezdni z kostki pełnej</b>	
Warstwa ścieralna z kostki betonowej, szarej	8 cm
Warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	4 cm
Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej	25 cm
Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm	25 cm
Geowłóknina separacyjna	-
<b>SUMA:</b>	<b>62 cm</b>

<b>Konstrukcja jezdni z kostki ażurowej 'eko'</b>	
Warstwa ścieralna z kostki ażurowej 'eko', szarej	8 cm
Warstwa podsypki z mialu kamiennego 0/5 mm	4 cm
Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej	25 cm
Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm	25 cm
Geowłóknina separacyjna	-
<b>SUMA:</b>	<b>62 cm</b>

<b>Konstrukcja zjazdów, skrzyżowania wyniesionego i progu zwalniającego</b>	
Warstwa ścieralna z kostki betonowej, grafitowej	8 cm
Warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	4 cm
Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej	25 cm
Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm	25 cm
Geowłóknina separacyjna	-
<b>SUMA:</b>	<b>62 cm</b>

<b>Konstrukcja miejsc postojowych</b>	
Warstwa ścieralna z kostki ażurowej 'eko', grafitowej	8 cm
Warstwa podsypki z mialu kamiennego 0/5 mm	4 cm
Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej	25 cm
Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm	25 cm
Geowłóknina separacyjna	-
<b>SUMA:</b>	<b>62 cm</b>

<b>Konstrukcja chodnika</b>	
Warstwa ścieralna z kostki betonowej, szarej	8 cm
Warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	4 cm
Warstwa podbudowy z betonu C12/15, 0/16 mm	10 cm
<b>SUMA:</b>	<b>22 cm</b>

Konstrukcja dowiązania	
Warstwa z KŁSM 0-31,5 mm	25 cm
SUMA:	25 cm

#### 5.4 Odwodnienie

Zgodnie z warunkami technicznymi ZDMiKP oraz MWiK w Bydgoszczy wody opadowe i roztopowe z przebudowywanej drogi będą odprowadzane poprzez nawierzchnie ażurowe do podłoża gruntowego w granicach terenu powstawania opadu.

Ukształtowanie wysokościowe ulicy Nefrytowej, zostało zaplanowane tak, aby wody opadowe spływały w kierunku nawierzchni z kostki ażurowej. Odcinek ul. Szmaragdowej, projektowany w konstrukcji z kostki pełnej, posiada stały jednostronny spadek poprzeczny w kierunku północnym, wynoszący 2,0 %, zapewniający spływ wody opadowej na obszar zieleni w granicy pasa drogowego.


#### 5.5 Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

Zaprojektowanymi urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego w obszarze opracowania są znaki U-9a i U-9b lokalizowane na wszystkich słupach znajdujących się w jezdni. Elementy te zostały przedstawione w projekcie stałej organizacji ruchu w odrębnym opracowaniu, którą zatwierdziło ZDMiKP pismem z dn. **09.09.2021 r.** o nr. **PS202-2021**.

Projekt:

  
mgr inż. Artur Kamiński

Sprawozdanie:

  
mgr inż. Tomasz Wiese



URZĄD MIASTA (2)  
Bydgoszczy  
Wydział Administracji Budowlanej

Rodzaj opracowania	<b>Cz. 3 BRANŻA DROGOWA Część rysunkowa</b>
Nazwa inwestycji	<b>Budowa ulicy Nefrytowej w Bydgoszczy wraz z kanałem technologicznym</b>

## Legenda

- Granice opracowania
- Krawężnik najazdowy 15x22 cm, + 2 cm
- Krawężnik najazdowy 15x22 cm, + 4 cm
- Opornik 12x25 cm, + 0 cm
- Opornik 12x25 cm, + 4 cm
- Obrzeże 8x30 cm, + 0 cm
- Projektowana oś jezdni
- Projektowana jezdnia z kostki betonowej, szarej gr. 8 cm
- Projektowana jezdnia z kostki ażurowej 'EKO', szarej gr. 8 cm
- Projektowane zjazdy z kostki betonowej, grafitowej gr. 8 cm
- Projektowany chodnik z kostki betonowej, szarej gr. 8 cm
- Projektowane miejsca postojowe z kostki ażurowej 'EKO', grafitowej gr. 8 cm
- Projektowany próg zwalniający z kostki betonowej, grafitowej gr. 8 cm
- Projektowane dowiązanie z KŁSM 0-31,5, gr. 25 cm
- Projektowana zielen
- 66.71 Rzędne istniejące terenu
- 66.58 Rzędne projektowane
- Studnie do regulacji

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

## SKALA 1 : 500

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Miasto: BYDGOSZCZ  
ul. Nefrytowa

Jedn. ewid.: m. Bydgoszcz [046101\_1]  
OBRĘB: [046101\_1.005, 037]  
MPG.D.422.94.2021

Sekcja mapy nr 320-0622, 0624

PUWG 2000 pas 6 Uk?. wys. PL-EVRF2007-NH

Nie wykonano ustalenia obciżeń słuźebnościami gruntowymi  
ujawnionych w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również  
urządzeń podziemnych ułożonych o nie  
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

MAPĘ WYKONAŁ 29.01.2021r.

GEAD Sp. J. Wojciech Grzesiak, Joanna Grzesiak  
ul. Kościuszki 3/3, 85-079 Bydgoszcz

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac  
geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat  
techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że  
jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.94.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Wykonawca prac geodezyjnych	GEAD Spółka Jawna Wojciech Grzesiak, Joanna Grzesiak
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji z dnia
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Wojciech Grzesiak Nr uprawnień 19530

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji  
Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP

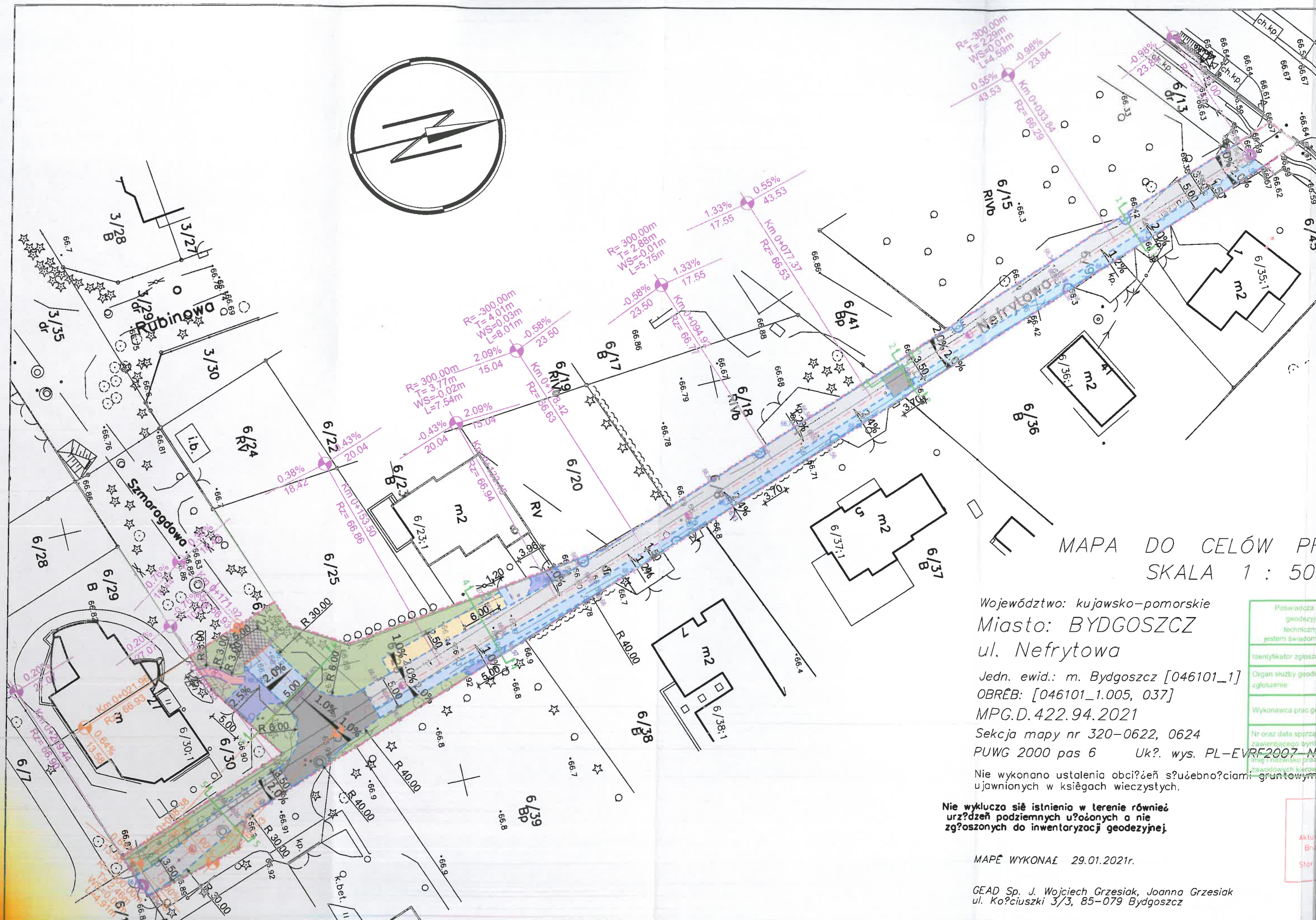
Stan na dzień 14.01.2021r.



LAPIS Artur Kamiński  
ul. Igrzyskowa 1/46  
85-796 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Budowa ulicy Nefrytowej w Bydgoszczy wraz z kanałem technologicznym			
LOKALIZACJA	ul. Nefrytowa w Bydgoszczy woj. Kujawsko-Pomorskie dz. nr 6/8, 6/9, 6/26, 6/27 obr. 37 w Bydgoszczy			
INWESTOR	Stowarzyszenie zwykłe "Nefrytowa" ul. Nefrytowa 7, 85-369 Bydgoszcz			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	4
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10	
	Opracowanie:	Sylwia Danecka		10
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjno - wysokościowy			
STADIUM	PB	SKALA:	Nr planszy	
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.0	
DATA	10.09.2021			





MAPA DO CELÓW PR  
SKALA 1 : 50

Województwo: kujawsko-pomorskie

Miasto: BYDGOSZCZ

ul. Nefrytowa

Jedn. ewid.: m. Bydgoszcz [046101\_1]

OBRĘB: [046101\_1.005, 037]

MPG.D.422.94.2021

Sekcja mapy nr 320-0622, 0624

PUWG 2000 pas 6

Uk?. wys. PL-EVRF2007-N

Nie wykonano ustalenia obciążenia słuźebnościami gruntowym  
ujawnionych w księgach wieczystych.

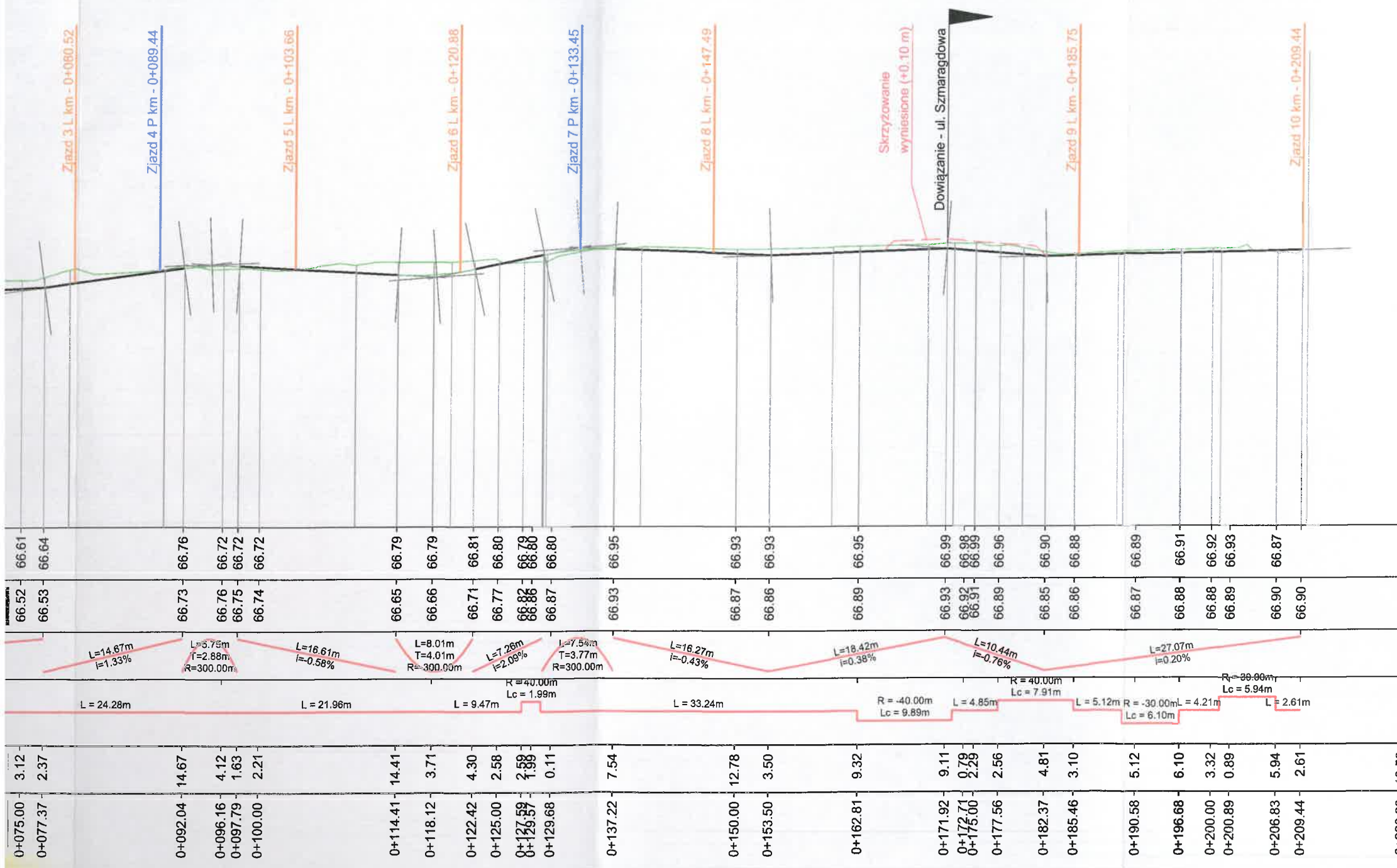
Nie wyklucza się istnienia w terenie również  
urządzeń podziemnych ułożonych a nie  
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.






MAPĘ WYKONAŁ 29.01.2021r.

GEAD Sp. J. Wojciech Grzesiak, Joanna Grzesiak  
ul. Kościuszki 3/3, 85-079 Bydgoszcz

Poswiadczenie geodezyjne techniczne zawierające zawody zawodowych kierowników pracy geodezyjnej	Aktualizacja Brak Stwierdzenie
Identyfikator zgłoszenia	
Organ służby geodezyjnej	
Wykonawca prac geodezyjnych	
Nr oraz data sporządzenia zawierającego wyniki pomiarów	





- |   |   |
|---|---|
|  | Poziom terenu istniejącego                                  |
|  | Poziom projektowanej niwelety                               |
|  | Rzędna niwelety w osi istniejącego zjazdu po prawej stronie |
|  | Rzędna niwelety w osi istniejącego zjazdu po lewej stronie  |
|  | Rzędna niwelety w osi skrzyżowań ulic objętych opracowaniem |

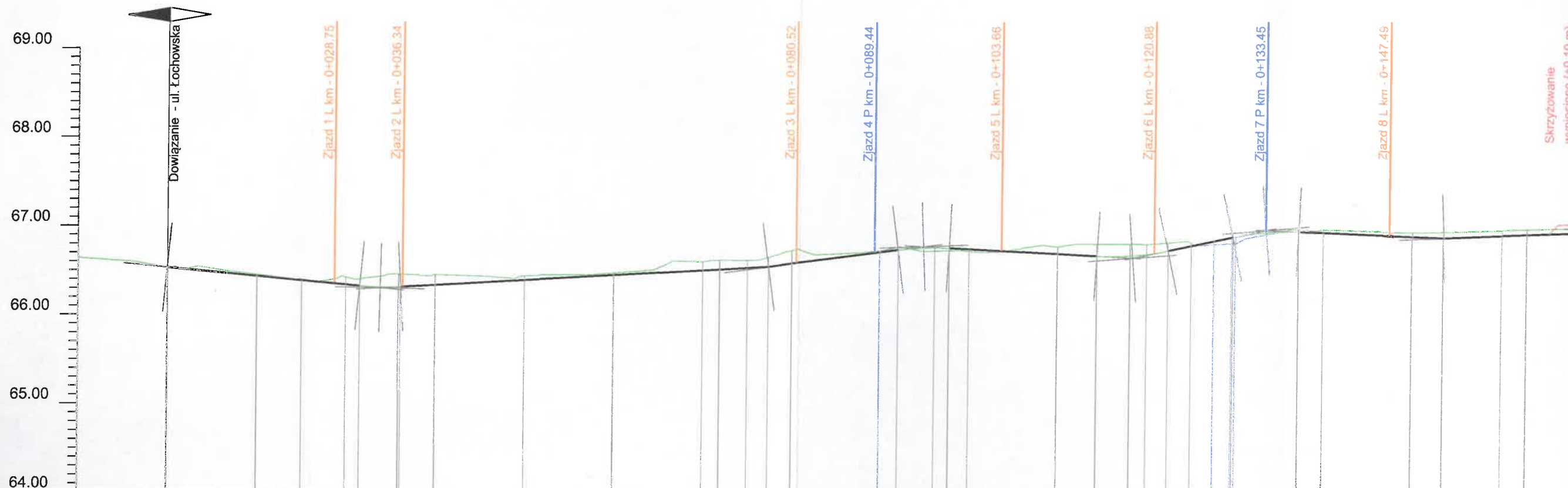
osi istniejącego zjazdu po prawej stronie  
osi istniejącego zjazdu po lewej stronie  
osi skrzyżowań ulic objętych opracowaniem



**LAPIS Artur Kamiński**  
ul. Igrzyskowa 1/46  
85-796 Bydgoszcz

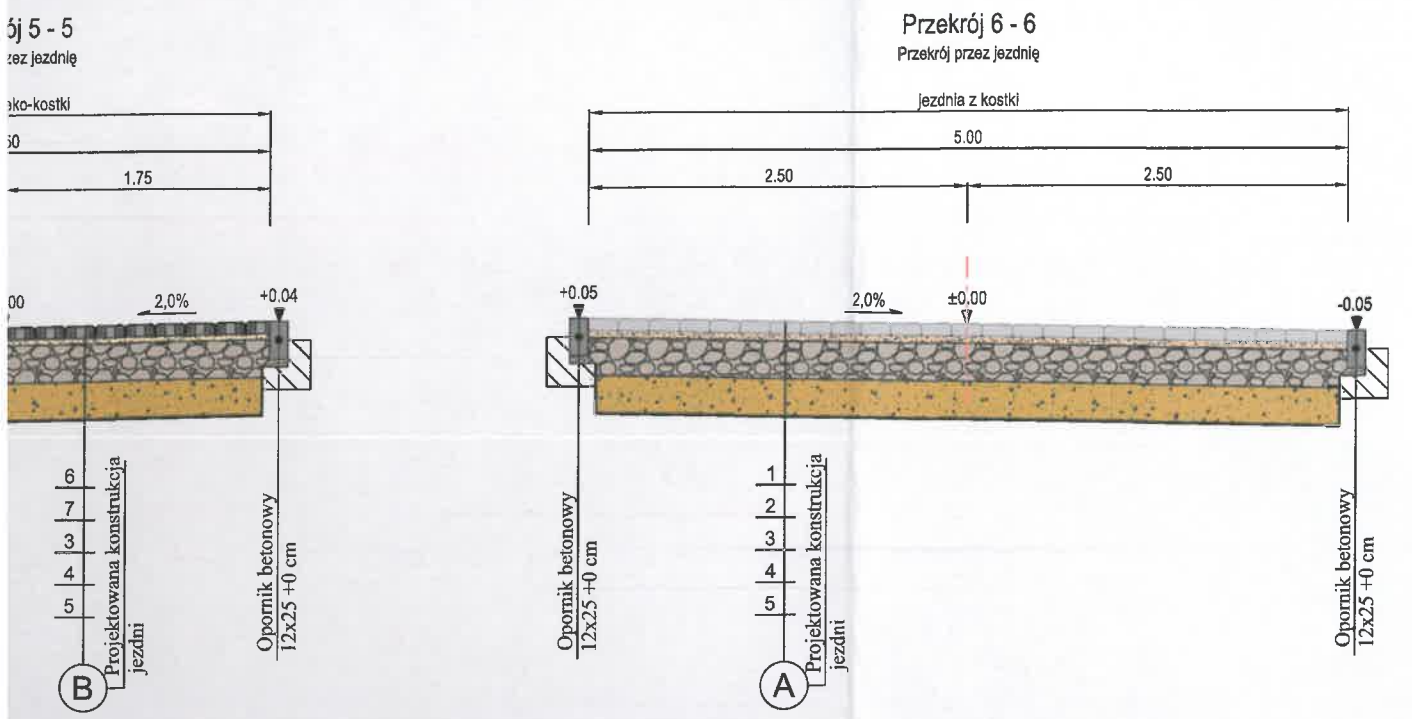
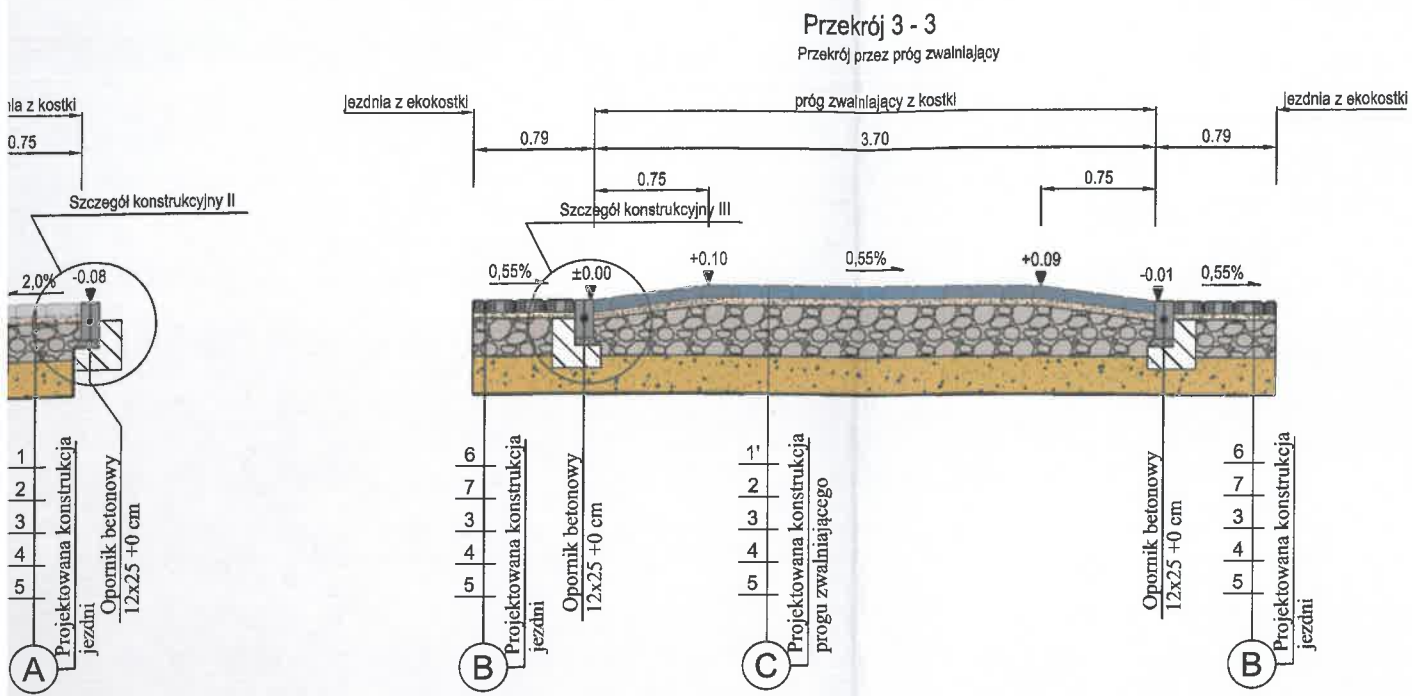
INWESTYCJA	Budowa ulicy Nefrytowej w Bydgoszczy wraz z kanałem technologicznym			
LOKALIZACJA	ul. Nefrytowa w Bydgoszczy woj. Kujawsko-Pomorskie dz. nr 6/8, 6/9, 6/26, 6/27 obr. 37 w Bydgoszczy			
INWESTOR	Stowarzyszenie zwykłe "Nefrytowa" ul. Nefrytowa 7, 85-369 Bydgoszcz			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10	
	Opracowanie:	Sylvia Danecka		
NAZWA RYSUNKU	Profil podłużny			
STADIUM	PB	SKALA:  1:500	Nr planszy	
BRANŻA	DROGOWA		2.1	
DATA	10.09.2021			

Nefrytowa					
Rzędne istniejące	66.64	66.53	66.39	66.39	66.45
Rzędne projektowane	66.53	66.38	66.32	66.31	66.31
Spadki i łuki pionowe	<div> <div>L=21.55m i=-0.98%</div> <div>L=4.59m T=2.29m R=300.00m</div> <div>L=41.24m i=0.55%</div> <div>L=14.67m i=1.33%</div> <div>L=5.75m T=2.88m R=300.00m</div> <div>L=16.61m i=-0.58%</div> <div>L=8.01m T=4.01m R=300.00m</div> <div>L=7.26m i=2.09%</div> <div>L=7.54m T=3.77m R=300.00m</div> <div>L=16.27m i=-0.43%</div> <div>L=18.42m i=0.38%</div> </div>				
Proste i łuki poziome	<div> <div>L = 35.90m</div> <div>L = 35.98m</div> <div>L = 24.28m</div> <div>L = 21.96m</div> <div>L = 9.47m</div> <div>R = 40.00m Lc = 1.99m</div> <div>L = 33.24m</div> <div>R = 40.00m Lc = 9.00m</div> </div>				
Odległości	0.00	10.00	15.00	6.55	4.35
Hektometraż	0+000.00	0+010.00	0+025.00	0+031.55	0+035.90

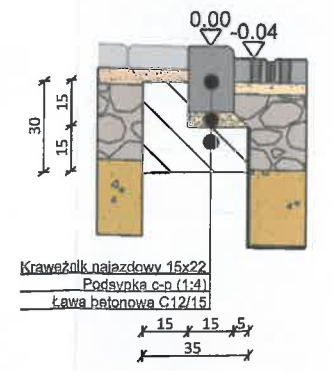




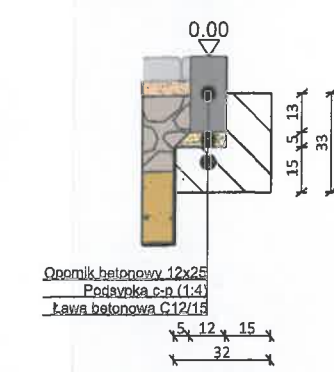




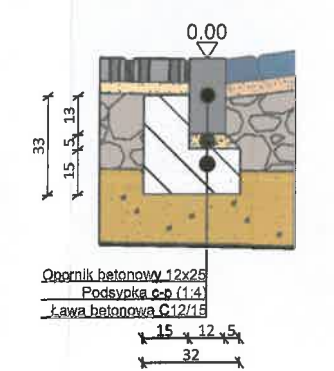
Szczegół konstrukcyjny I



Szczegół konstrukcyjny II



Szczegół konstrukcyjny III



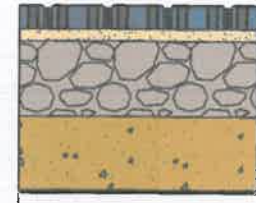
1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm
- 1'. Warstwa ścieralna z kostki betonowej, grafitowej, gr. 8 cm
2. Warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej, gr. 25 cm
4. Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm, gr. 25 cm
5. Geowłóknina separacyjna
6. Warstwa ścieralna z eko-kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm
- 6'. Warstwa ścieralna z eko-kostki betonowej, grafitowej, gr. 8 cm
7. Warstwa podsypki z mialu kamiennego 0/5 mm, gr. 4 cm

C Projektowana konstrukcja zjazdu



- 1'. Warstwa ścieralna z kostki betonowej, grafitowej, gr. 8 cm
2. Warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej, gr. 25 cm
4. Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm, gr. 25 cm
5. Geowłóknina separacyjna


D Projektowana konstrukcja miejsc postojowych



- 6'. Warstwa ścieralna z eko-kostki betonowej, grafitowej, gr. 8 cm
7. Warstwa podsypki z mialu kamiennego 0/5 mm, gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej, gr. 25 cm
4. Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm, gr. 25 cm
5. Geowłóknina separacyjna

1:25

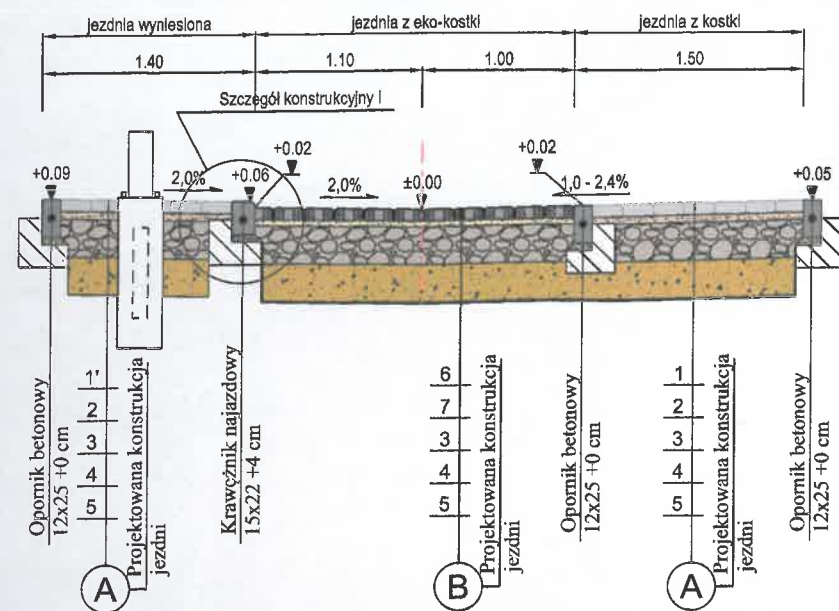
**LAPIS** LAPIS Artur Kamiński  
ul. Igrzyskowa 1/46  
85-796 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Budowa ulicy Nefrytowej w Bydgoszczy wraz z kanałem technologicznym			
LOKALIZACJA	ul. Nefrytowa w Bydgoszczy woj. Kujawsko-Pomorskie dz. nr 6/8, 6/9, 6/26, 6/27 obr. 37 w Bydgoszczy			
INWESTOR	Stowarzyszenie zwykłe "Nefrytowa" ul. Nefrytowa 7, 85-369 Bydgoszcz			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10	
	Opracowanie:	Sylvia Danecka		
NAZWA RYSUNKU	Przekroje normalne			
STADIUM	PB	SKALA: 1:25  1:50	Nr planszy  3.0	
BRANŻA	DROGOWA			
DATA	10.09.2021			

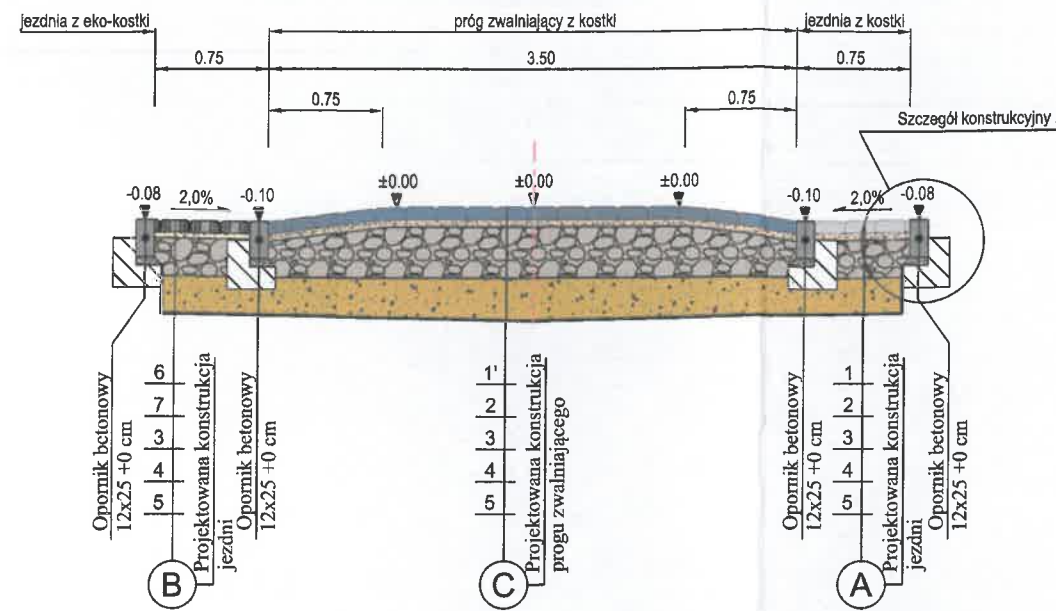
1:25



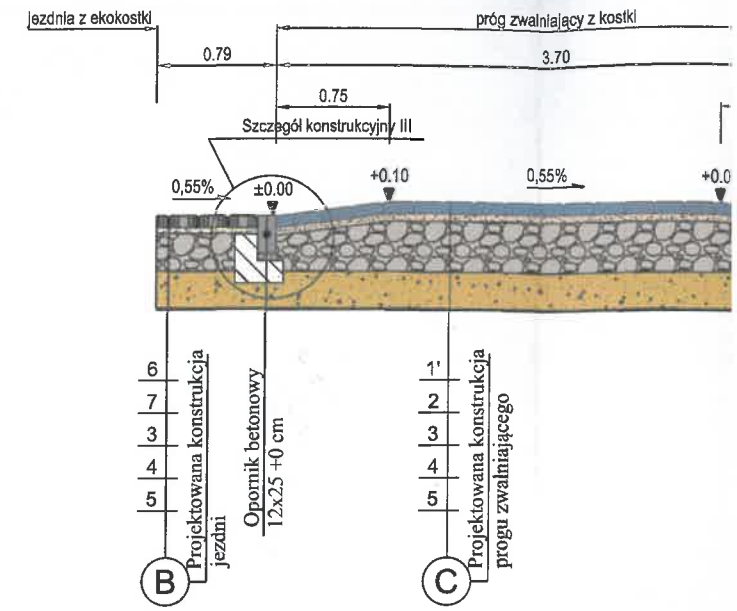
Przekrój 1 - 1  
Przekrój przez jezdnię



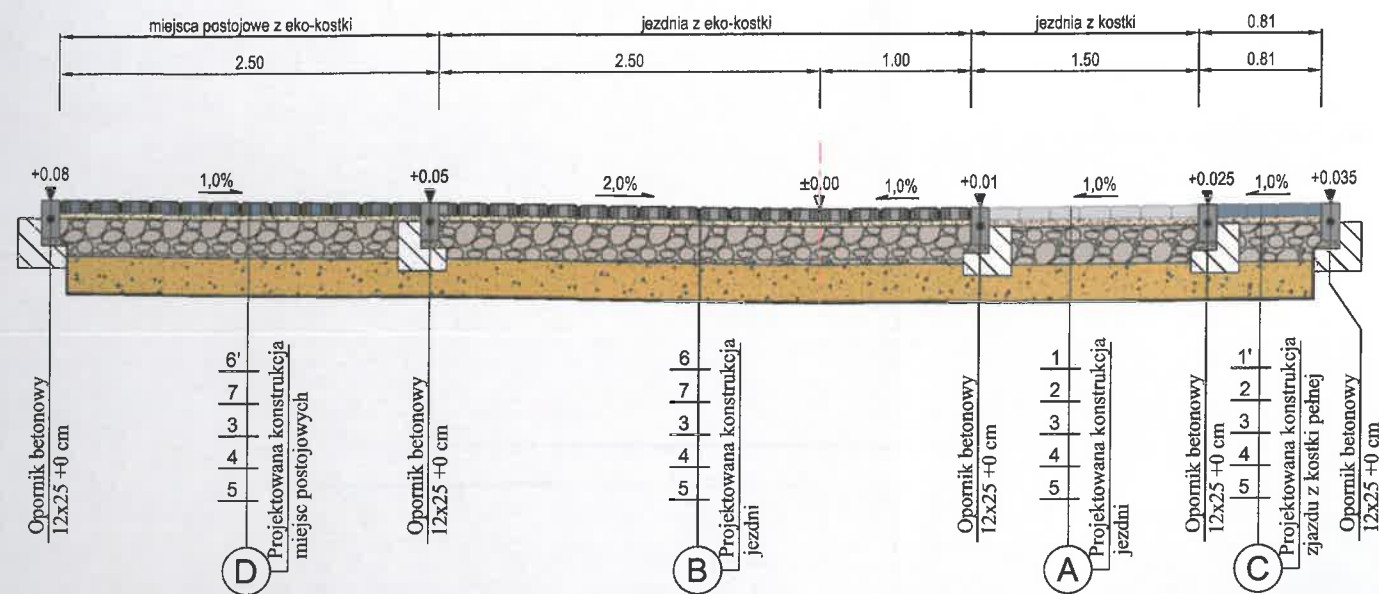
Przekrój 2 - 2  
Przekrój przez próg zwalniający i jezdnię



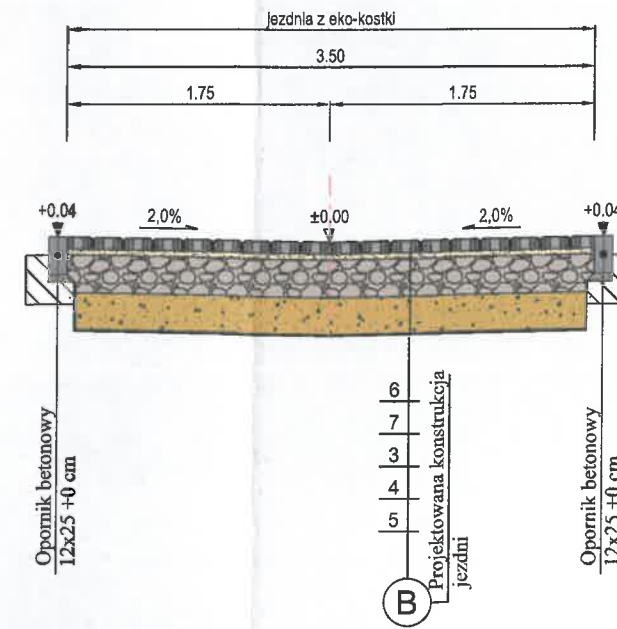
Przekrój 3 - 3  
Przekrój przez próg zwalniający



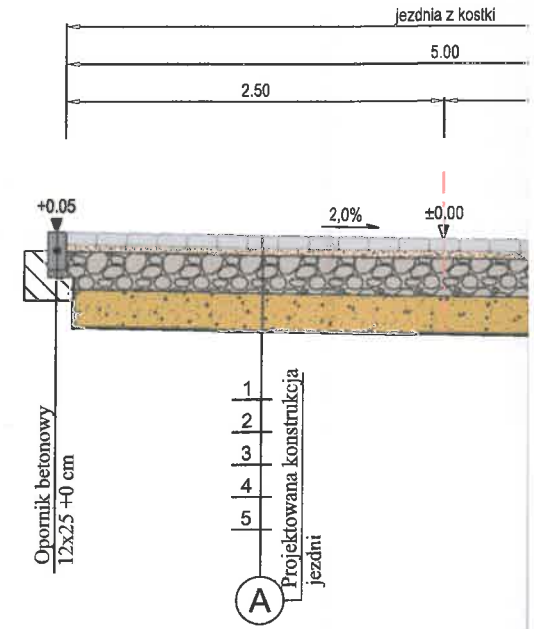
Przekrój 4 - 4  
Przekrój przez miejsca postojowe, jezdnię i zjazd



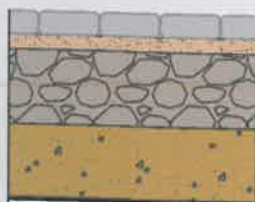
Przekrój 5 - 5  
Przekrój przez jezdnię



Przekrój 6 - 6  
Przekrój przez jezdnię

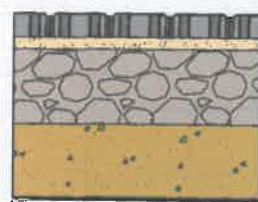


A Projektowana konstrukcja jezdni



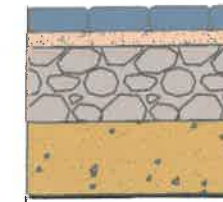
1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm
2. Warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej, gr. 25 cm
4. Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm, gr. 25 cm
5. Geowłóknina separacyjna

B Projektowana konstrukcja jezdni



6. Warstwa ścieralna z eko-kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm
7. Warstwa podsypki z miału kamiennego 0/5 mm, gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej, gr. 25 cm
4. Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm, gr. 25 cm
5. Geowłóknina separacyjna

C Projektowana konstrukcja zjazdu



- 1'. Warstwa ścieralna z kostki betonowej, grafitowej, gr. 8 cm
2. Warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej, gr. 25 cm
4. Warstwa odsączająca z pospółki 0/8 mm, gr. 25 cm
5. Geowłóknina separacyjna