

**domagało wnuk architektki**90-755 Łódź | al. 1-go Maja 87 lok. 315  
tel. 42 23 66 313 | 660 898 121  
www.dwarchitekci.pl|info@dwarchitekci.pl**PROJEKT TECHNICZNY**Nazwa zamierzenia budowlanego:**Budowa Biblioteki Publicznej im. Marii Konopnickiej wraz z zagospodarowaniem terenu pomiędzy ulicami: Bulwarową, M. Reja, ks. S. Szczęsnowicza i gen. K. Pułaskiego w Suwałkach**Adres inwestycji:**Teren położony pomiędzy ulicami: Bulwarową, M. Reja, ks. S. Szczęsnowicza i gen. K. Pułaskiego w Suwałkach**Dane ewidencyjne terenu:**Jednostka Ewidencyjna 206301\_1 M. Suwałki - obręb 0001,  
Obręb 0001 działki nr: 22199/8; 22197/2; 22198/2; 22196/4; 22194/4; 22193/4; 22192/2; 22191/2;  
22190/2; 22189/2; 22186/4; 22185/4; 22184/2; 22183/2; 22182/2; 22180/4 i 22188/2**

oraz działki drogowe:

**w obrębie 0001:**w pasie drogowym ul. ks. S. Szczęsnowicza: **22180/3**w pasie drogowym ul. gen. Pułaskiego: **22196/1; 22198/1**w pasie drogowym ul. M. Reja: **22187/1; 22189/1; 22190/1; 22193/3; 22195; 22194/3; 22196/3;  
22199/5; 22199/7;**w pasie drogowym ul. Bulwarowej: **22200/3; 22199/4**oraz **w obrębie 0002** w pasie drogowym ul. M. Reja. **22080/1**kategoria obiektu budowlanego:**IX, IV, VIII, XXII**Inwestor:**Gmina Miasto Suwałki, ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki**autor opracowania:**DOMAGAŁO WNUK ARCHITEKCI | DWA architektura i urbanistyka**

90-755 Łódź, al. 1-go Maja 87 lok.315

**data opracowania: 25.09.2023 r.****rewizja: 15.01.2024****BRANŻA: DROGI**

	Nr uprawnień	data	podpis
Projektant: inż. Ryszard Sidorowicz	SLK/0096/PWOK/03		
Sprawdzający: inż. Janusz Muś	AG.II.4/AZ/7131-2/502/01		

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### Opis techniczny

1.Przedmiot inwestycji.....	
2.Rozwiązania sytuacyjne.....	
2.1.Stan istniejący.....	
2.2. Stan projektowany.....	
3.Rozwiązania wysokościowe.....	
4.Odwodnienie.....	
5.Rozwiązania konstrukcyjne.....	

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1	Projekt zagospodarowania terenu.....	1:500
Rys. 2	Przekroje konstrukcyjne.....	1:50

## OPIS TECHNICZNY

### Przedmiot inwestycji

Opracowanie niniejsze obejmuje budowę obsługi komunikacyjnej projektowanej Biblioteki Publicznej w Suwałkach.

Podstawą do opracowania projektu były:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2016 r. Poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych Dz. U. Nr 58 poz. 622 oraz Dz. U. Nr 72 poz. 850.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych IBDiM – Warszawa 1997 r.

Merytoryczną podstawę opracowania projektowego stanowią aktualne przepisy i normy techniczne oraz akty normatywne obowiązujące w zakresie opracowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

### Rozwiązania sytuacyjne

#### 1.1. Stan istniejący:

Miejsce realizacji przedsięwzięcia znajduje się pomiędzy ulicami: Bulwarową, M. Reja, ks. S. Szczęsnowicza i gen. K. Pułaskiego. Na terenie działek nr ewid. 22199/8; 22197/2; 22198/2; 22196/4; 22194/4; 22193/4; 22192/2; 22191/2; 22190/2; 22189/2; 22186/4; 22185/4; 22184/2; 22183/2; 22182/2; 22180/4 i 22188/2. .

Inwestycja obejmuje obszar niezabudowany, porośnięte zielenią. Istniejące zadrzewienie i zakrzewienie występuje nieregularnie, na całej powierzchni działki.

Dostęp przedmiotowych działek do drogi publicznej odbywa się poprzez istniejący zjazd z ul. Mikołaja Reja.

Działka nie jest ogrodzona, posiada spadek w kierunku wschodnim.

## **1.2. Stan projektowany:**

Obsługę komunikacyjną planowanej inwestycji stanowić będzie droga wewnętrzna o szerokości 6,0m wykonana z kostki fazowanej TYPU 1 grubości 8cm lub z kraty ażurowej wypełnionej trawą gr. 8cm ( nawierzchnia przeznaczona wyłącznie dla ruchu wozów bojowych). Droga wewnętrzna będzie posiadała połączenie z drogą publiczną (ul. Mikołaja Reja oraz ul. Generała Kazimierza Pułaskiego) poprzez dwa zjazdy projektowane wg odrębnego opracowania. W miejscach przeznaczonych dla ruchu autobusów droga wewnętrzna będzie posiadała wzmocnioną konstrukcję. Wzdłuż drogi wewnętrznej, w zachodniej i wschodniej części inwestycji projektowane będzie 51 miejsc postojowych dla samochodów osobowych do parkowania prostokątnego o wymiarach 2,5x5,0m. W tym 3 miejsca postojowe do parkowania prostokątnego dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5,0m. Nawierzchnię miejsc postojowych stanowić będzie krata ażurowa wypełniona żwirem o grubości 8cm lub kostka fazowana TYPU 1. Na końcu miejsc postojowych, przewiduje się wykonanie placów do zawracania z kraty ażurowej wypełnionej żwirem . Dodatkowo w północno zachodniej części działki projekt przewiduje wykonanie dwóch miejsc postojowych do parkowania prostokątnego dla autobusów o wymiarach 4,0mx10,0m. W centralnej części inwestycji (amfiteatr), projektuje się utwardzenie o nawierzchni zgodnej z częścią architektoniczną (TYP 3) a także opaskę żwirową przy budynku. W północnej części inwestycji przy chodniku projektuje się utwardzenie o nawierzchni zgodnej z częścią architektoniczną.

Dodatkowo projektuje się taras z kostki betonowej (TYPU 3) łączący się z chodnikiem za pomocą schodów terenowych.

Komunikację pieszą na terenie inwestycji stanowić będą chodniki (nawierzchnia z kostki bezfazowej TYPU 2) o szerokości od 3,0m do 7,5m. Chodniki będą łączyły się z ciągami pieszymi w pasie drogowym ul. Generała Kazimierza Pułaskiego, Mikołaja Reja, Księdza Stanisława Szczęsnowicza, Bulwarowej poprzez utwardzenia projektowane wg odrębnego opracowania.

Pozostałą część zagospodarowania terenu stanowią tereny zielone.

## **Rozwiązania wysokościowe**

Niweletę projektowanych utwardzeń terenu należy dowiązać do projektowanego

budynku oraz do istniejących terenów sąsiadujących z nimi.

## **Odwodnienie**

Wody odpadowe odprowadzane będą za pomocą pochyleń podłużnych i poprzecznych na przyległe tereny zielone oraz do korytka odwodnienia liniowego projektowanego w centralnej części inwestycji.

## **Rozwiązania konstrukcyjne**

Droga wewnętrzna przeznaczona do ruch autobusów:

- Kostka fazowana TYPU 1 gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr. 40 cm
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem ( $R_m=2,5\text{MPa}$ ) gr. 20cm

Droga wewnętrzna z kostki:

- Kostka fazowana TYPU 1, gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr.30 cm

Droga wewnętrzna z kraty ażurowej:

- Krata ażurowa wypełniona trawą, gr. 8 cm
- Podsypka piaskowa, gr.3 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr.30 cm

Obramowaniem dróg wewnętrznych od strony terenów zielonych stanowić będzie krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 12cm lub 0cm. Od strony chodnika należy ułożyć krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 12cm lub krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm. Od strony miejsc postojowych obramowaniem będzie krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm. Na połączeniu z utwardzeniami terenu o innej nawierzchni należy ułożyć krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm lub 4cm.

Miejsca postojowe przeznaczone dla autobusów:

- Krata ażurowa wypełniona żwirem, gr. 8 cm
- Podsypka piaskowa, gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr. 40 cm
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem ( $R_m=2,5\text{MPa}$ ) gr. 20cm

Miejsca postojowe:

- Kostka fazowana TYPU 1, gr. 8 cm / krata ażurowa wypełniona żwirem, gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3 cm/ podsypka piaskowa, gr. 3cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr.30 cm

Obramowaniem miejsc postojowych od strony terenów zielonych będzie krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 12cm lub 0cm. Obramowaniem od strony chodnika będzie krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 12cm lub krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm. Od strony drogi wewnętrznej należy ułożyć krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm. Wydzielenie miejsc postojowych o nawierzchni z kostki betonowej wykonane zostanie za pomocą znaków poziomych. Natomiast wydzielenie miejsc postojowych o nawierzchni z kraty ażurowej (z wyjątkiem miejsc przeznaczonych dla autobusów) wykonane zostaną za pomocą obrzeży betonowych (8x30)cm. Połączenie miejsc postojowych o różnej nawierzchni wykonać za pomocą obrzeży betonowych (8x30)cm.

Plac do zawracania:

- Krata ażurowa wypełniona żwirem, gr. 8cm
- Podsypka piaskowa (1:4), gr. 3 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr.30 cm

Obramowaniem placów do zawracania od strony terenów zielonych będzie krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 12 cm lub 0cm. Od strony drogi wewnętrznej należy ułożyć krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm. Natomiast od strony miejsc postojowych obramowaniem będzie obrzeże betonowe (8x30)cm.

#### Utwardzenie TYPU 3 (amfiteatr):

- Nawierzchnia zgodna z częścią architektoniczną
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr.30 cm

Obramowaniem utwardzenia od strony terenów zielonych będzie obrzeże betonowe (8x30)cm lub krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 12cm. Od strony chodnika należy ułożyć obrzeże betonowe. Na połączeniu z drogą wewnętrzną dla autobusów ułożyć należy krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm.

#### Utwardzenie TYPU 3:

- Nawierzchnia zgodna z częścią architektoniczną
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr. 15 cm

Obramowaniem utwardzenia będzie obrzeże betonowe (8x30)cm.

#### Taras:

- Kostka betonowa TYPU 3, gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3 cm,
- Żwir płukany frakcji 16-32mm, gr. 15cm
- Pozostałe warstwy zgodne z częścią architektoniczną i konstrukcyjną.

#### Chodnik:

- Kostka bezfazowa TYPU 2, gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr.3 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/30 gr.15 cm

Obramowaniem chodnika od strony drogi wewnętrznej oraz miejsc postojowych będzie krawężnik (15x30)cm w świetle 12cm lub krawężnik betonowy (15x22)cm w

światle 0cm. Od strony terenów zielonych oraz utwardzeń obramowanie stanowić będzie obrzeże betonowe (8x30)cm.

#### Opaska

- Żwir (fr. 0 ÷ 20mm), gr. 20cm
- Warstwa odsączająca z pospółki, gr. 15cm.

Obramowaniem opaski będzie krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 12cm lub obrzeże betonowe (8x30)cm.

Z odwiertów geologicznych wynika, że pod warstwą humusu zalegają grunty z grupy nośności G1 (pospółka, piaski). Jeżeli jednak w trakcie robót ziemnych dno koryta nadal będzie stanowił humus to należy tą warstwę wymienić na grunty z grupy G1, a więc nadające się do zastosowania na górne warstwy nasypów w strefie przymarzania o wskaźniku wodoprzepuszczalności  $k \geq 8$  m/dobę i wskaźniku różnoziarnistości  $U \geq 5$ .



## Charakterystyka kostek brukowych

W projekcie zastosowano 4 typy kostki brukowej:

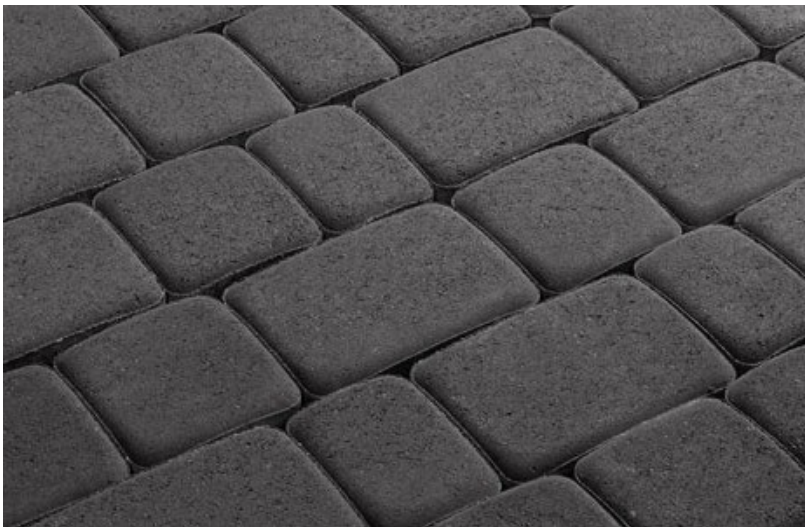
- **TYP 2 Chodniki**



Kostka brukowa w kolorze szarym; bezfazowa, wąskie spoinowanie;

- **TYP 1 Dojazdy (w tym miejsca postojowe)**

Kostka brukowa w kolorze grafitowym; fazowana, krawędzie zaokrąglone, wąskie spoinowanie;



## Charakterystyka kostek brukowych

- **TYP 3 Utwardzenia specjalnego opracowania (taras, placyk przy sali wielofunkcyjnej, placyk w parku)**

Kostka brukowa szlachetna o wymiarze 15x60x8cm (jasno szary) i 30x60x8cm (szary). Wzór ułożenia zgodnie z rys. PT-110.



- **PŁYTY AŻUROWE**

Płyty betonowe ażurowe szare 60x40x8 (wypełnienie kamieniem lub trawą – zgodnie z PT dróg)





Obręb ewid.

22196/4, 22193/4 i inne

Numer działki

M. Reja, Gen. K.Pułaskiego

Ulica, nr

2000/24

Układ współrz. płaskich

EVRF2007

Układ wysokości

GR.6642.111.2023

Ident. zgłoszenia pracy geod.

GR.6642.111.2023

Stan aktualności mapy na dzień:

26.01.2023

Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków aktualizacji

Brak

GRUPA GEODEZYJNA

Lukasz Szulwicz

ul. Siedlecka 10, 16-400 Suwałki

NIP 6611323046, REGON 200861365

tel. 722 300 300, 505 997 614

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Łukasz Szulwicz

uprawnienia geod. nr 20014

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku, których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej

GR.6642.111.2023

Organ służby geodezyjnej,

Prezydent Miasta Suwałk

który otrzymał zgłoszenie

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

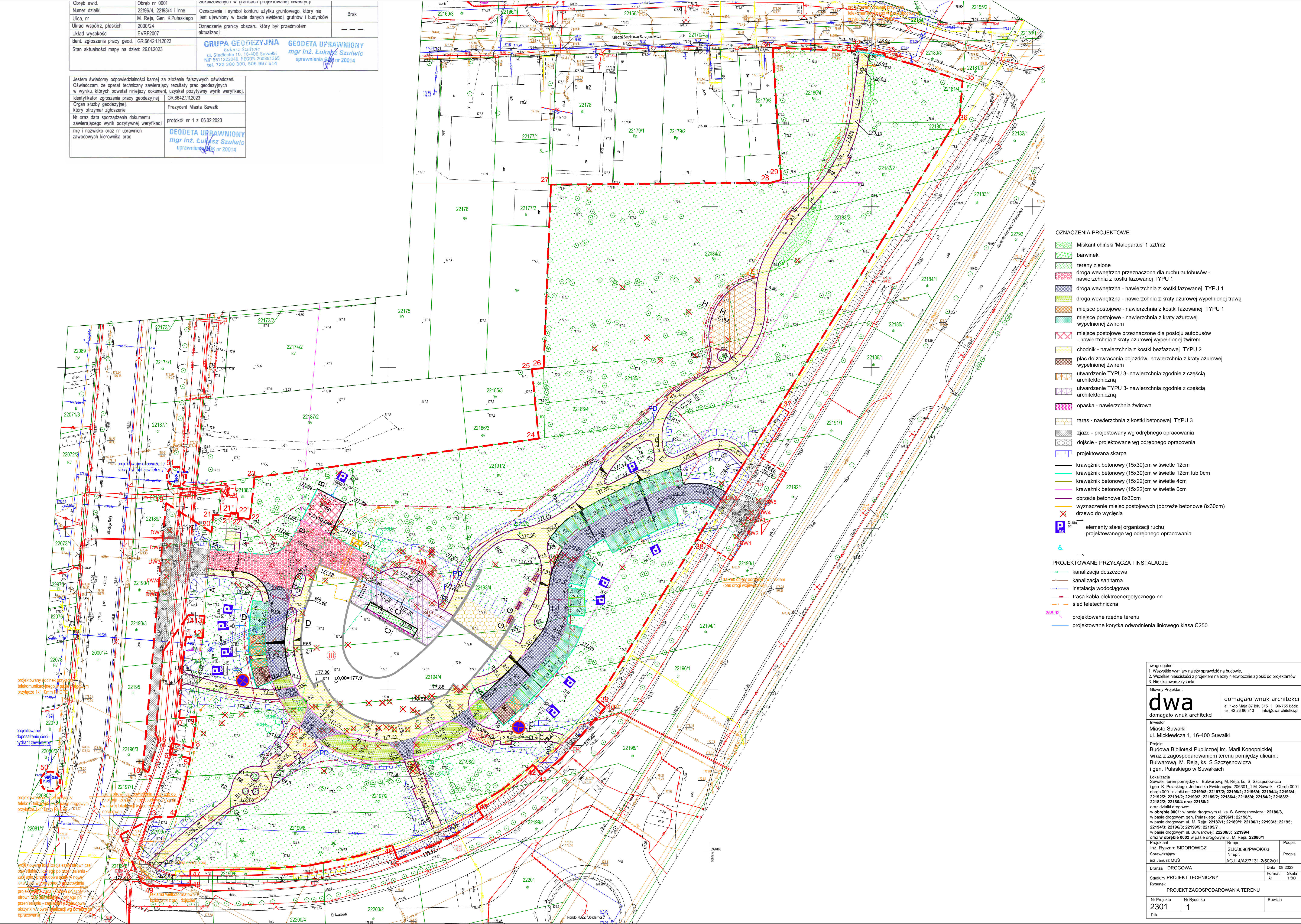
protokół nr 1 z 06.02.2023

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

GEODETA UPRAWNIONY

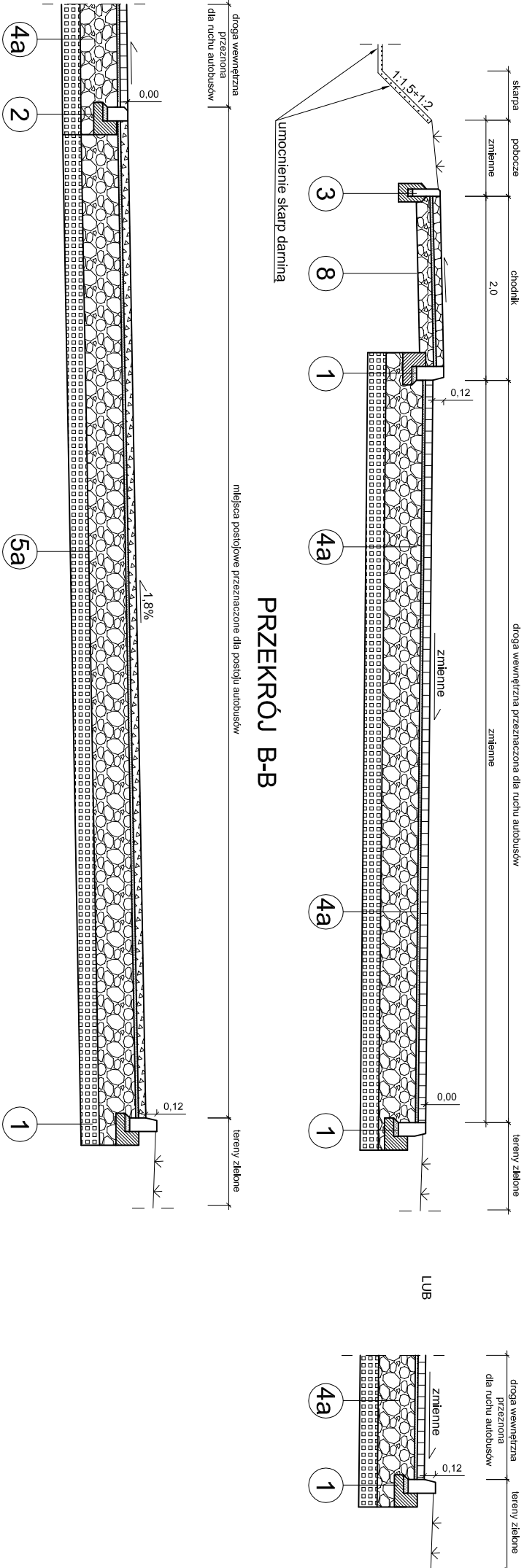
mgr inż. Łukasz Szulwicz

uprawnienia geod. nr 20014

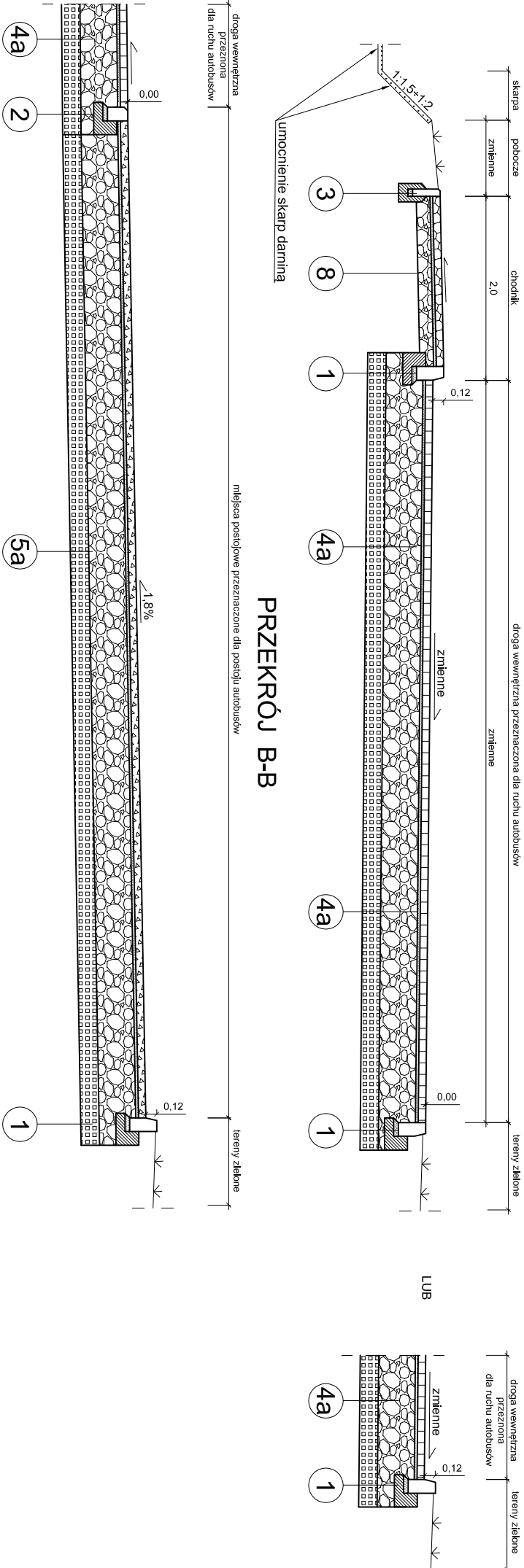




PRZEKRÓJ A-A



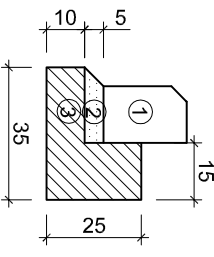
PRZEKRÓJ B-B



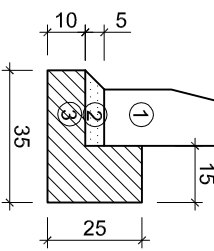
1	kręweżnik betonowy (15x30) cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15)
2	kręweżnik betonowy (15x22) cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy C12/15)
3	obrzeże betonowe(8x30)cm na ławie betonowej
4a	podsyпка cementowo-пłaskowa (1:4) - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20cm
4b	koszka żyzowana TYPU 1 - 8 cm podsyпка cementowo-пłaskowa (1:4) - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20cm
4c	krata ażurowa wypełniona trawą - 8 cm podsyпка płaskowa - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20cm
5a	krata ażurowa wypełniona żwirtem - 8 cm podsyпка płaskowa - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20cm

5b	krata ażurowa wypełniona żwirtem - 8 cm podsyпка płaskowa - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20 cm
5c	koszka żyzowana TYPU 1 - 8 cm podsyпка cementowo-пłaskowa - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20 cm
6	krata ażurowa wypełniona żwirtem - 8 cm podsyпка płaskowa - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20 cm
7	naświetlnia zgodna z częścią architektoniczną (TYP 3) podsyпка cementowo-пłaskowa (1:4) - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20 cm
8	koszka bezazurowa TYPU 2 - 8 cm podsyпка cementowo-пłaskowa (1:4) - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20 cm
9	żwir (fr. 0 - 20mm) - 20 cm warstwa odsączająca z pospółki - 15cm
10	koszka betonowa TYPU 3 - 8 cm żwir pulkany frakcji 16-32mm - 15cm pozostałe warstwy konstrukcyjne zgodne z częścią architektoniczną i konstrukcyjną
11	naświetlnia zgodna z częścią architektoniczną (TYP 3) podsyпка cementowo-пłaskowa (1:4) - 3 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (Rm=2,5MPa) - 20 cm

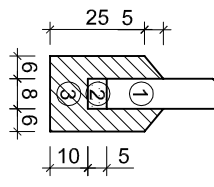
kręweżnik 15x22  
skala 1:20



kręweżnik 15x30  
skala 1:20

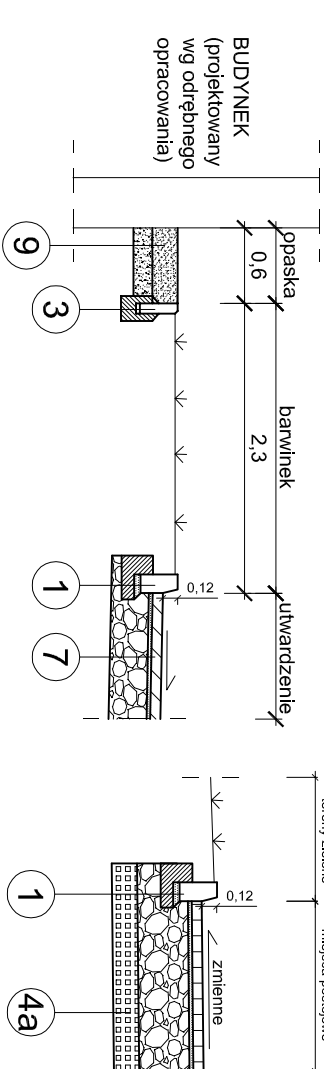


obrzeże 8x30  
skala 1:20

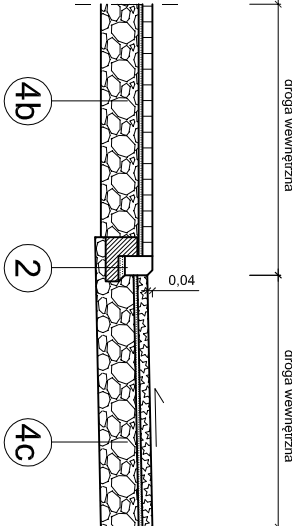


- MATERIAŁ Y na 1mb:
- 1 Kręweżnik 15x22cm - 1,0m
  - 2 Podsyпка cem. - płaskowa (1:4) - 0,01m³
  - 3 Beton klasy C12/15 - 0,06m³
- MATERIAŁ Y na 1mb:
- 1 Kręweżnik 15x30cm - 1,0m
  - 2 Obrzeże 8x30 - 1,0m
  - 3 Podsyпка cem. - płaskowa (1:4) - 0,004m³
  - 3 Beton klasy C12/15 - 0,04m³

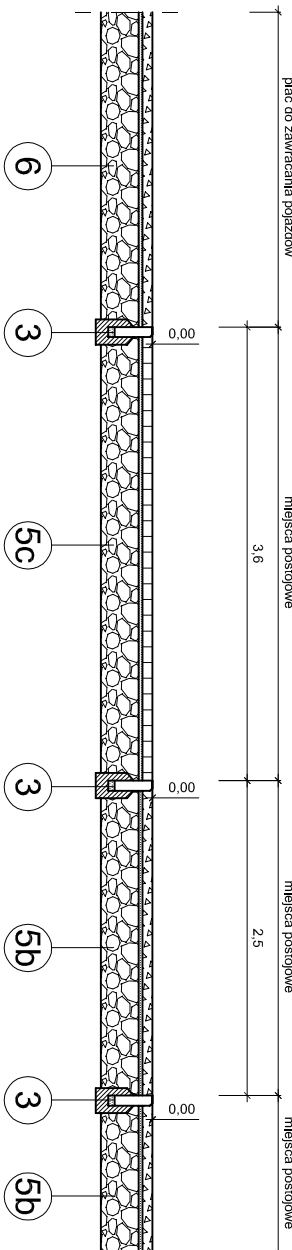
PRZEKRÓJ C-C



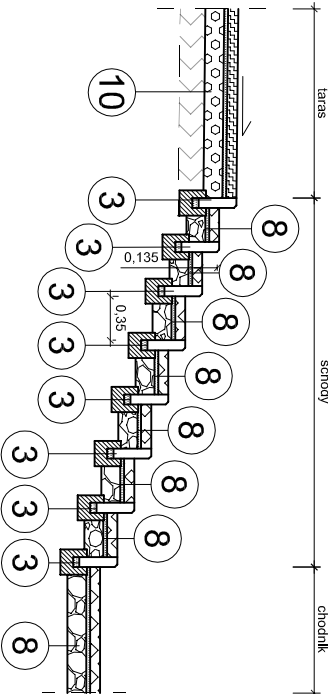
PRZEKRÓJ E-E



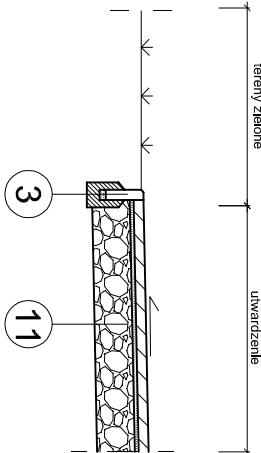
PRZEKRÓJ F-F



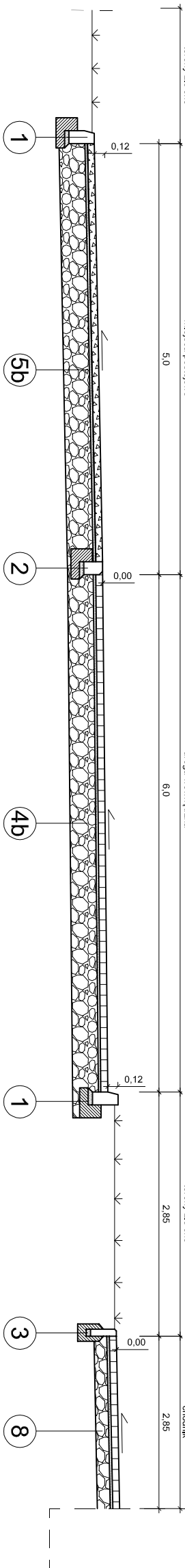
PRZEKRÓJ G-G



PRZEKRÓJ H-H



PRZEKRÓJ D-D



Uwagi ogólne:

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
2. Wszelkie nieścisłości z projektem należy niezwłocznie zgłosić do projektantów
3. Nie składować z rysunku

Główny Projektant

**dwa**

domagato wruk architekci

al. 1-go Maja 87 lok. 315 | 90-755 Łódź  
tel. 42 23 86 313 | info@dwarchitekci.pl

Investor

Miasto Suwałki

ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki

Projekt

Budowa Biblioteki Publicznej im. Marii Konopnickiej wraz z zagospodarowaniem terenu pomiędzy ulicami: Bułwarową, M. Reja, ks. S. Szczęsnowicza i gen. Pułaskiego w Suwałkach

Lokalizacja

Suwałki, teren pomiędzy ul. Bułwarową, M. Reja, ks. S. Szczęsnowicza i gen. K. Pułaskiego. Jednostka Ewidencyjna 206301, 1 M. Suwałki - Obiekt 0001

obrob. 0001 działki nr: 22199/8; 22197/2; 22198/2; 22196/4; 22194/4; 22193/4; 22192/2; 22191/2; 22190/2; 22189/2; 22186/4; 22185/4; 22184/2; 22183/2; 22182/2; 22180/4 oraz 22188/2

W obrębie 0001: w pasie drogowym ul. ks. S. Szczęsnowicza: 22180/3, w pasie drogowym gen. Pułaskiego: 22196/1; 22196/1, w pasie drogowym ul. M. Reja: 22187/1; 22189/1; 22190/1; 22193/3; 22195; 22194/3; 22196/3; 22199/5; 22199/7.

oraz działki drogowe:

w pasie drogowym ul. Bułwarowej: 22200/3; 22199/4 oraz w obrębie 0002 w pasie drogowym ul. M. Reja: 22080/1

Projektant

Inż. Ryszard SIDOROWICZ

Nr upr.: SLK/0096/PWOK/03

Podpis

Sprawdzający

Nr upr.: AG.II.4/AZ/7131-2/502/01

Podpis

Branża

DROGOWA

Data

09.2023r

Stadium

PROJEKT TECHNICZNY

Format

297x650

Rysunek

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Skala

1:50

Nr Projektu

2301

Nr Rysunku

2

Rewizja

PKK