

# **UTWARDZENIE TERENU**

## **BUDOWA PLACU NAWROTOWEGO DLA AUTOBUSÓW**

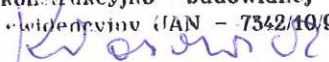
**w m. Falkowa gm. Ciężkowice**

**na działce nr 183**

### **INWESTOR:**

Gmina Ciężkowice z siedzibą w Ciężkowicach 33-190, ul. Tysiąclecia 19

### **PROJEKTANT:**

mgr inż. **WOJCIECH KŁOSOWICZ**  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez  
ograniczeń w specjalności:  
konstrukcyjno – budowlanej  
Nr ewidencyjny IAN – 7342/10/96  


Tarnów. listopad, 2021r.

Egz. nr 3

## Spis zawartości:

- Część opisowa do projektu technicznego
- Oświadczenie projektanta

### Rysunki:

- nr 1- Projekt zagospodarowania terenu.....skala 1:500
- nr2 - Przekrój konstrukcyjny placu nawrotowego .....skala 1:50
- nr3- Przekrój konstrukcyjny nawierzchni przystanku..... .....skala 1:100

Tarnów dnia 30.11.2021

## PROJEKTANT

Wojciech Kłosowicz

ul. Paderewskiego 3c/19  
adres

33-100 Tarnów

UAN-7342/10/96  
upr.budowlane

### **Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego i jego zgodności z obowiązującymi przepisami**

Zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U z 2021 r., poz. 2351, ze zm.) oświadczam jako projektant, że projekt budowlany zamierzenia budowlanego

**p.n. "Budowa placu nawrotowego dla autobusów"**

na nieruchomości położonej w m. Falkowa, gm. Ciężkowice  
na terenie działki nr 183,

**ZOSTAŁ SPORZĄDZONY** zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki oraz projektem architektoniczno – budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

**mgr inż. WOJCIECH KŁOSOWICZ**  
12  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez  
ograniczeń w specjalności:  
konstrukcyjno-budowlanej  
(podpis i pieczęć projektanta)  
Nr ewidencyjny UAN - 7342/10/96

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego pn. "Budowa placu nawrotowego dla autobusów w m. Falkowa, gm. Ciężkowice na dz. nr 183 "

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora -Burmistrz Gminy Ciężkowice, 33-190 Ciężkowice,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,

### **2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje zaprojektowanie placu nawrotowego dla autobusów wraz z przystankiem i utwardzenie działki w obrębie placu.

### **3. Opis stanu istniejącego.**

Teren na którym ma być wykonany plac nawrotowy położony jest po północnej stronie drogi gminnej. Ograniczony jest od południa drogą gminną a od północy potokiem. Po prawej stronie znajduje się sklep spożywczy. Działka jest płaska, przechylona w kierunku północnym do potoku o spadku ok. 4,8 -5,0%.

### **4. Opis stanu projektowanego.**

Zgodnie ze wskazaną lokalizacją i dostępną działką zaprojektowano plac nawrotowy w kształcie "łezki" przylegającej dłuższym bokiem do drogi gminnej. W najszerszym miejscu plac ma szerokość 16,90m.

Plac nawrotowy ograniczony jest od północnej strony krawężnikiem betonowym (wystającym 12 cm nad nawierzchnię) 15x30cm ułożonym na ławie betonowej B15 grub. 10cm z oporem. Na całej powierzchni placu zaprojektowano nawierzchnię z płyt ażurowych betonowych o wym. 60x40x8cm.

Wzdłuż krawędzi północnej przewidziano pas szer.6,0m o pochyleniu poprzecznym ~2,5% jako drogę nawrotową dla autobusów. Po prawej stronie placu zaprojektowano niewielki plac o nawierzchni z kostki betonowej na którym zlokalizowany będzie przystanek autobusowy z wiatą przystankową, ławką i koszem na odpadki.

Krawężnik w obrębie przystanku będzie obniżony do 10cm.

### **Całość rozwiązania projektowego pokazano na:**

- rys. nr1 „Projekt zagospodarowania terenu”,
- rys. nr2 „Przekrój konstrukcyjny placu nawrotowego A-A”,
- rys. nr3 "Przekrój konstrukcyjny nawierzchni przystanku B-B.

### Konstrukcja nawierzchni placu nawrotowego:

- 8cm...krata betonowa ażurowa 60x40cm (wypełnienie grysem 4-5mm),
- 15cm...podbudowa zasadnicza z kruszywa 16-31,5mm stabilizowana mechanicznie,
- 20cm... podbudowa –warstwa odsączająca z kruszywa łamanego 31,5-60mm stabilizowana mechanicznie -
- ze względu na sąsiedztwo potoku w obrębie drogi nawrotowej na dług.30m począwszy od przystanku należy wzmocnić dolną w-wę podbudowy geokrata drogową h=10cm.
- podłoże zagęszczone do min. E2>40 Mpa.

**Konstrukcja nawierzchni przystanku:**

- 8cm...kostka betonowa wibroprasowana- kolor szary,
- 3cm...podsypka cem-piaskowa 1:3,
- 15cm...podbudowa z kruszywa łamanego (tłuczeń) stabilizowana mechanicznie i klinowana klincem,
- 5cm ..wzmocnienie podłoża- geokrata drogowa h=5cm wypełniona kruszywem
- podłoże zagęszczone do min.  $E_2 > 40 \text{ Mpa}$ .

## 5.Odwodnienie.

Woda opadowa z placu będzie wchłaniana w podłoże z grubego kruszywa łamanego poprzez otwory w płytach ażurowych. Podłoże kruszywowe placu pełnić będzie rolę powierzchni chłonnej.

## 6. Uzbrojenie podziemne

W obrębie placu nie ma żadnych liniowych urządzeń podziemnych.

Opracował:

**WITOLD KŁOSOWICZ**  
 Uprawnienia budowlane  
 do projektowania bez  
 ograniczeń w specjalności:  
 konstrukcyjno - budowlanej  
 Nr ... .. wydanie IAN - 7342/10/96

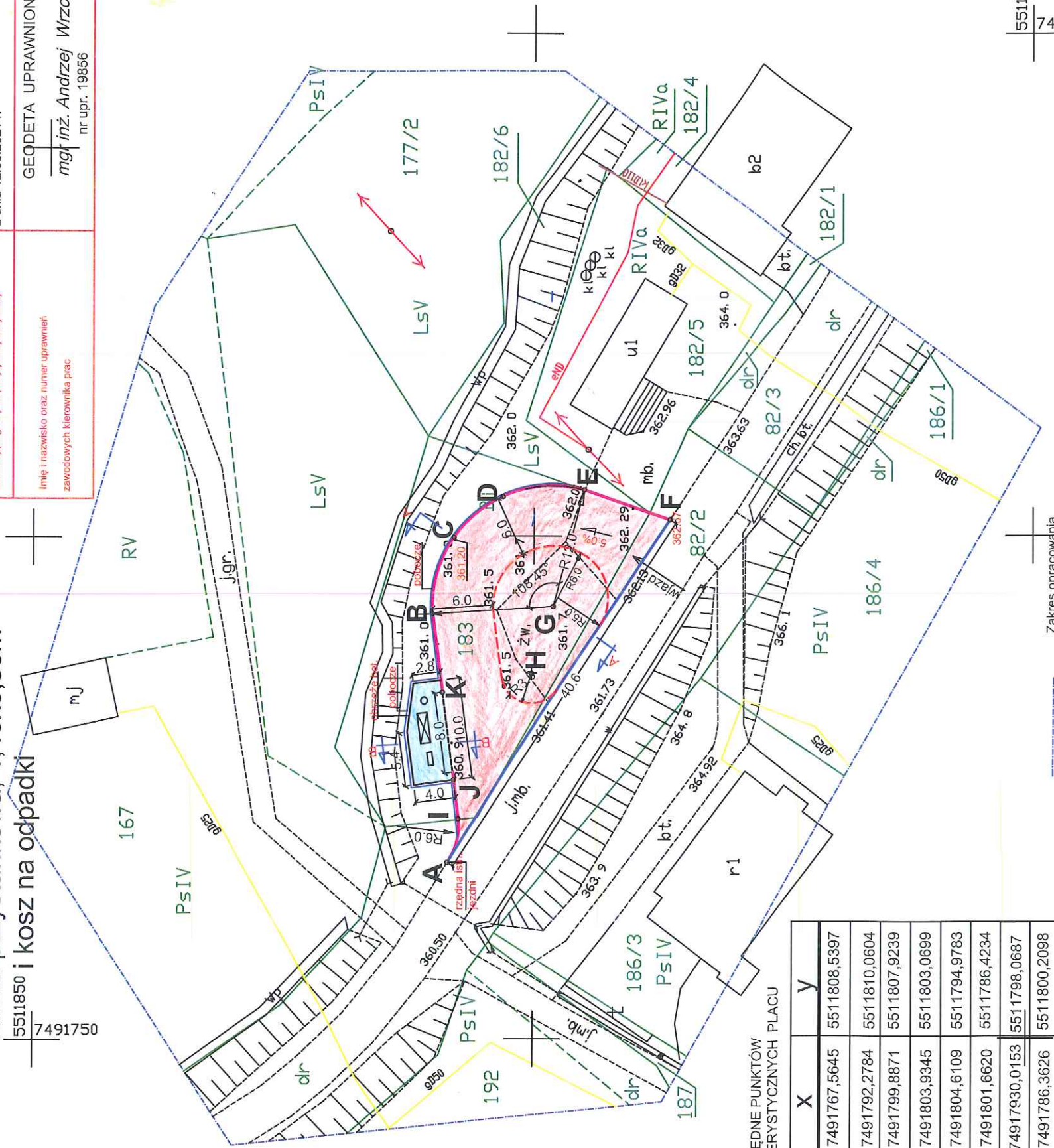


LEGENDA:

- krawężnik bet. wystający +12cm
- krawężnik bet. obniżony +3cm
- rampa dla wsiadających i wysiadających
- krawężnik bet. obniżony +10cm
- obrzeże betonowe 8x30x100cm
- pobocze szer. 25cm
- - - pas białý szer.12cm malowany farbą olejną drogową
- ☒ wiata przystankowa zadaszona, 3,0x1,0m
- ławka przystankowa, 1,40x0,50m

5511850 7491750

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	6640.5455.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA TARNOWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	GEO-EXPERT Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Andrzej Wrzos
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 6640.5455.2021_59946 z dnia 12.08.2021 r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Andrzej Wrzos nr upr. 19856



WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH PLACU

	X	Y
A	7491767,5645	5511808,5397
B	7491792,2784	5511810,0604
C	7491799,8871	5511807,9239
D	7491803,9345	5511803,0699
E	7491804,6109	5511794,9783
F	7491801,6620	5511786,4234
G	74917930,0153	5511798,0687
H	7491786,3626	5511800,2098
I	7491771,9053	5511807,4344
J	7491775,7711	5511807,9253
K	7491784,4643	5511809,0561

5511750 7491850

Układ współrzędnych - 2000  
W granicach projektowanej inwestycji nie stwierdzono istniejących służebności drogowych.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Nr ark. mapy : 2000 - 7.118.19.20  
woj: małopolskie  
Gm: 121601\_5 Ciężkowice-obszar wiejski  
Obręb: 121601\_5.0003 Falkowa  
miejscowość: Falkowa  
działka nr: 182/6, 183

MAPA

DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Układ "2000" Poziom odniesienia "Kronsztad60"

SKALA 1:500

Wykonał:

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Andrzej Wrzos

nr upr. 19856

Zaktualizowana na dzień: 27.07.2021r.

ID: 6640.5455.2021

LEGENDA:

- proj.nawierzchnia z płyt ażurowych 60x40x8cm
- proj.nawierzchnia z z kostki beton. "Behaton" grub. 8cm

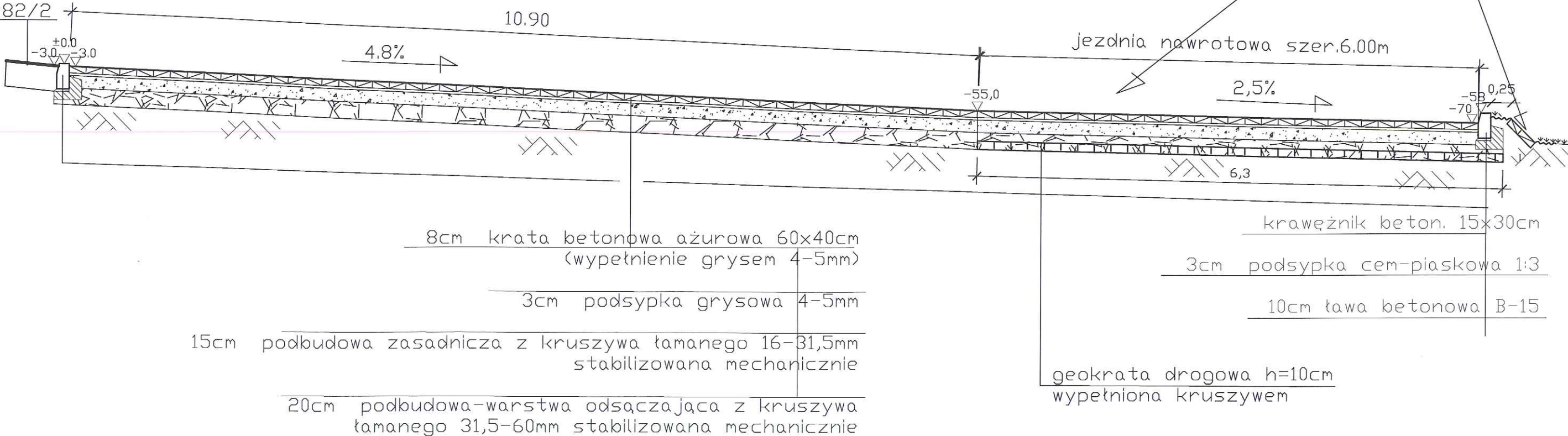
PROJEKT BUDOWLANY	Temat, zakres inwestycji:	Budowa placu nawrotowego dla autobusów, działki nr 183 w miejscowości Falkowa, gm. Ciężkowice	
Inwestor:	Gmina Ciężkowice, ul. Tysiąclecia 19, 33-190 Ciężkowice	Brano:	
Projektant:	mgr inż. Wojciech Kłosowicz upr. bud. UAN-7342/1046	11.2021	
Sprawdzający:			
		Brano:	
		DROGI I PLACE	Skala: 1:500
		Rysunek:	Nr rys.1
		Projekt zagospodarowania terenu	



# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI PLACU NAWROTOWEGO

skala 1:50

nawierzchnia  
drogi gminnej  
w m. Falkowa  
dz.nr 82/2

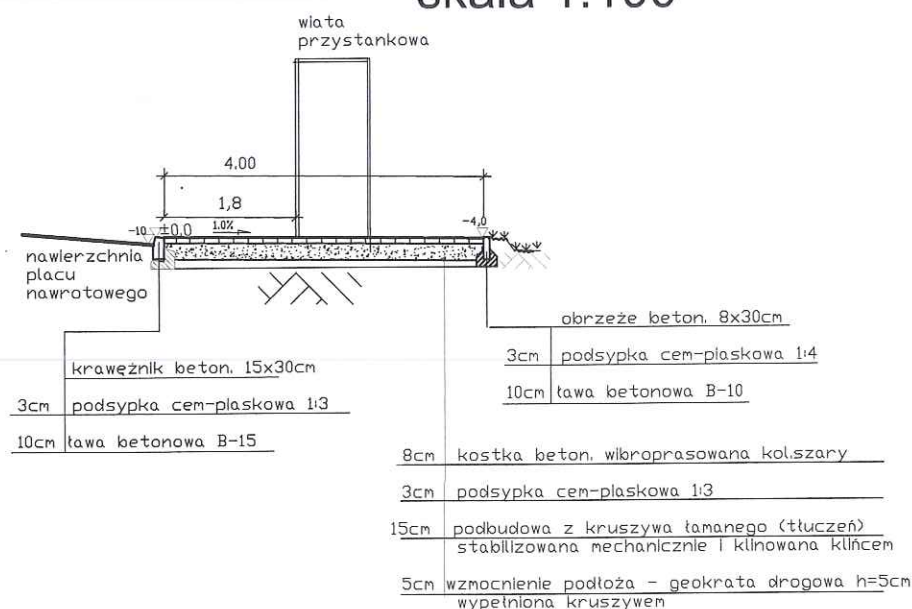


Uwaga: Wymiary w metrach!

PROJEKT BUDOWLANY	Temat, adres inwestycji:	Budowa placu nawrotowego dla autobusów, działki nr 82/2, 183, 182/6 w miejscowości Falkowa, gm. Ciężkowice			
Inwestor:		Gmina Ciężkowice, ul. Tysiąclecia 19, 33-190 Ciężkowice			
Projektant:	mgr inż. Wojciech Kłosowicz upr. bud. UAN-7342/10/96	1.2021	Brano:	DROGI I PLACE	Skala: 1:50
Sprawdzający:			Rysunek:	Przekrój konstrukcyjny placu nawrotowego A-A	Nr rys.2

# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI PRZYSTANKU B-B

skala 1:100



Uwaga: Wymiary w metrach!

PROJEKT BUDOWLANY	Tenat, adres budowy	Budowa placu nawrotowego dla autobusów, działki nr 82/2, 183, 182/6 w miejscowości Falkowa, gm. Ciężkowice			
	Inwestor: Gmina Ciężkowice, Ciężkowice 33-190, ul. Tysiąclecia 19				
Projektanci:	Mgr Inż. Wojciech Kłosowicz upr. bud. UAN-7342/10/96		Branża:	DROGI I PLACE	Skala: 1:100
Sprawdzający:			Rysunek:	Przekrój konstrukcyjny nawierzchni przystanku B-B	Nr rys. 3