

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	<b>Projekt techniczny</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 102224 O – ul. Robotnicza – skrzyżowanie z ul. Armii Krajowej i z ul. Wileńską etap II w zakresie: - rozbudowy oświetlenia – doświetlenie przejść dla pieszych - poprawy dostępności - poprawy bezpieczeństwa - remont nawierzchni jezdni i chodników
ADRES OBIEKTU	49-300 Brzeg ul. Robotnicza
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
ZAKRES INWESTYCJI OBEJMUJE DZIAŁKI:	Jednostka ewid.. 160101_1.1102, Centrum Brzeg obręb 1102, Centrum dz. nr 495, 821/3, 332/3
INWESTOR :	GMINA BRZEG ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg

PROJEKTANT	inż. Ryszard Adaszyński	w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci elektrycznych nr 100/76/OP	Ryszard Adaszyński uprawnienia budowlane do kierowania nadzorowania, projektowania i wykonania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci elektrycznych nr ewid. 100/76/Op
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Kulczycki	w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych nr 72/87/OP	mgr inż. Stanisław Kulczycki opz. z § 18 ust. 2 pkt 3 lit. b Rozp. Min. Gosp. Ter. i Gchr. Strad. z dn. 20.02.75r. nr ewid. 72/87/Op

Kwiecień 2022 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI – Projekt technicznego

<b>Metryka projektu</b>	str. 1
<b>Spis zawartości</b>	str. 2
<b>Oświadczenia projektantów</b>	str. 3
<b>Część opisowa</b>	str. 4-12
Przebudowa przejścia dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 102224 O – ul. Robotniczej z ul. Armii Krajowej – etap II	
<b>Część opisowa</b>	str. 13-21
Przebudowa przejścia dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 102224 O – ul. Robotniczej z Wileńską – etap II	
<b>Część rysunkowa</b>	
Przebudowa przejścia dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 102224 O – ul. Robotniczej z ul. Armii Krajowej – etap II	
Plan zagospodarowania terenu – Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów	str.22
Schemat ideowy – Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów	str.23
Karty katalogowe	str. 24-26
Plan sytuacyjny – branża drogowa	str.27
Przekroje poprzeczne – branża drogowa	str.28
Profil podłużny – branża drogowa	str.29
Projekt Organizacji Ruchu	str.30-36
<b>Część rysunkowa</b>	
Przebudowa przejścia dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 102224 O – ul. Robotniczej z ul. Wileńską – etap II	
Plan zagospodarowania terenu – Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów	str.37
Schemat ideowy – Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów	str.38
Karty katalogowe	str.39-41
Plan sytuacyjny – branża drogowa	str.42
Przekroje poprzeczne – branża drogowa	str.43
Profil podłużny – branża drogowa	str.44
Projekt Organizacji Ruchu	str.45-51

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.).

### OŚWIADCZAM

że projekt zagospodarowania działki i terenu „Przebudowa przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 1022240 w zakresie: rozbudowy oświetlenia – doświetlenia przejść dla pieszych, poprawy dostępności, poprawy bezpieczeństwa, remont nawierzchni jezdni i chodników w m. Brzeg dz. nr 495, 821/3, 332/3 obr. 1102, Centrum” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć i nie wymaga opinii sprawdzającego.

**inż. Stanisław Kulczycki**  
upr. z § 13 ust. 1 pkt 8 lit. b  
Rexp. Min. Gosp. Ter. i Ochr. Środ.  
z dn. 20.02.2017. nr ewid. 72/87/Op

**Ryszard Ałaszyński**  
(PROJEKTANT)  
uprawnienia budowlane do kierowania,  
nadziew, inż. / projektowanie  
specjalność Instalacyjno-Inżynierska  
w zakresie Instalacji i sieci elektrycznych  
nr ewid. 100/78/Op

## **CZĘŚĆ OPISOWA** **projektu technicznego**

**dla zadania pn.: „Przebudowa przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 102224 O – ul. Robotnicza z ul. Armii Krajowej - etap II”**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

- umowa z Zamawiającym - Gminą Brzeg,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- mapa syt.-wys. w skali 1:500,
- uzgodnienia branżowe oraz obowiązujące normy i normatywy techniczne,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa linii kablowej oświetlenia ulicznego 0,4 kV w m. Brzeg dz. Nr 495 – doświetlenie przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Armii Krajowej, która zostanie wykonana poprzez ułożenie kabla 0,4 kV typu NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> wraz z montażem opraw oświetleniowych na słupach.

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje ponadto przebudowę przejścia dla pieszych w ciągu ulicy Robotniczej przy skrzyżowaniu z ulicą Wileńską w Brzegu. Ulice zlokalizowane są w strefie „B” ochrony konserwatorskiej. W ramach przebudowy przejścia dla pieszych wyremontowana zostanie nawierzchnia jezdni oraz chodników w ciągu ulicy Robotniczej.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w ciągu drogi gminnej nr 102224O ulicy Robotniczej na działce nr 495 obręb Centrum. Całość zadania realizowana jest w granicach pasa drogowego ulicy Robotniczej.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki**

Obszary działek przez które przebiega inwestycja posiadają infrastrukturę podziemną:

- sieć kanalizacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.

Zakres przebudowy przejścia dla pieszych obejmuje jedynie pas drogowy drogi gminnej nr 102224O ul. Robotnicza. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu nie ulegnie zmianie, tzn. będzie pełnić funkcję komunikacyjną z przeznaczeniem dla ruchu pojazdów samochodowych, rowerzystów oraz pieszych. Parametry techniczne tj. szerokość jezdni, chodników nie ulegnie zmianie. Sytuacyjnie jezdni, krawężniki oraz chodnik pozostają bez zmian. Ilość oraz spływ wód opadowych pozostaje bez zmian.

Wszystkie elementy pasa drogowego, które są wykonane z materiałów kamiennych, zostaną ponownie wbudowane, za wyjątkiem elementów trwale uszkodzonych.

### **3. Warunki geotechniczne i sposób posadowienia obiektu budowlanego**

W ramach zadania przewiduje się jedynie roboty ziemne do głębokości 38 cm przy remoncie chodników. Podłoże rodzime stanowią grunty piaszczyste. Do głębokości 2,0 m ppt

nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Odprowadzenia wód opadowych i roztopowych pozostaje bez zmian. Ukształtowanie oraz powierzchnia remontowanej jezdni i chodników pozostaje bez zmian. Wody opadowe i roztopowe odprowadzone zostaną do istniejących wpustów deszczowych.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

##### **a) Układ komunikacyjny**

Układ komunikacyjny obejmujący obszar przedmiotowej inwestycji pozostaje bez zmian. Szerokość jezdni i chodników pozostają bez zmian.

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje część ulicy Robotniczej długości 115 m.

Realizacja przedsięwzięcia polega na przebudowie przejścia dla pieszych poprawiając bezpieczeństwo ich użytkowników. W pierwszej kolejności przejścia zostaną usytuowane pod kątem prostym do osi jezdni, tym samym skróci się droga pieszego przez jezdnię. Ponadto zlikwidowane zostaną bariery architektoniczne w postaci wysokich krawężników przed pasami. Dodatkowo w odległości 50 cm od krawędzi jezdni przed przejściem wbudowane zostaną betonowe płytki integracyjne dla osób niewidomych i niedowidzących. Dla poprawienia bezpieczeństwa i komfortu wyremontowane zostaną chodniki w rejonie przedmiotowych przejść. Nawierzchnia na nich uzyska normatywne spadki poprzeczne. W celu poprawy widoczności, trwałości oznakowania poziomego przejść dla pieszych wymieniona zostanie warstwa ścieralna na jezdni. Ponadto poprzez zastosowanie mieszanki mineralno-asfaltowa o dużej zawartości grysów SMA poprawiona zostanie szorstkość jezdni.

Konstrukcję nawierzchni chodnika przyjęto zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.)

Konstrukcja chodników:

- 8 cm - kostka bazaltowa, płyty granitowe kątowo docięte (część z odzysku),
- 5 cm - podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 15 cm - warstwa podbudowy zasadniczej – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana mechanicznie wg EN-PN 13285, E2 > 130 MPa,
- 10 cm - warstwa odcinająca z piasku.

Konstrukcja zjazdu:

- 18-18 cm - kostka kamienna granitowa (część z odzysku),
- 5 cm - podsypka cementowo – piaskowa 1:3,
- 15 cm - warstwa podbudowy zasadniczej – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana mechanicznie wg EN-PN 13285, E2 > 130 MPa,
- 15 cm - warstwa wzmacniająca – mieszanka (pospółka) 0/20 mm stabilizowana cementem o  $R_m = 2,5$  MPa, mieszankę należy wyprodukować w wytwórni.

Konstrukcja jezdni:

- 5 cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 11S 50/70
- 2 cm – wyrównanie na średnią grubość 2 cm.
- 5 cm – korekcyjne frezowanie nawierzchni.

Jezdnię ulicy Robotniczej ogranicza krawężnik kamienny granitowy o wymiarach 15-17 cm x 30-40 cm wyniesiony ponad jezdnię od 6-10 cm. W ramach zadania krawężnik na przejściach dla pieszych oraz zjazdach wyregulować do poziomu od 1-2 cm ponad jezdnię. Ponadto regulację należy wykonać w miejscach gdzie jest zapadnięty na remontowanym odcinku.

Obramowanie chodników należy wykonać z jednego rzędu kostki granitowej 10x10 cm, którą należy ułożyć w poziomie chodnika. W miejscu po starym obrzeżu betonowym oraz podmurówce ogrodzenia przy urzędzie miasta należy ułożyć obrzeże betonowe koloru grafitowego wyniesionego o 10 cm od poziomu nawierzchni chodnika.

Krawężniki i obrzeża należy ustawiać na ławach betonowych z oporem z betonu kl. C16/20.

#### **b) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Linia kablowa oświetlenia ulicznego zostanie wykonana poprzez ułożenie kabla 0,4 kV typu NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> wraz z montażem 2 sztuk opraw doświetlających dla przejścia dla pieszych na słupach aluminiowych SAL-60 zintegrowanych z prefabrykowanymi fundamentami betonowymi przy skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Armii Krajowej na terenie działki nr 495 obręb Centrum. Przy projektowaniu linii kablowej oświetlenia ulicznego uwzględniono wszelkie uzgodnienia z właścicielami gruntów przez które przebiega inwestycja.

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje część ulicy Robotniczej w rejonie skrzyżowania z ulicą Armii Krajowej.

Realizacja przedsięwzięcia polega na rozbudowie linii kablowej oświetlenia ulicznego 0,4 kV w m. Brzeg dz. nr 495 tj. doświetlenie przejścia dla pieszych w ulicy Robotniczej przy skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Armii Krajowej.

Linia kablowa oświetlenia ulicznego zostanie wykonana poprzez ułożenie kabla elektroenergetycznego 0,4 kV typu NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> dł. 32m, wykonanie przepustu z rur SRS 110 – metodą przecisku lub przewiertu pod ul. Robotniczą oraz posadowienie 2 sztuk słupów oświetleniowych aluminiowych SAL-60 nr PO-2 7/I/1/O i nr PO-2 7/I/2/O zintegrowanych z betonowymi prefabrykowanymi fundamentami na terenie działki nr: 495 obręb: Centrum przy skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Armii Krajowej. Zasilanie projektowanego doświetlenia przejść dla pieszych będzie się odbywać z istniejącego słupa oświetleniowego nr PO-2 7/I (wg ZMS nr 17/IV OPZ175042) będącego własnością Tauron Nowe Technologie SA na podstawie Warunków Przyłączenia nr . TNT/NMG/2022-03-21/001 z dnia 21.03.2022 r. oraz uzgodnieniem projektu nr TNT/NMG/2022-04-26/001 z dnia 26.04.2022 r.

Prace przyłączeniowe do sieci TNT należy wykonać metodą prac pod napięciem (PPN). W istniejącym słupie nr PO-2 7/I zabudować zabezpieczenie wzdłużne BiWts 16A w kierunku projektowanych słupów doświetlenia przejścia dla pieszych.

Miejszem rozgraniczenia własności pomiędzy TNT SA a Gminą Brzeg będą zaciski na zabezpieczeniu wzdłużnym w słupie istniejącym nr PO-2 7/iI w kierunku projektowanych słupów oświetleniowych (przed zabezpieczeniem wzdłużnym BiWts 16A w tym słupie).

Decyzją Inwestora nowe urządzenia przyłączane do sieci będą stanowić majątek obcy dla TNT SA i nie będą przekazane przez Inwestora do eksploatacji przez TNT SA. Inwestor będzie ponosił opłaty za przyłączenie zgodnie z cennikiem TNT SA.

Roboty kablowe prowadzić zgodnie z Normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz PN-76/E-05125, zwrócić uwagę na następujące elementy i wytyczne zawarte w uzgodnieniach:

- trasę linii kablowej wytyczyć geodezyjnie zgodnie z wykreśleniem na mapie,
- linię kablową nN układać na 10 cm podsypce z piasku na głębokości 0,7m,
- pod ulicą linię kablową nN wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej SRS 110 bez naruszania nawierzchni jezdni na głębokości 1,0m
- linię kablową nN przykryć 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą rodzimego gruntu a następnie ułożyć niebieską folię dla kabli nN o szerokości 20cm,
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne DVK-110 i SRS-110.

- przejścia poprzeczne przez drogę w rurze SRS na głębokości 1m licząc od górnej krawędzi rury do poziomu jezdni, przy skrzyżowaniu z rurami gazowymi należy zachować minimalną pionową odległość 0,2m oraz 0,5m w rzucie poziomym, licząc od zewnętrznej ściany rury gazowej do zewnętrznej powierzchni projektowanej linii kablowej,
- przy skrzyżowaniach z rurami wodociagowymi należy zachować 0,5m odległości w świetle oraz 0,2m dla przejść poprzecznych wykonanych w wykopie otwartym.
- w celu skompensowania przesunięć gruntu przyłącze kablowe ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu).
- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla w przypadku kabli wielożyłowych oraz 20-krotnej dla jednożyłowych,
- stosować opaski fazowe co 3m, kierunkowe co 10m,
- najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy układaniu nie może być niższa od zaleceń producenta
- dopuszcza się mechaniczne układanie kabli za pomocąciągarki, przy czym maksymalna siła naciągu w kG nie powinna przekroczyć  $2,7 \times S$  gdzie S – suma przekrojów żył ciągniętego kabla w mm<sup>2</sup>.
- przy dużych siłach wciągania i przy przeciąganiu kabla na ostrych łukach, należy stosować środki zmniejszające nacisk na wewnętrzną ściankę kabla (np. profilowane ślizgi lub rolki),
- należy upewnić się, że na trasie wciągania kabla nie ma ostrych kamieni i krawędzi, które mogą uszkodzić kabel,
- przez cały czas instalowania, końce kabla powinny być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci (np. kapturkami lub taśmą samoprzylepną),
- trasę linii kablowej wytyczyć i zinwentaryzować geodezyjnie przed zasypaniem
- na początku i końcu trasy linii kablowej zostawić zapas.

Dobrano oprawy oświetleniowe uliczne na źródła LED, IP66 BGP 760 LED60/757 Strumień świetlny 6000lm przy wydajności 39W, II klasa ochronności. Oprawy DigiStreet opracowano z myślą o tym, aby stać się długoterminowym rozwiązaniem. Architektura System Ready (SR) umożliwia korzystanie z zalet systemów sterowania oświetleniem. Dwa gniazda SR umożliwiają bezpośrednie podłączenie opraw do systemu Philips City Touch i umożliwiają współpracę z przyszłymi innowacjami w zakresie systemów IoT. Ponadto każdą oprawę można jednoznacznie zidentyfikować dzięki aplikacji Philips Service Tag. Po zeskanowaniu kodu QR umieszczonego np. po wewnętrznej stronie drzwiczek słupowych, uzyskuje się natychmiastowy dostęp do konfiguracji oprawy, co umożliwia łatwą i szybką konserwację przez cały okres jej użytkowania.

Oprawy należy zamontować na słupach oświetlenia ulicznego wysokości 6m np. słup aluminiowy anodowany INOX SAL-60 – koloru RAL 7016 – ROSA.

Oświetlenie dedykowane służące do oświetlenia projektowanego przejścia dla pieszych należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych o asymetrycznych rozsyłach strumienia świetlnego, umieszczonych w odpowiedniej konfiguracji (przed przejściem dla pieszych zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów).

W przypadku stosowania opraw równoważnych należy dostarczyć dokumenty potwierdzające spełnienie wszystkich parametrów jakościowych i technicznych.

Zgodnie z norma N SEP-E001 – pkt. 5.10. oraz „Wytyczne doboru środków ochrony przed porażeniem w urządzeniach WN, SN i nN do stosowania przy projektowaniu sieci elektroenergetycznej na terenie TAURON Dystrybucja S.A. Standard techniczny nr 6/DTS/2017 Załącznik do Zarządzenia nr 34/2015 z dnia Kraków, maj 2015 rok należy wykonać uziemienie projektowanych słupów linii kablowej za pomocą płaskownika ocynkowanego FeZN 30x4 mm poprzez ułożenie na dnie wykopu kablowego. Wartość rezystancji uziemienia sprawdzić poprzez pomiary. Rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ . W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wykonać dodatkowe uziomy pionowe z prętów miedziowanych.

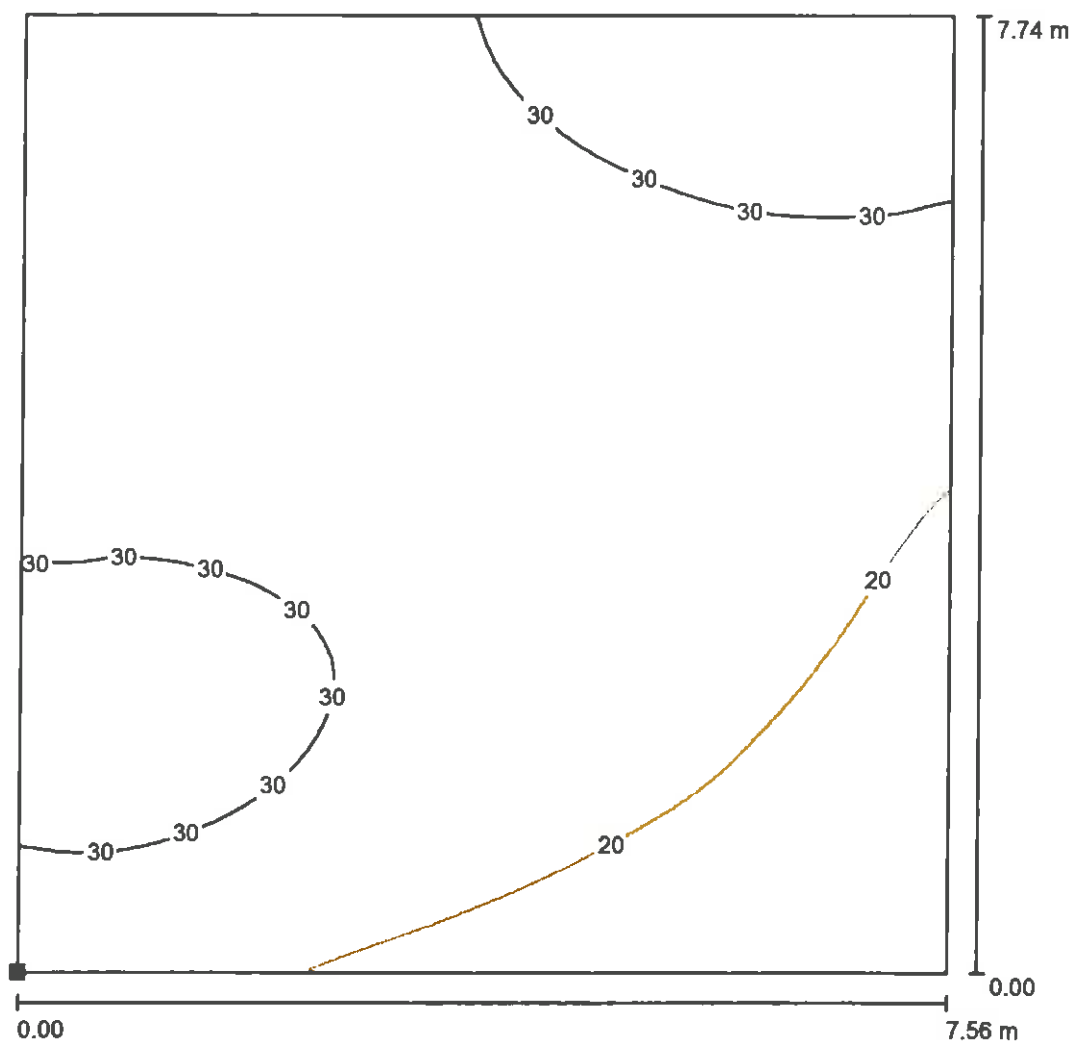
Sieć nN 0,4kV pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednim stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochrona dodatkowa w sieci nN przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w czasie  $t=5s$  w obwodach rozdzielczych.

W przypadku nie spełnienia przez uziom warunku napięcia rażenia należy go wzmocnić dodatkowymi pretami pionowymi.



## Obliczenia Techniczne

# Scena zewnętrzna 1 / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux,  
Skala 1 : 61

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(0.039 m, 33.962 m, 0.000 m)

Siatka: 64 x 64  
Punkty

$E_m$  [lx]  
25

$E_{min}$  [lx]  
10

$E_{max}$  [lx]  
39

$E_{min} / E_m$   
0.402

$E_{min} / E_{max}$   
0.257

## **Sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony od porażeń**

### **c) Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Niweleta jezdni pozostaje bez zmian, dostosowana do istniejącego ukształtowania terenu. Spadek poprzeczny jezdni i chodników przyjęto - 2,0%.

W ramach zadania przewiduje się jedynie roboty ziemne do głębokości 38 cm przy remoncie chodników. Podłoże rodzime stanowią grunty piaszczyste. Do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Układ zieleni przyulicznej pozostaje bez zmian.

## **5. Zestawienie powierzchni**

### **a) Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników**

Długość remontowanego odcinka	115 m
Powierzchnia remontowanej jezdni	970 m <sup>2</sup>
Powierzchnia remontowanych chodników	682 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ulicy Robotniczej w granicach pasa drogowego	11312 m <sup>2</sup>

### **b) Powierzchnia terenu przy rozbudowie linii oświetleniowej**

Długość trasy projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego 32 m. szerokość wykopu potrzebnego do ułożenia linii kablowej na głębokości 0,7 m wynosi 0,4 m. Powierzchnia terenu, która ulegnie zmianie wynosi około 12,8 m<sup>2</sup>.

### **c) Powierzchnia biologicznie czynna**

Powierzchnia biologicznie czynna pozostaje bez zmian.

## **6. Informacje i dane**

### **a) Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego**

Niniejsze zamierzenie budowlane nie posiada żadnych ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego.

### **b) Informacja czy teren, na którym są projektowane obiekty budowlane, jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Teren, na którym zaprojektowano odcinek linii kablowej zlokalizowany jest w strefie „B” ochrony konserwatorskiej.

### **c) Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.

### **d) Charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Przedmiotowa inwestycja nie stanowią źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powodują uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiadają negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleni.

Nawierzchnia jezdni i chodników będzie równa, bezpylna i łatwa w utrzymaniu czystości, a ponadto wpłynie na ułatwienie w usuwaniu materiałów pozostawionych po zimowym utrzymaniu dróg.

Wykonanie nowej nawierzchni zapewni większą płynność ruchu pojazdów mechanicznych, bez zbędnych zahamowań i przyspieszeń, a co za tym idzie zmniejszy emisję spalin oraz ograniczy hałas komunikacyjny.

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięcia znacząco oddziałującego na środowisko.

#### **7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi**

Parametry techniczne remontowanej drogi gminnej spełniają warunki ochrony przeciwpożarowej dla dróg pożarowych w oparciu o rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

#### **8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektów budowlanych lub robót budowlanych**

Nie występują.

#### **9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektów**

Obszar oddziaływania niniejszych obiektów budowlanych mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane.

Określenia obszaru oddziaływania obiektów dokonano w oparciu o następujące przepisy:

- rozporządzenie MTiGM z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ((Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.).

## **CZĘŚĆ OPISOWA** **projektu technicznego**

**dla zadania pn.: „Przebudowa przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowań drogi gminnej nr 102224 O – ul. Robotnicza z ul. Wileńską - etap II”**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

- umowa z Zamawiającym - Gminą Brzeg,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- mapa syt.-wys. w skali 1:500,
- uzgodnienia branżowe oraz obowiązujące normy i normatywy techniczne,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa linii kablowej oświetlenia ulicznego 0,4 kV w m. Brzeg dz. Nr 495 – doświetlenie przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Wileńską, która zostanie wykonana poprzez ułożenie kabla 0,4 kV typu NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> wraz z montażem opraw oświetleniowych na słupach.

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje ponadto przebudowę przejścia dla pieszych w ciągu ulicy Robotniczej przy skrzyżowaniu z ulicą Wileńską w Brzegu. Ulice zlokalizowane są w strefie „B” ochrony konserwatorskiej. W ramach przebudowy przejścia dla pieszych wyremontowana zostanie nawierzchnia jezdni oraz chodników w ciągu ulicy Robotniczej i Wileńskiej.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w ciągu drogi gminnej nr 102224O ulicy Robotniczej na działce nr 495 obręb Centrum oraz drogi gminnej nr 102251O ulicy Wileńskiej na działce nr 332/3 obręb Rataje. Całość zadania realizowana jest w granicach pasa drogowego ulicy Robotniczej i ulicy Wileńskiej.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki**

Obszary działek przez które przebiega inwestycja posiadają infrastrukturę podziemną:

- sieć kanalizacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.

Zakres przebudowy przejścia dla pieszych obejmuje jedynie pas drogowy drogi gminnej nr 102224O ul. Robotnicza oraz część ulicy Wileńskiej (droga gminna nr 102251O). Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu nie ulegnie zmianie, tzn. będzie pełnić funkcję komunikacyjną z przeznaczeniem dla ruchu pojazdów samochodowych, rowerzystów oraz pieszych. Parametry techniczne tj. szerokość jezdni, chodników nie ulegnie zmianie. Sytuacyjnie jezdni, krawężniki oraz chodnik pozostają bez zmian. Ilość oraz spływ wód opadowych pozostaje bez zmian.

Wszystkie elementy pasa drogowego, które są wykonane z materiałów kamiennych, zostaną ponownie wbudowane, za wyjątkiem elementów trwale uszkodzonych.

### **3. Warunki geotechniczne i sposób posadowienia obiektu budowlanego**

W ramach zadania przewiduje się jedynie roboty ziemne do głębokości 38 cm przy remoncie chodników. Podłoże rodzime stanowią grunty piaszczyste. Do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Odprowadzenia wód opadowych i roztopowych pozostaje bez zmian. Ukształtowanie oraz powierzchnia remontowanej jezdni i chodników pozostaje bez zmian. Wody opadowe i roztopowe odprowadzone zostaną do istniejących wpustów deszczowych.

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **a) Układ komunikacyjny**

Układ komunikacyjny obejmujący obszar przedmiotowej inwestycji pozostaje bez zmian. Szerokość jezdni i chodników pozostają bez zmian.

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje część ulicy Robotniczej długości 105 m oraz 16 m ulicy Wileńskiej tj. obszar skrzyżowania.

Realizacja przedsięwzięcia polega na przebudowie przejścia dla pieszych poprawiając bezpieczeństwo ich użytkowników. W pierwszej kolejności przejście zostanie usytuowane pod kątem prostym do osi jezdni, tym samym skróci się droga pieszego przez jezdnię. Ponadto zlikwidowane zostaną bariery architektoniczne w postaci wysokich krawężników przed pasami. Dodatkowo w odległości 50 cm od krawędzi jezdni przed przejściem wbudowane zostaną betonowe płytki integracyjne dla osób niewidomych i niedowidzących. Dla poprawienia bezpieczeństwa i komfortu wyremontowane zostaną chodniki w rejonie przedmiotowych przejść. Nawierzchnia na nich uzyska normatywne spadki poprzeczne. W celu poprawy widoczności, trwałości oznakowania poziomego przejść dla pieszych wymieniona zostanie warstwa ścieralna na jezdni. Ponadto poprzez zastosowanie mieszanki mineralno-asfaltowa o dużej zawartości grysów SMA poprawiona zostanie szorstkość jezdni.

Konstrukcję nawierzchni chodnika przyjęto zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.)

Konstrukcja chodników:

- 8 cm - kostka bazaltowa, płyty granitowe kątowo docięte (część z odzysku),
- 5 cm - podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 15 cm - warstwa podbudowy zasadniczej – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana mechanicznie wg EN-PN 13285, E2 > 130 MPa,
- 10 cm - warstwa odcinająca z piasku.

Konstrukcja zjazdu:

- 18-18 cm - kostka kamienna granitowa (część z odzysku),
- 5 cm - podsypka cementowo – piaskowa 1:3,
- 15 cm - warstwa podbudowy zasadniczej – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana mechanicznie wg EN-PN 13285, E2 > 130 MPa,
- 15 cm - warstwa wzmacniająca – mieszanka (pospółka) 0/20 mm stabilizowana cementem o  $R_m = 2,5$  MPa, mieszankę należy wyprodukować w wytwórni.

Konstrukcja jezdni:

- 5 cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 11S 50/70
- 2 cm – wyrównanie na średnią grubość 2 cm.
- 5 cm – korekcyjne frezowanie nawierzchni.

Jezdnię ulicy Robotniczej ogranicza krawężnik kamienny granitowy o wymiarach 15-17 cm x 30-40 cm wyniesiony ponad jezdnię od 6-10 cm. W ramach zadania krawężnik na przejściach dla pieszych oraz zjazdach wyregulować do poziomu od 1-2 cm ponad jezdnię. Ponadto regulację należy wykonać w miejscach gdzie jest zapadnięty na remontowanym odcinku.

Obramowanie chodników należy wykonać z jednego rzędu kostki granitowej 10x10 cm, którą należy ułożyć w poziomie chodnika. W miejscu po starym obrzeżu betonowym oraz podmurówce ogrodzenia przy urzędzie miasta należy ułożyć obrzeże betonowe koloru grafitowego wyniesione o 10 cm od poziomu nawierzchni chodnika.

Krawężniki i obrzeża należy ustawiać na ławach betonowych z oporem z betonu kl. C16/20.

#### **b) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Linia kablowa oświetlenia ulicznego zostanie wykonana poprzez ułożenie kabla 0,4 kV typu NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> wraz z montażem 2 sztuk opraw doświetlających dla przejścia dla pieszych na słupach aluminiowych SAL-60 zintegrowanych z prefabrykowanymi fundamentami betonowymi przy skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Wileńską na terenie działki nr 495 obręb Centrum. Przy projektowaniu linii kablowej oświetlenia ulicznego uwzględniono wszelkie uzgodnienia z właścicielami gruntów przez które przebiega inwestycja.

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje część ulicy Robotniczej w rejonie skrzyżowania z ulicą Wileńską.

Realizacja przedsięwzięcia polega na rozbudowie linii kablowej oświetlenia ulicznego 0,4 kV w m. Brzeg dz. nr 495 tj. doświetlenie przejścia dla pieszych w ulicy Robotniczej przy skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Wileńską.

Linia kablowa oświetlenia ulicznego zostanie wykonana poprzez ułożenie kabla elektroenergetycznego 0,4 kV typu NA2XY-J 4x35mm<sup>2</sup> dł. 32m, wykonanie przepustu z rur SRS 110 – metodą przecisku lub przewiertu pod ul. Robotniczą oraz posadowienie 2 sztuk słupów oświetleniowych aluminiowych SAL-60 nr PO-10 17/IV/1/O i nr PO-10 17/IV/2/O zintegrowanych z betonowymi prefabrykowanymi fundamentami na terenie działki nr: 495 obręb: Centrum przy skrzyżowaniu ulicy Robotniczej z ulicą Armii Krajowej. Zasilanie projektowanego doświetlenia przejść dla pieszych będzie się odbywać z istniejącego słupa oświetleniowego nr PO-10 17/IV (wg ZMS nr 14/I OPZ191979) będącego własnością Tauron Nowe Technologie SA na podstawie Warunków Przyłączenia nr . TNT/NMG/2022-03-21/001 z dnia 21.03.2022 r. oraz uzgodnieniem projektu nr TNT/NMG/2022-04-26/001 z dnia 26.04.2022 r.

Prace przyłączeniowe do sieci TNT należy wykonać metodą prac pod napięciem (PPN). W istniejącym słupie nr PO-2 7/I zabudować zabezpieczenie wzdłużne BiWts 16A w kierunku projektowanych słupów doświetlenia przejścia dla pieszych.

Miejscem rozgraniczenia własności pomiędzy TNT SA a Gminą Brzeg będą zaciski na zabezpieczeniu wzdłużnym w słupie istniejącym nr PO-10 17/IV w kierunku projektowanych słupów oświetleniowych (przed zabezpieczeniem wzdłużnym BiWts 16A w tym słupie).

Decyzją Inwestora nowe urządzenia przyłączane do sieci będą stanowić majątek obcy dla TNT SA i nie będą przekazane przez Inwestora do eksploatacji przez TNT SA. Inwestor będzie ponosił opłaty za przyłączenie zgodnie z cennikiem TNT SA.

Roboty kablowe prowadzić zgodnie z Normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz PN-76/E-05125, zwrócić uwagę na następujące elementy i wytyczne zawarte w uzgodnieniach:

- trasę linii kablowej wytyczyć geodezyjnie zgodnie z wkreśleniem na mapie,
- linię kablową nN układać na 10 cm podsypce z piasku na głębokości 0,7m,
- pod ulicą linię kablową nN wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej SRS 110 bez naruszania nawierzchni jezdni na głębokości 1,0m
- linię kablową nN przykryć 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą rodzimego gruntu a

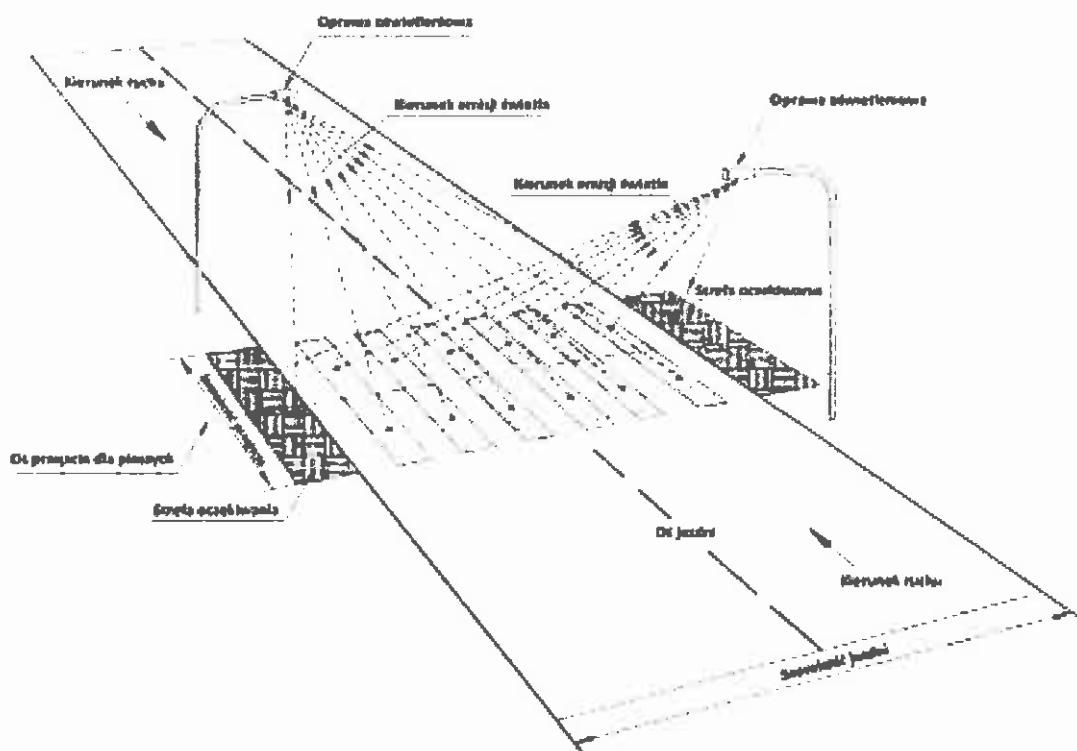
- następnie ułożyć niebieską folię dla kabli nN o szerokości 20cm.
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne DVK-110 i SRS-110.
  - przejścia poprzeczne przez drogę w rurze SRS na głębokości 1m licząc od górnej krawędzi rury do poziomu jezdni, przy skrzyżowaniu z rurami gazowymi należy zachować minimalną pionową odległość 0,2m oraz 0,5m w rzucie poziomym, licząc od zewnętrznej ściany rury gazowej do zewnętrznej powierzchni projektowanej linii kablowej,
  - przy skrzyżowaniach z rurami wodociagowymi należy zachować 0,5m odległości w świetle oraz 0,2m dla przejść poprzecznych wykonanych w wykopie otwartym.
  - w celu skompensowania przesunięć gruntu przyłącze kablowe ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu).
  - promień zginania kabla nie może być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla w przypadku kabli wielożyłowych oraz 20-krotnej dla jednożyłowych,
  - stosować opaski fazowe co 3m, kierunkowe co 10m,
  - najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy układaniu nie może być niższa od zaleceń producenta
  - dopuszcza się mechaniczne układanie kabli za pomocąciągarki, przy czym maksymalna siła naciągu w kG nie powinna przekroczyć  $2,7 \times S$  gdzie S – suma przekrojów żył ciągniętego kabla w mm<sup>2</sup>.
  - przy dużych siłach wciągania i przy przeciąganiu kabla na ostrych łukach, należy stosować środki zmniejszające nacisk na wewnętrzną ściankę kabla (np. profilowane ślizgi lub rolki),
  - należy upewnić się, że na trasie wciągania kabla nie ma ostrych kamieni i krawędzi, które mogą uszkodzić kabel,
  - przez cały czas instalowania, końce kabla powinny być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci (np. kapturkami lub taśmą samoprzylepną),
  - trasę linii kablowej wytyczyć i zinwentaryzować geodezyjnie przed zasypaniem
  - na początku i końcu trasy linii kablowej zostawić zapas.

Dobrano oprawy oświetleniowe uliczne na źródła LED, IP66 BGP 760 LED60/757 Strumień świetlny 6000lm przy wydajności 39W, II klasa ochronności. Oprawy DigiStreet opracowano z myślą o tym, aby stać się długoterminowym rozwiązaniem. Architektura System Ready (SR) umożliwia korzystanie z zalet systemów sterowania oświetleniem. Dwa gniazda SR umożliwiają bezpośrednie podłączenie opraw do systemu Philips City Touch i umożliwiają współpracę z przyszłymi innowacjami w zakresie systemów IoT. Ponadto każdą oprawę można jednoznacznie zidentyfikować dzięki aplikacji Philips Service Tag. Po zeskanowaniu kodu QR umieszczonego np. po wewnętrznej stronie drzwiczek słupowych, uzyskuje się natychmiastowy dostęp do konfiguracji oprawy, co umożliwia łatwą i szybką konserwację przez cały okres jej użytkowania.

Oprawy należy zamontować na słupach oświetlenia ulicznego wysokości 6m np. słup aluminiowy anodowany INOX SAL-60 – koloru RAL 7016 – ROSA.

Oświetlenie dedykowane służące do oświetlenia projektowanego przejścia dla pieszych należy zrealizować za pomocą opraw oświetleniowych o asymetrycznych rozsyłach strumienia świetlnego, umieszczonych w odpowiedniej konfiguracji (przed przejściem dla pieszych zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów).





Schemat rozmieszczenia opraw oświetlenia na przejściu dla pieszych

W przypadku stosowania opraw równoważnych należy dostarczyć dokumenty potwierdzające spełnienie wszystkich parametrów jakościowych i technicznych.

Zgodnie z norma N SEP-E001 – pkt. 5.10. oraz „Wytyczne doboru środków ochrony przed porażeniem w urządzeniach WN, SN i nN do stosowania przy projektowaniu sieci elektroenergetycznej na terenie TAURON Dystrybucja S.A. Standard techniczny nr 6/DTS/2017 Załącznik do Zarządzenia nr 34/2015 z dnia Kraków, maj 2015 rok należy wykonać uziemienie projektowanych słupów linii kablowej za pomocą płaskownika ocynkowanego FeZN 30x4 mm poprzez ułożenie na dnie wykopu kablowego. Wartość rezystancji uziemienia sprawdzić poprzez pomiary. Rezystancja uziemienia  $R \leq 10 \Omega$ . W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wykonać dodatkowe uziomy pionowe z prętów miedziowanych.

Sieć nN 0,4kV pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednim stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochrona dodatkowa w sieci nN przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w czasie  $t=5s$  w obwodach rozdzielczych.

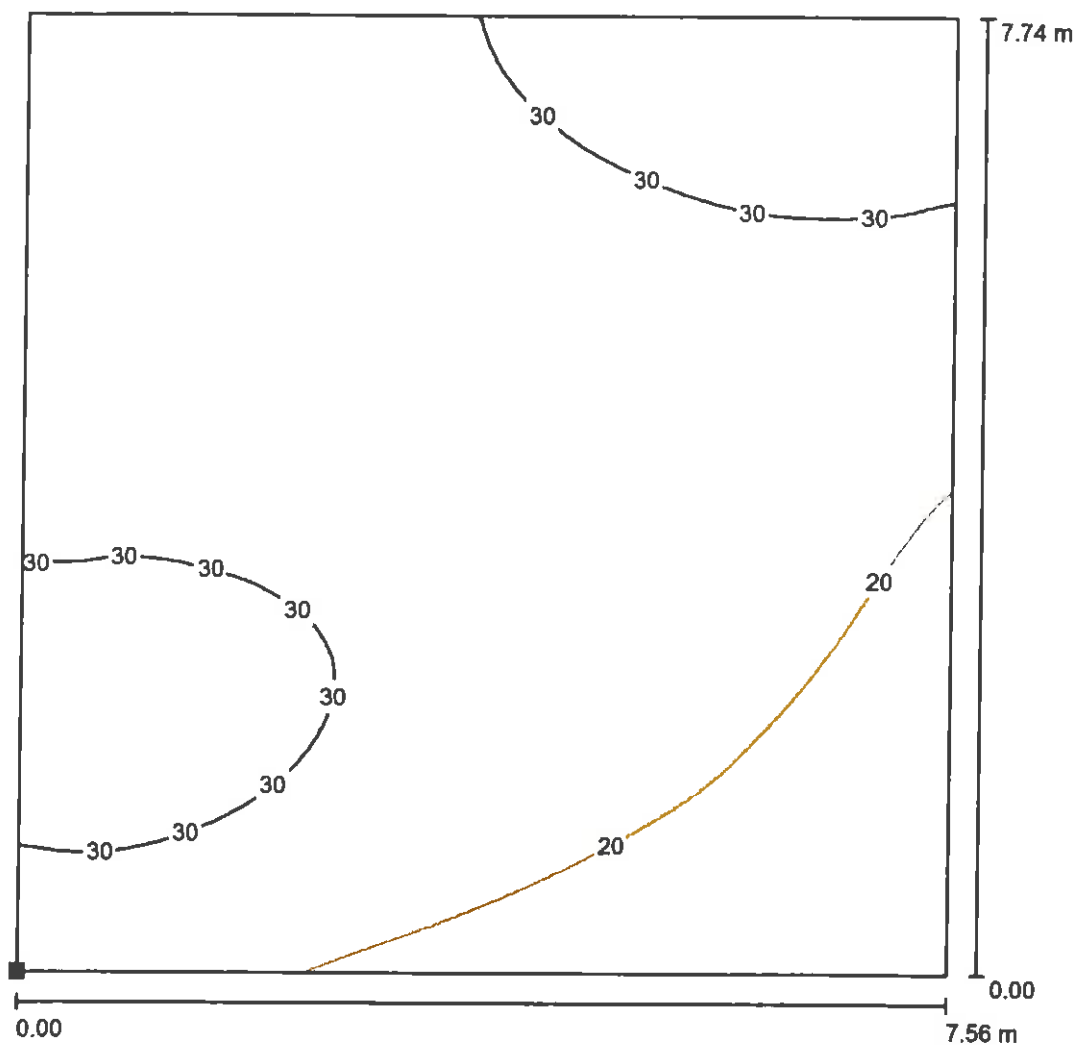
Największe dopuszczalne napięcie dotykowe rażeniowe  $t > 5s$   $UTP < 50V$ .

W przypadku nie spełnienia przez uziom warunku napięcia rażenia należy go wzmocnić dodatkowymi prętami pionowymi.

**Sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony od porażen**

## Obliczenia Techniczne

Scena zewnętrzna 1 / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux,  
Skala 1 : 61

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(0.039 m, 33.962 m, 0.000 m)

Siatka: 64 x 64  
Punkty

$E_m$  [lx]  
25

$E_{min}$  [lx]  
10

$E_{max}$  [lx]  
39

$E_{min} / E_m$   
0.402

$E_{min} / E_{max}$   
0.257

### c) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Niweleta jezdni pozostaje bez zmian, dostosowana do istniejącego ukształtowania terenu. Spadek poprzeczny jezdni i chodników przyjęto - 2,0%.

W ramach zadania przewiduje się jedynie roboty ziemne do głębokości 38 cm przy remoncie chodników. Podłoże rodzime stanowią grunty piaszczyste. Do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Układ zieleni przyulicznej pozostaje bez zmian.

## 5. Zestawienie powierzchni

### a) Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników

Długość remontowanego odcinka	105 m
Powierzchnia remontowanej jezdni	1092 m <sup>2</sup>
Powierzchnia remontowanych chodników	666 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ulicy Robotniczej w granicach pasa drogowego	11312 m <sup>2</sup>

### b) Powierzchnia terenu przy rozbudowie linii oświetleniowej

Długość trasy projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego 33 m. szerokość wykopu potrzebnego do ułożenia linii kablowej na głębokości 0,7 m wynosi 0,4 m. Powierzchnia terenu, która ulegnie zmianie wynosi około 13,2m<sup>2</sup>.

### c) Powierzchnia biologicznie czynna

Powierzchnia biologicznie czynna pozostaje bez zmian.

## 6. Informacje i dane

### a) Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego

Niniejsze zamierzenie budowlane nie posiada żadnych ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego.

### b) Informacja czy teren, na którym są projektowane obiekty budowlane, jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren, na którym zaprojektowano odcinek linii kablowej zlokalizowany jest w strefie „B” ochrony konserwatorskiej.

### c) Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.

### d) Charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powodują uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiadają negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleni.

Nawierzchnia jezdni i chodników będzie równa, bezpylna i łatwa w utrzymaniu czystości, a ponadto wpłynie na ułatwienie w usuwaniu materiałów pozostawionych po

zimowym utrzymaniu dróg.

Wykonanie nowej nawierzchni zapewni większą płynność ruchu pojazdów mechanicznych, bez zbędnych zahamowań i przyspieszeń, a co za tym idzie zmniejszy emisję spalin oraz ograniczy hałas komunikacyjny.

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięcia znacząco oddziałującego na środowisko.

**7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi**

Parametry techniczne remontowanej drogi gminnej spełniają warunki ochrony przeciwpożarowej dla dróg pożarowych w oparciu o rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

**8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektów budowlanych lub robót budowlanych**

Nie występują.

**9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektów**

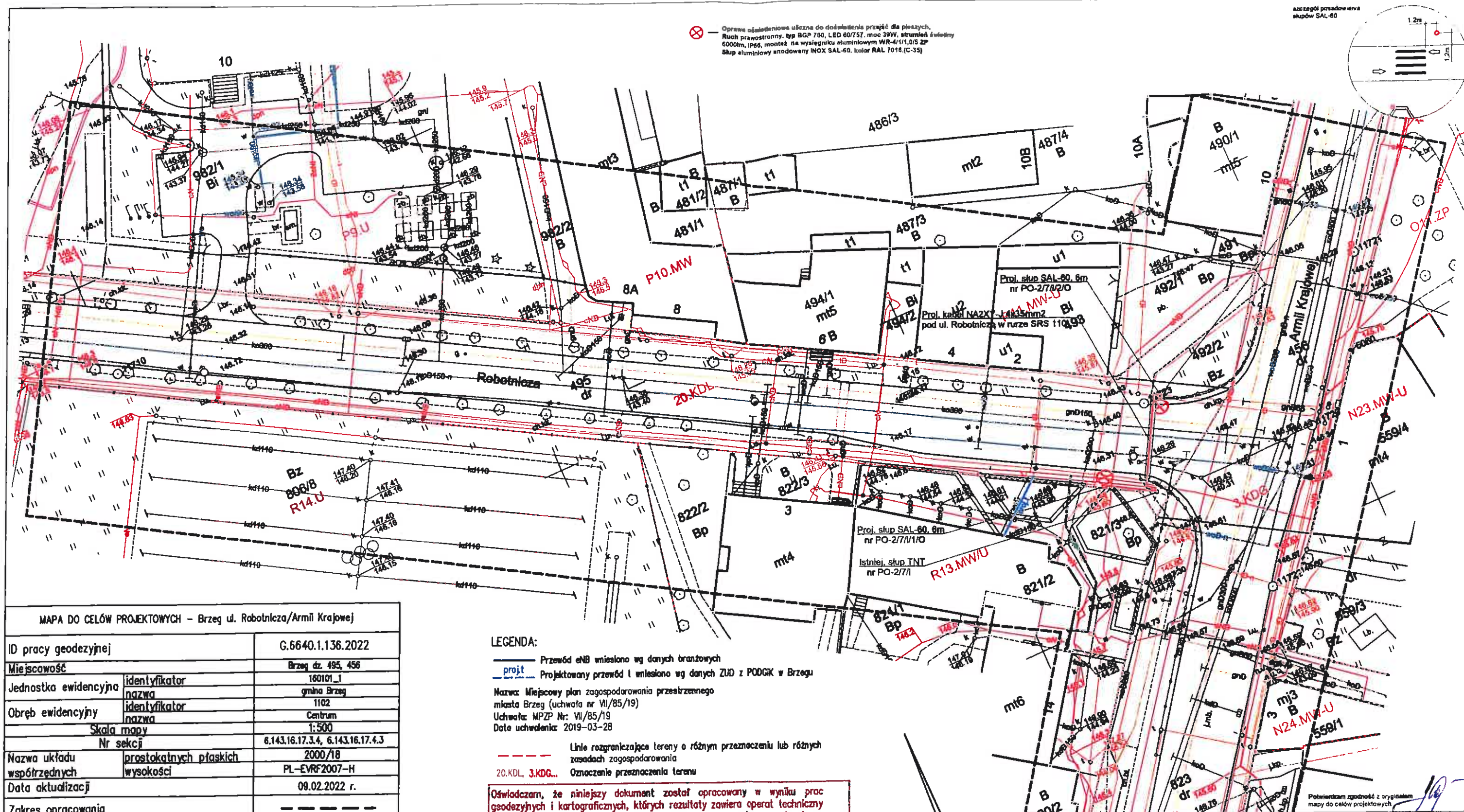
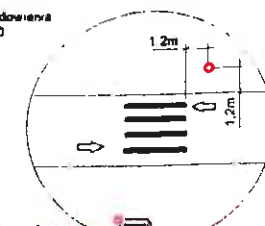
Obszar oddziaływania niniejszych obiektów budowlanych mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane.

Określenia obszaru oddziaływania obiektów dokonano w oparciu o następujące przepisy:

- rozporządzenie MTiGM z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ((Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.).



⊗ — Oprawa oświetleniowa uliczna do doświetlenia przejść dla pieszych.  
Ruch prawostronny, typ BGP 750, LED 60/757, moc 39W, strumień świetlny  
6000lm, IP66, montaż na wysięgniku aluminiowym WR-4/1/1,0/5 ZP  
Słup aluminiowy anodowany INOX SAL-60, kolor RAL 7016 (C-35)



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH - Brzeg ul. Robotnicza/Armii Krajowej

ID pracy geodezyjnej	G.6640.1.136.2022
Miejscowość	Brzeg dz. 495, 456
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 160101_1 nazwa gmina Brzeg
Obręb ewidencyjny	identyfikator 1102 nazwa Centrum
Skala mapy	1:500
Nr sekcji	6.143.16.17.3.4, 6.143.16.17.4.3
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/18 wysokości PL-EVRF2007-H
Data aktualizacji	09.02.2022 r.
Zakres opracowania	-----

LEGENDA:

- Przewód eNB wniesiono wg danych branżowych
- projekt — Projektowany przewód i wniesiono wg danych ZUD z PODGK w Brzegu

Nazwa: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego  
miasta Brzeg (uchwała nr VI/85/19)  
Uchwała: MPZP Nr: VI/85/19  
Data uchwalenia: 2019-03-28

- Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnym zasadach zagospodarowania
- 20.KDL, 3.KDG... Oznaczenie przeznaczenia terenu

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

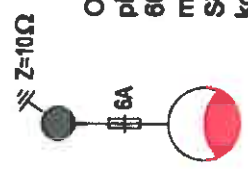
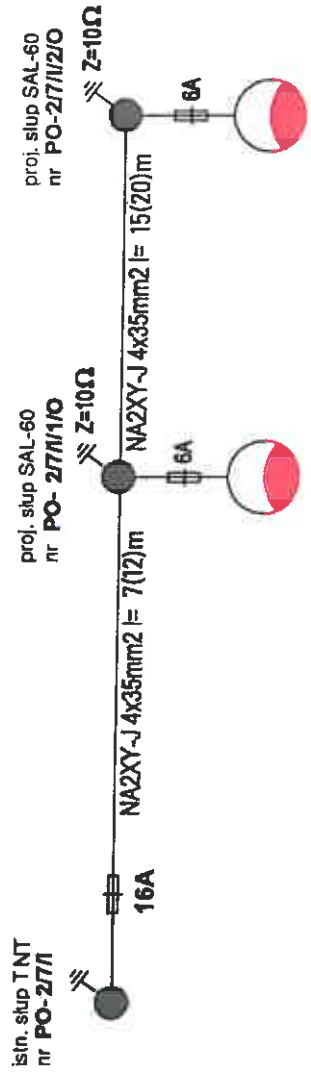
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny	STAROSTA BRZESKO
Nr i data protokołu pozytywnej weryfikacji	P.1601.2022.246 z dnia 11.02.2022 r.
Imię i nazwisko nr upr. kierownika prac	Andrzej Sawicki upr. 15388
Wykonawca	Geo Saw Usługi Geodezyjno - Budowlane Andrzej Sawicki ul. Długa 43, 49-300 Brzeg tel. 77 416 54 78 NIP 747-102-16-14

GEODETA UPRAWNIENY  
Andrzej Sawicki  
(upr. nr 15388)

"GEO SAW"  
Usługi Geodezyjno Budowlane  
Sawicki Andrzej  
49-300 Brzeg, ul. Długa 43  
tel./fax 77/ 416 54 78 tel. kom. 602 745 487  
Regon 531676440, NIP 747-102-16-14

Obiekt	Projekt budowlany - rozbudowa oświetlenia ulicznego. Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych - etap II	Skala 1:500
Lokalizacja	Brzeg ul. Robotnicza, dz. nr 495	
Inwestor	GMINA BRZEG ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg	Rys. E/1
Nazwa rysunku	Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów - skrzyżowanie z ul. Armii Krajowej	Branża elektr.
Projektant	Ryszard Adaszyński upr. nr 100/76/Op	Podpis
Projektant		

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Oprawa ośw. uliczna do doświetlenia przejść dla pieszych, ruch prawostronny typ BGP 780 LED 60/757, moc 39W, strumień św. 6000lm, IP68, montaż na wysięgniku WR-4 /1/1,0/5 ZP, kolor RAL 7016. Słup aluminiowy anodowany INOX SAL-60, kolor RAL 7016.

Obiekt	Projekt budowlany - rozbudowa oświetlenia ulicznego. Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych			Skala
Lokalizacja	Brzeg ul. Robotnicza, dz. nr 495			
Inwestor	GMINA BZREG ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg			Rys. E/2
Nazwa rysunku	Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów - skrzyżowanie z ul. Armią Krajową			Branża elektr.
Projektant	Ryszard Adaszyński	upr. nr 100/76/Op	Podpis	
Projektant			Podpis	
SCHEMAT IDEOWY				

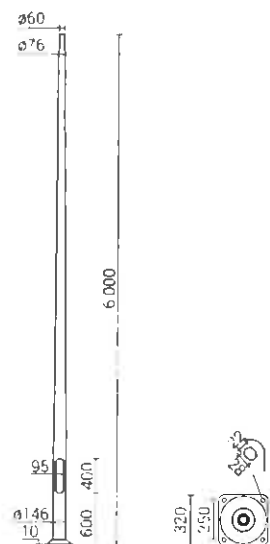


## Słup aluminiowy SAL-60

Ø146mm przy podstawie

ROSA

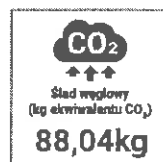
24

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa**Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:**

50-NE-B-S-SE-MD-0,

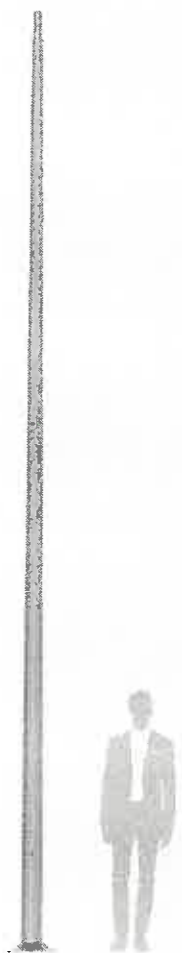
70-NE-B-S-SE-MD-0,

100-NE-B-S-SE-MD-0

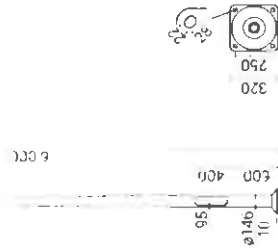


Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
42313	SAL-60	6m	4,2mm	26,3kg	0,265m³	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008

SAL-60		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1				
kod 42313		Vref. = 22 m/s		Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.	
-	30	0.70	0.59	0.47	0.39	
WA-1	10	0.64	0.53	0.41	0.33	
WA-4	10	0.51	0.40	0.29	0.22	
WA-5/1	10	0.40	0.32	0.24	0.19	
WA-5/2	8	0.18	0.14	0.09	0.06	
WA-14/1	10	0.49	0.40	0.30	0.24	
WA-14/2	8	0.24	0.18	0.12	0.08	
WA-20/1	10	0.30	0.23	0.16	0.11	
WA-20/2	8	0.09	x	x	x	
WA-31 fi42	10	0.36	0.27	0.17	0.10	
WR-2/1/0,95/5	15	0.35	0.28	0.22	0.17	
WR-2/2/0,95/5	15	0.22	0.17	0.12	0.09	
WR-2/3/0,95/5	10	0.18	0.14	0.09	0.07	
WR-4/1/0,6/15	15	0.44	0.36	0.28	0.23	

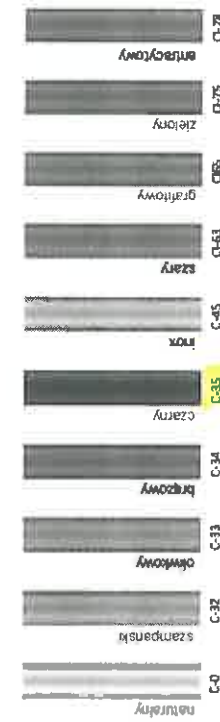






Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Waga netto	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
42313	SAL-60	6m	26,3kg	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008

**Możliwość anodowania w 10 kolorach:**



**Każdy z możliwością wyblyszczania.**

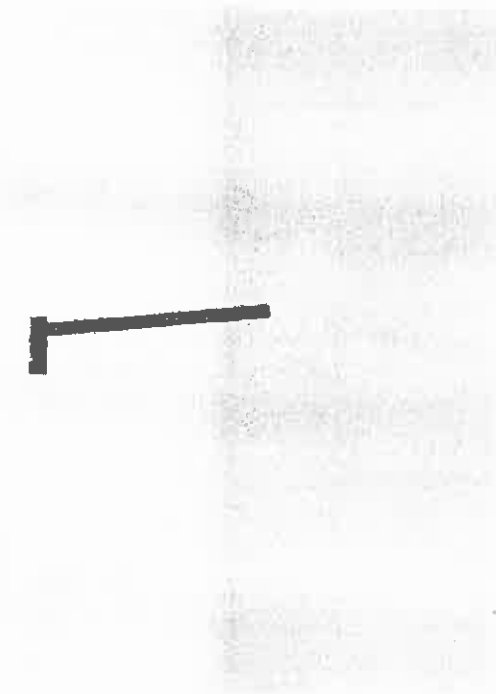
Rzeczywista barwa anodowania może różnić się od prezentowanego wzornika

[Pliki do pobrania](#)

- > Karta produktu / pdf  
(<https://rosa.pl/produkty/slupy/karty-pdf/sal-neb/sal-60.pdf>)
- > Rysunek techniczny / dwg, 251.48 KB  
([download/29391/rysunek-techniczny.dwg](#))

# Wysięgnik aluminiowy WR-4/1/1,0/5 ZP

ROSA 26

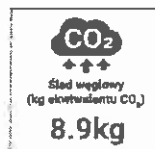


**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wybyszczenia

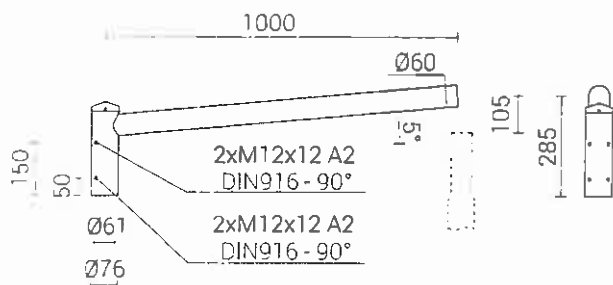
**Wykończenie:** szlifowane aluminium

**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

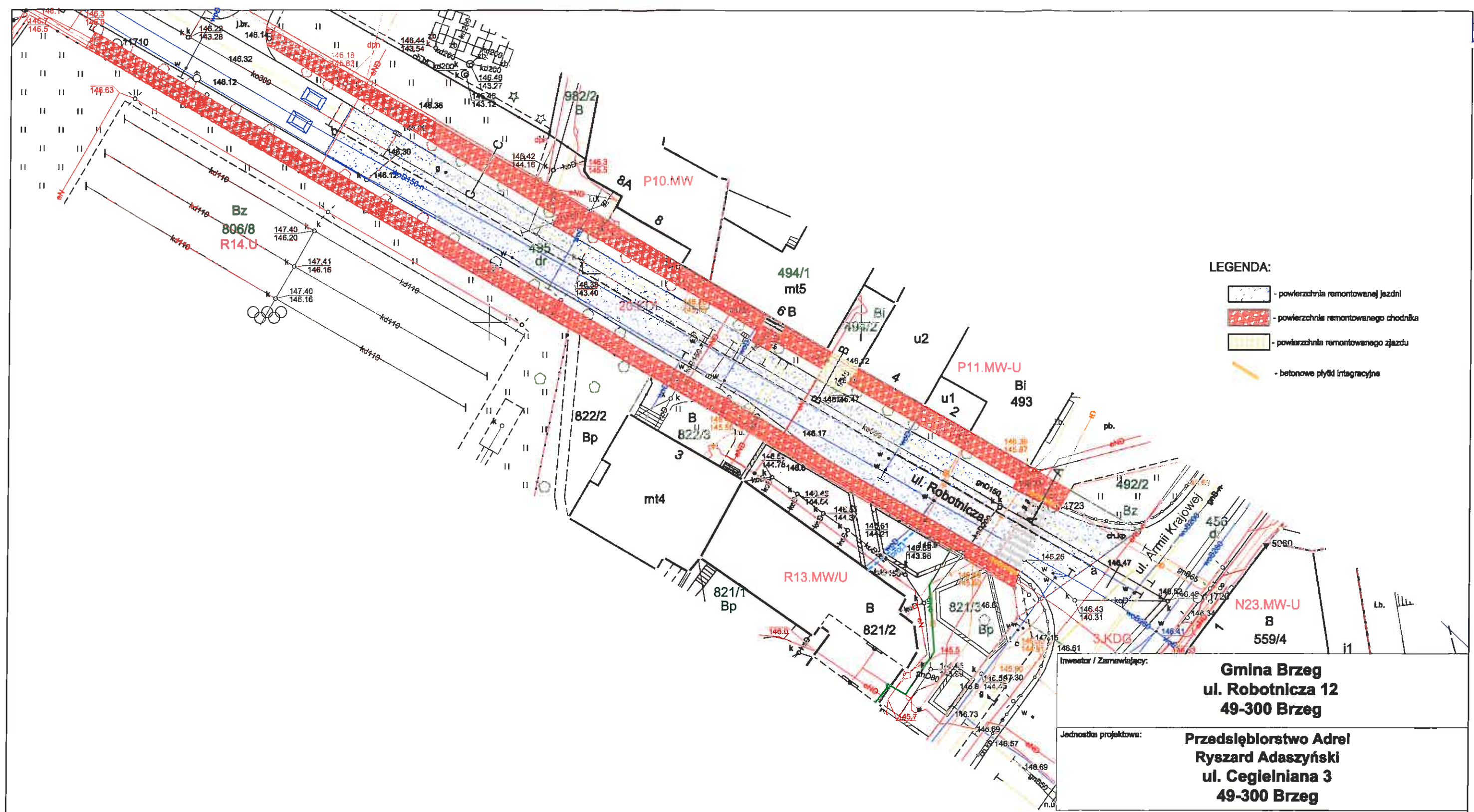
**CE:** wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
472041109/C...	WR-4/1/1,0/5 ZP	Słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	1	0,08m <sup>2</sup>	0,03m <sup>3</sup>	60mm	2,5kg

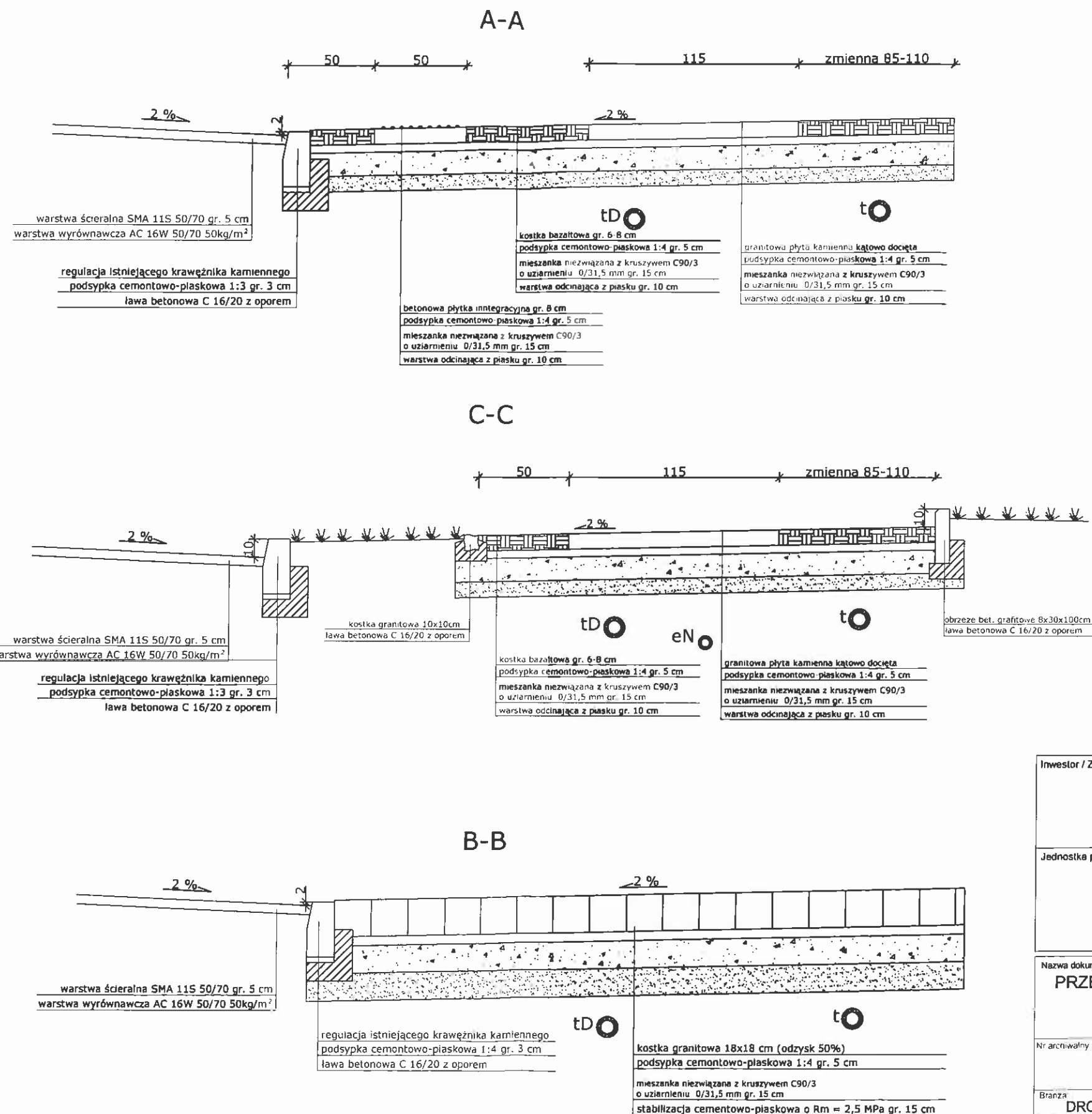


Cradle to Cradle Certified® to zastrzeżony znak towarowy Cradle to Cradle Products Innovation Institute



- LEGENDA:
- powierzchnia remontowanej jezdni
  - powierzchnia remontowanego chodnika
  - powierzchnia remontowanego zjazdu
  - betonowe płytki integracyjne

Inwestor / Zamawiający:			
Gmina Brzeg ul. Robotnicza 12 49-300 Brzeg			
Jednostka projektowa:			
Przedsiębiorstwo Adrel Ryszard Adaszyński ul. Ceglana 3 49-300 Brzeg			
Nazwa dokumentacji:			
PRZEBUDOWA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W CIĄGU ULICY ULICY ROBOTNICZEJ PRZY SKRZYŻOWANIU Z ULICĄ ARMII KRAJOWEJ (dz nr 495)			
Nr archiwalny:	Tytuł rysunku:		
	PLAN SYTUACYJNY		
Branża:	Tom:	Stadium:	
DROGOWA	03 DROGOWA	PT	
Skala:	Nr rysunku:	Data:	
1:500	03/D/1	kwiecień 2022r.	
Opracował:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Kierownik pracowni:	100/780p	ELEKTRYCZNA	
Projektant:	728/770p	DROGOWA	
mgr inż. Stanisław Kulczycki			



Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Brzeg**  
**ul. Robotnicza 12**  
**49-300 Brzeg**

Jednostka projektowa:

**Przedsiębiorstwo Adrel**  
**Ryszard Adaszyński**  
**ul. Cegielniana 3**  
**49-300 Brzeg**

Nazwa dokumentacji:

**PRZEBUDOWA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W CIĄGU ULICY**  
**ROBOTNICZEJ PRZY SKRZYŻOWANIU Z ULICĄ**  
**ARMII KRAJOWEJ (dz nr 495)**

Nr archiwalny:

Tytuł rysunku:

PRZEKROJE POPRZECZNE

Branża:

DROGOWA

Typ:

03 DROGOWA

Stadium:

PT

Skala:

1:25

Nr rysunku:

03/D/2

Data:

kwiecień 2022 r.

Opracował:

Nr uprawnień:

Specjalność:

Podpis:

Kierownik pracowni:

inż. Ryszard Adaszyński

100760p

ELEKTRYCZNA

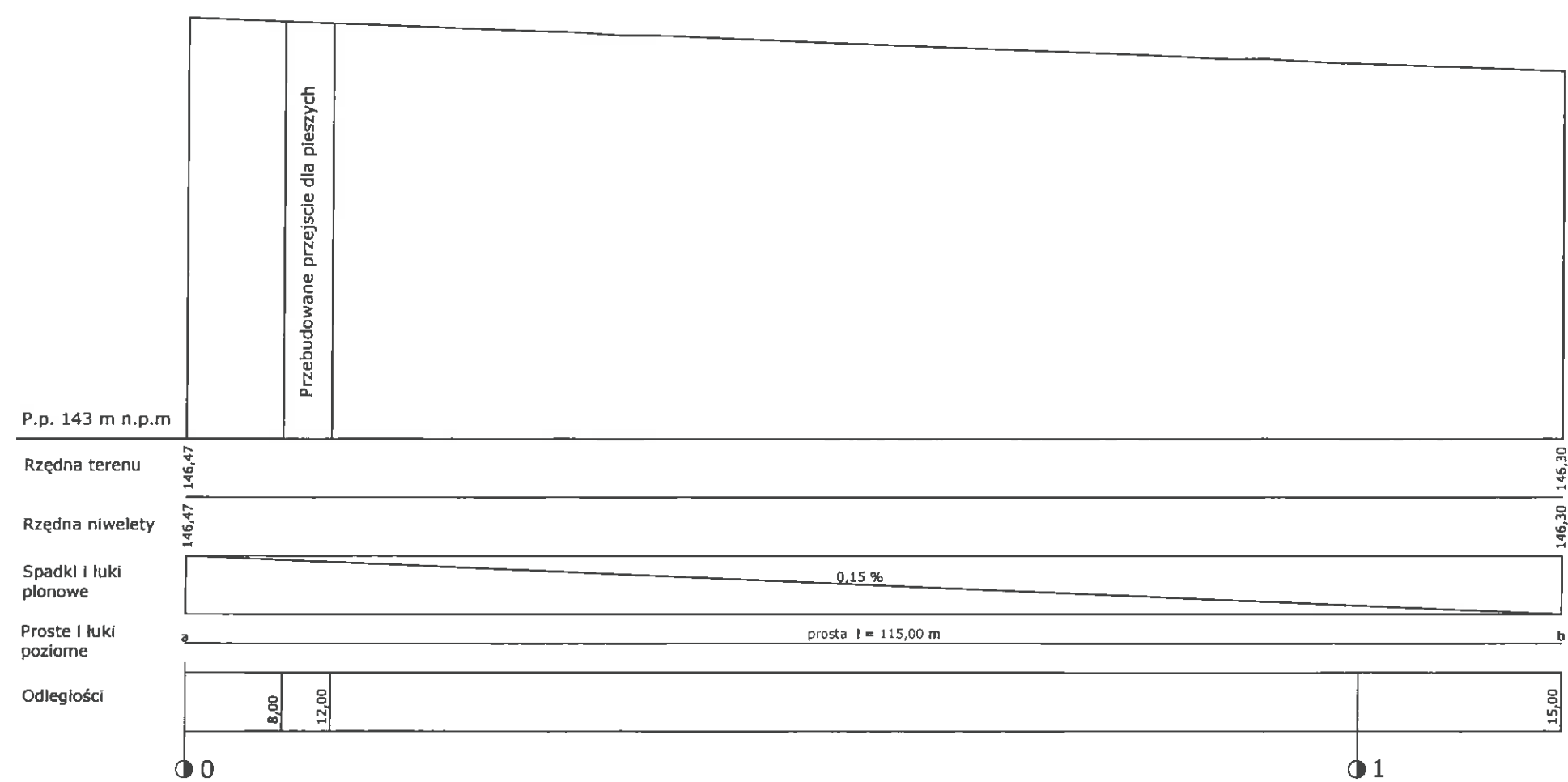
Projektant:

mgr inż. Stanisław Kulczycki

728710p

DROGOWA

SKALA 1:500/50



Inwestor / Zamawiający:			
Gmina Brzeg ul. Robotnicza 12 49-300 Brzeg			
Jednostka projektowa:			
Przedsiębiorstwo Adrel Ryszard Adaszyński ul. Cegielniana 3 49-300 Brzeg			
Nazwa dokumentacji:			
PRZEBUDOWA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W CIĄGU ULICY ULICY ROBOTNICZEJ PRZY SKRZYŻOWANIU Z ULICĄ ARMII KRAJOWEJ (dz nr 495)			
Nr archiwalny	Tytuł rysunku		
	PROFIL PODŁUŻNY		
Branża	Tom	Stadium	
DROGOWA	03 DROGOWA	PT	
Skala	Nr rysunku	Data	
1:500	03/D/3	kwiecień 2022r.	
Opracowali:		Nr uprawnień	Specjalność
Kierownik pracowni:		100/760p	ELEKTRYCZNA
inż. Ryszard Adaszyński			
Projektant		72/8710p	DROGOWA
mgr inż. Stanisław Kulczycki			

**Projekt stałej organizacji ruchu drogowego związany z  
przebudową przejścia dla pieszych w ciągu ulicy Robotniczej przy  
skrzyżowaniu z ulicą Armii Krajowej w Brzegu**

Obiekt: droga gminna nr 102224 O – ulica Robotnicza

Branża: drogowa

Zawartość: 1. Opis techniczny .  
2. Część rysunkowa  
2.1. Plan orientacyjny. Skala 1:10 000  
2.2. Plan sytuacyjny. Skala 1:500

Projekt organizacji ruchu  
zatwierdzony przez  
kom. 42.617 15.04.2012  
m. Brzeg, ul. Armii Krajowej 10  
bez uwag, z ~~zgodą~~  
wyszczególnionymi w jego treści

Opracował: Przedsiębiorstwo ADREL  
Ryszard Adaszyński  
ul. Cegielniana 3  
49-300 Brzeg

Przedsiębiorstwo ADREL  
Ryszard Adaszyński  
właściciel

## **1. Opis techniczny**

### **1.1. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania jest:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. „w sprawie warunków szczegółowych zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem” (Dz. U. z 2017 r. poz. 784),
- załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach” (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r. poz. 2181).

### **1.2. Cel opracowania.**

Niniejsze opracowanie przedstawia zmiany w stałej organizacji ruchu drogowego na drodze gminnej ulicy Robotniczej w Brzegu. W celu zwiększenia bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego wprowadzono w ramach poprzedniego zadania elementy spowalniające ruch w postaci progów wyspowych zlokalizowanych w odległości 105 m od przedmiotowego przejścia i wykonanych na nowej nawierzchni o zwiększonej szorstkości. Progi zwalniające są urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego wykonanymi z zasady w formie wygarbienia. Stosuje się je w tych miejscach na których konieczne jest skuteczne ograniczenie prędkości pojazdów, jeśli inne metody nie mogą być stosowane lub ich skuteczność jest niewystarczająca.

### **1.3. Opis stanu projektowanego.**

Istniejące progi wyspowe wykonane w ramach poprzedniego zadania znacznie poprawiają bezpieczeństwo na przedmiotowym przejściu dla pieszych. W ramach zadania wykonane zostanie również nowe oznakowanie poziome tj. znak P-10 „przejście dla pieszych” na nawierzchni o zwiększonej szorstkości.

Projektowane znaki należy umocować na wysokości minimum 2,2 m mierząc od poziomu chodnika i 2,0 m mierząc od poziomu pobocza do dolnej krawędzi tarczy znaku. Należy pamiętać także o zachowaniu 0,5 m skrajni jezdni i maksymalnej odległości 2,0 m od krawędzi jezdni.

Znaki pionowe powinny być wykonane z blachy ocynkowanej oraz folii odblaskowej drugiej generacji. Do oznakowania prowadzonych robót należy stosować znaki minimum z grupy „małych”. Wszystkie słupki winny mieć przekrój okrągły i barwę szarą.

Przewidywany termin wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu

30.10.2022 r.

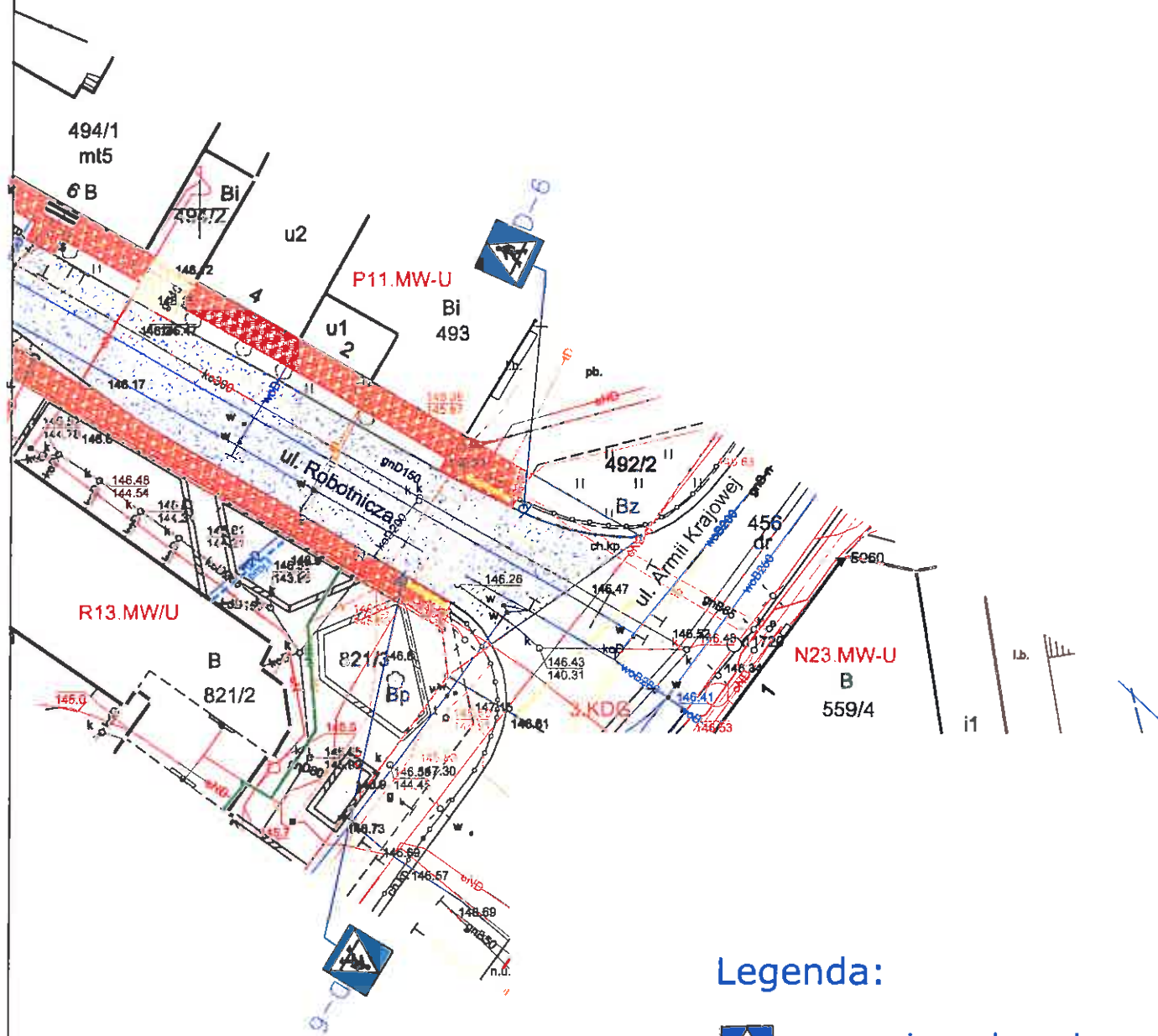
## 2. Część rysunkowa

Przedsiębiorstwo ADREL

Ryszard Adamski  
właściciel



## 2.2. Plan sytuacyjny SKALA 1:500



### Legenda:



D-6 - proj. oznakowanie

Przedsiębiorstwo A&R&L

Ryszard Adaśzyński  
Właściciel




**Starosta Powiatu Brzeskiego**

ul. Robotnicza 20, 49-300 Brzeg  
centrala tel. (+48) 77 444 79 00 (do 02)  
www.brzeg-powiat.pl

KD.7121.42.2022

Brzeg dnia 15 kwietnia 2022r.

Pan  
Ryszard Adaszyński  
ADREL  
ul. Cegielniana 3  
49-300 Brzeg

Na podst. art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym ( Dz. U. z 2021r. poz. 450 z późn. zm. ) oraz § 3 ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem ( Dz. U. z 2017, poz. 784 ), po zaopiniowaniu przez Komisję ds. Organizacji Ruchu Drogowego

**zatwierdzam**

przedłożony przy piśmie z dnia 12.04.2022 r. projekt stałej zmiany organizacji ruchu drogowego na drodze gminnej nr 102224 O ul. Robotniczej w Brzegu w związku z przebudową przejścia dla pieszych w pasie ww. drogi gminnej, przy skrzyżowaniu z ulicą Armii Krajowej. Montaż znaków i zabezpieczenie prowadzonych robót należy dokonać pod nadzorem zarządcy drogi.

Termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do 30.10.2022 r.

**Jednostka wprowadzająca organizację ruchu na podstawie zatwierdzonego projektu zobowiązana jest do zawiadomienia Wydziału Komunikacji Starostwa Powiatowego w Brzegu, Komendy Powiatowej Policji w Brzegu o terminie jej wprowadzenia co najmniej na 7 dni przed jej wprowadzeniem.**

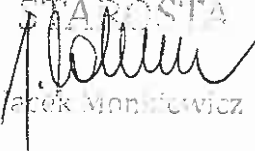
**Brak zawiadomienia spowoduje utratę ważności zatwierdzonej organizacji ruchu - § 12 ust. 4 w/w. rozporządzenia Ministra Infrastruktury.**

Sprawę prowadzi: M. Augustyn Główny Specjalista  
Wydziału Komunikacji tel. 77 5493328.

Otrzymują:

- ① Adresat
2. Urząd Miasta Brzeg
3. a/a.

sporządził: M. Augustyn  
sprawdził: T. Kośla

STAROSTA  
  
Jacek Moniewicz

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych informuję, że:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Powiat Brzeski- Starostwo Powiatowe w Brzegu z siedzibą w Brzegu 49-300, przy ul. Robotniczej 20; tel. 77 444 79 00; e-mail [starostwo@brzeg-powiat.pl](mailto:starostwo@brzeg-powiat.pl)
- 2) Pani/Pana dane osobowe, przetwarzane będą w celu rozpatrzenia wniosku dotyczącego zmiany organizacji ruchu drogowego - realizacji zadań nałożonych na urząd, wynikających z prawa, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych.
- 3) przysługuje Pani/Panu prawo żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania w przypadkach określonych w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych, do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Pełna treść informacji o przetwarzaniu danych osobowych jest dostępna: na stronie urzędu –[brzeg-powiat.pl/rodo/](http://brzeg-powiat.pl/rodo/), w Biuletynie Informacji Publicznej urzędu, w wersji papierowej w Kancelarii Ogólnej urzędu, na tablicach ogłoszeń oraz w każdym wydziale urzędu.

Nazwa: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego  
miasta Brzeg (uchwała nr VII/85/19)  
Uchwała: MPZP Nr: VII/85/19  
Data uchwalenia: 2019-03-28

Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania

52 444-11, 21.4.02 Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH – Brzeg ul. Robotnicza/Wileńska

ID pracy geodezyjnej	G.6640.1.135.2022	
Miejscowość	Brzeg dz. 495, 332/3	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	180101_1 gmina Brzeg
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa	1101 1102 Ratoje Centrum
Skala mapy		1:500
Nr sekcji		6.143.16.17.1.3, 6.143.16.17.3.1
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości	2000/18 PL-EVRP2007-H
Data aktualizacji	09.02.2022 r.	
Zakres opracowania	— — — — —	

Granice działek oraz kontury użytków określano na podstawie mapy EGIB. Mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń dot. służebności gruntowych. Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie są określone z wymagą dokładności pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków użytkowanych w odległości większej niż 4 m od granicy nieruchomości.

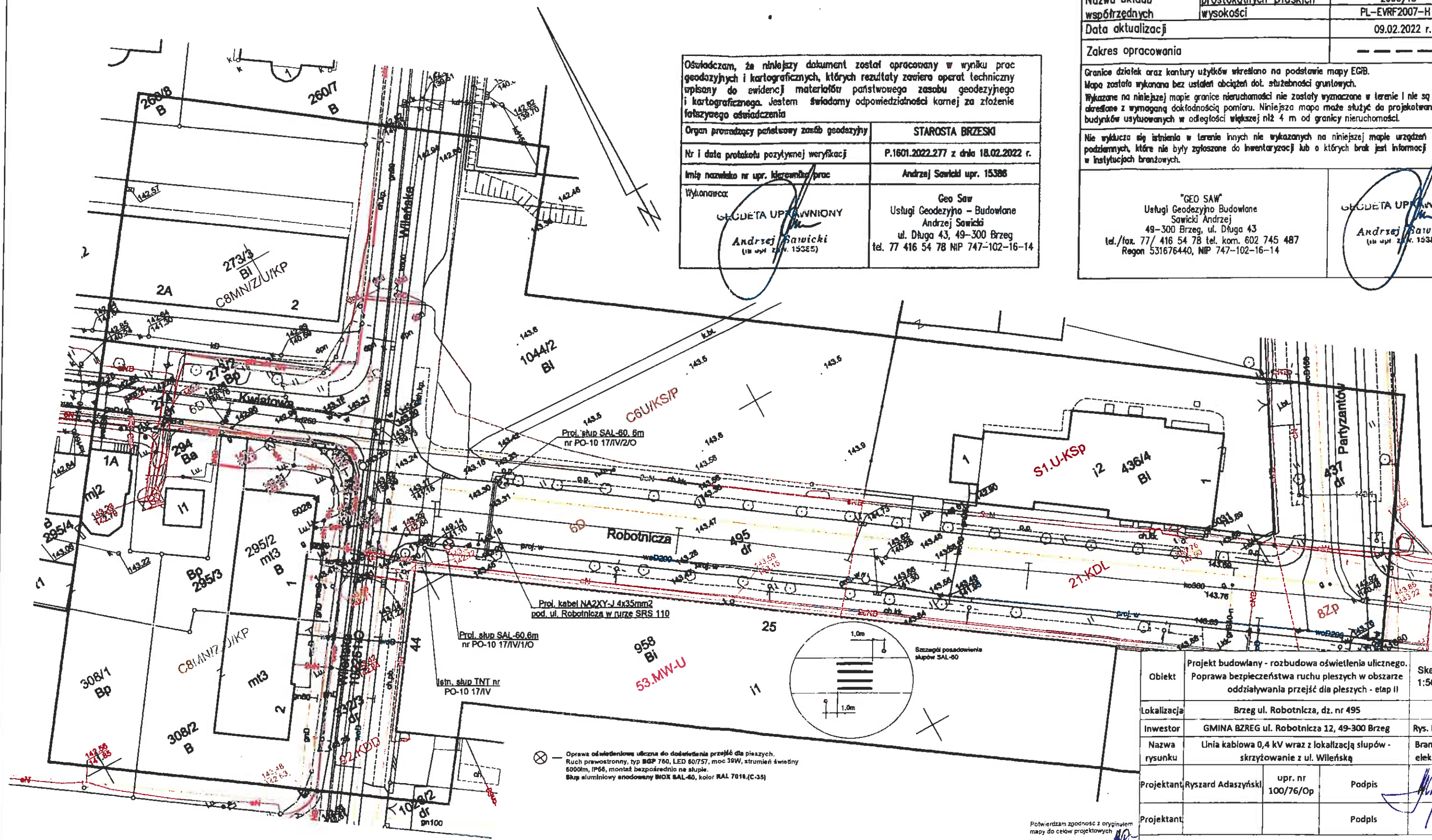
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w Instytutach brzońowych.

"GEO SAW"  
Usługi Geodezyjno-Budowlane  
Sawicki Andrzej  
49-300 Brzeg, ul. Długa 43  
tel./fax. 77/ 416 54 78 tel. kom. 602 745 487  
Regon 531676440, NIP 747-102-16-14

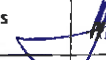
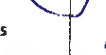
SECRET UPRAWNIONY  
Andrzej Sawicki  
(tel. wnt. 24 N. 15385)

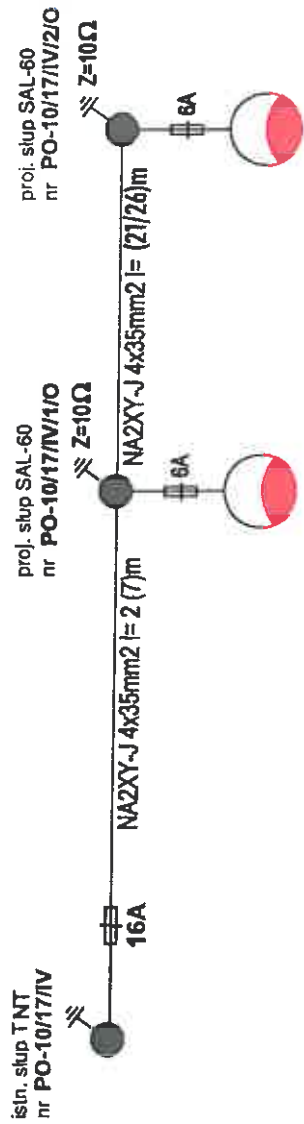
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny	STAROSTA BRZEŃSKI
Nr i data protokołu pozytywnej weryfikacji	P.1601.2022.277 z dnia 18.02.2022 r.
Imię nazwisko nr upr. Identyfikacja prac	Andrzej Sawicki upr. 15386
Wykonawca:  GŁOŚNICTWA I PRACOWNI  Andrzej Sawicki (18 upr. 15386)	Geo Saw Usługi Geodezyjno – Budowlane Andrzej Sawicki ul. Długa 43, 49-300 Brzeg tel. 77 416 54 78 NIP 747-102-16-1



Potwierdzam zgodność z oryginałem  
mamy do celów projektowych. M. A.


Obiekt	Projekt budowlany - rozbudowa oświetlenia ulicznego. Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszczego w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych - etap II			Skala: 1:500
Lokalizacja	Brzeg ul. Robotnicza, dz. nr 495			
Inwestor	GMINA BZREG ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg			Rys.
Nazwa rysunku	Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów - skrzyżowanie z ul. Wileńską			Brana elek.
Projektant	Ryszard Adaszyński	upr. nr 100/76/Op	Podpis	
Projektant			Podpis	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				



$Z=10\Omega$



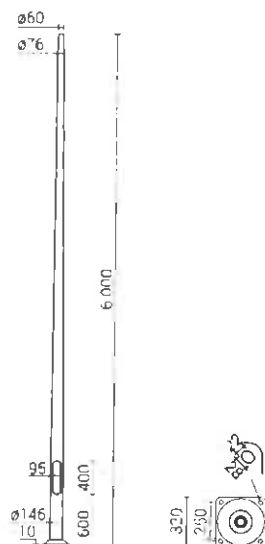
Oprawa ośw. uliczna do doświetlenia przejść dla pieszych, ruch prawostronny typ BGP 760 LED 60/757, moc 39W, strumień św. 6000lm, IP66, montaż bezpośrednio na słupie, kolor RAL 7016. Słup aluminiowy anodowany INOX SAL-60, kolor RAL 7016.

Obiekt	Projekt budowlany - rozbudowa oświetlenia ulicznego. Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejść dla pieszych			Skala
Lokalizacja	Brzeg ul. Robotnicza, dz. nr 495			
Inwestor	GMINA BZREG ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg			Rys. E/2
Nazwa rysunku	Linia kablowa 0,4 kV wraz z lokalizacją słupów - skrzyżowanie z ul. Wileńską			Branża elektr.
Projektant	Ryszard Adaszyński	upr. nr 100/76/Op	Podpis	
Projektant			Podpis	
SCHEMAT IDEOWY				



## Słup aluminiowy SAL-60

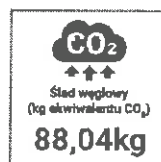
Ø146mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa**Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:**

50-NE-B-S-SE-MD-0,

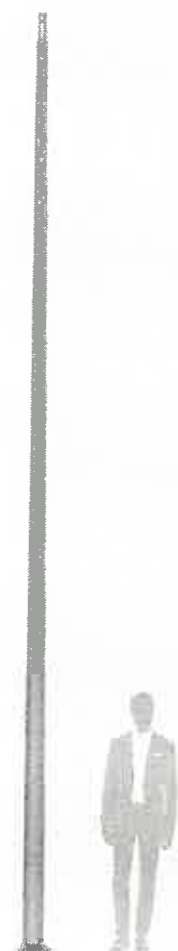
70-NE-B-S-SE-MD-0,

100-NE-B-S-SE-MD-0



Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojenowego	Kod fundamentu / kosza zbrojenowego	Komplet elementów łączących
42313	SAL-60	6m	4,2mm	26,3kg	0,265m³	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008

SAL-60		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1			
kod 42313		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	30	0.70	0.59	0.47	0.39
WA-1	10	0.64	0.53	0.41	0.33
WA-4	10	0.51	0.40	0.29	0.22
WA-5/1	10	0.40	0.32	0.24	0.19
WA-5/2	8	0.18	0.14	0.09	0.06
WA-14/1	10	0.49	0.40	0.30	0.24
WA-14/2	8	0.24	0.18	0.12	0.08
WA-20/1	10	0.30	0.23	0.16	0.11
WA-20/2	8	0.09	x	x	x
WA-31 fi42	10	0.36	0.27	0.17	0.10
WR-2/1/0,95/5	15	0.35	0.28	0.22	0.17
WR-2/2/0,95/5	15	0.22	0.17	0.12	0.09
WR-2/3/0,95/5	10	0.18	0.14	0.09	0.07
WR-4/1/0,6/15	15	0.44	0.36	0.28	0.23



(<https://rosa.pl/firma/projekty-zrealizowane>)

(Produkty)

Realizację  
(/realizację)

Kompletator (/wiedza/kompletator-  
api)

Wiedza

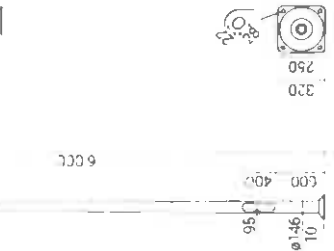
Anodownia  
(/anodownia)

Firma

(Montaż)



Q PL

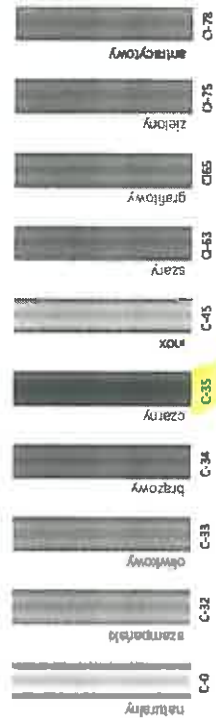


Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Waga netto	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
42313	SAL-60	6m	26,3kg	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008

Pliki do pobrania

- > Karta produktu / pdf  
(<https://rosa.pl/produkty/slupy/karty-pdf/sal-neb/sal-60.pdf>)
- > Rysunek techniczny / dwg, 251.48 KB  
([download/29391/rysunek-techniczny.dwg](#))

#### Możliwość anodowania w 10 kolorach:



#### Każdy z możliwością wybielenia.

Rzeczywista barwa anodowania może różnić się od prezentowanego wzornika



# Wysięgnik aluminiowy WR-4/1/1,0/5 ZP

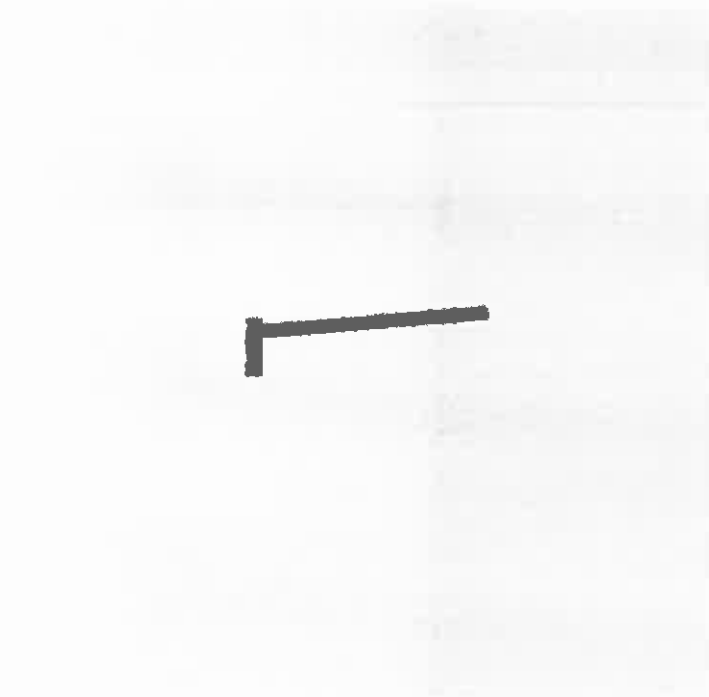
ROSA 41

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

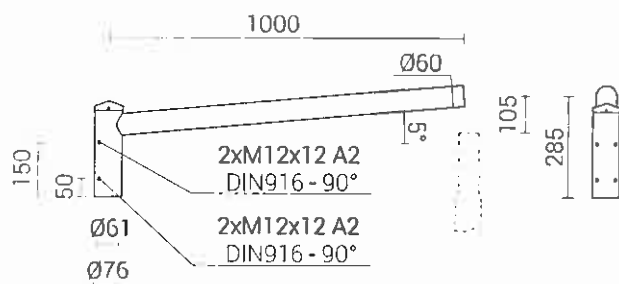
**Wykończenie:** szlifowane aluminium

**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

**CE:** wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym są montowane

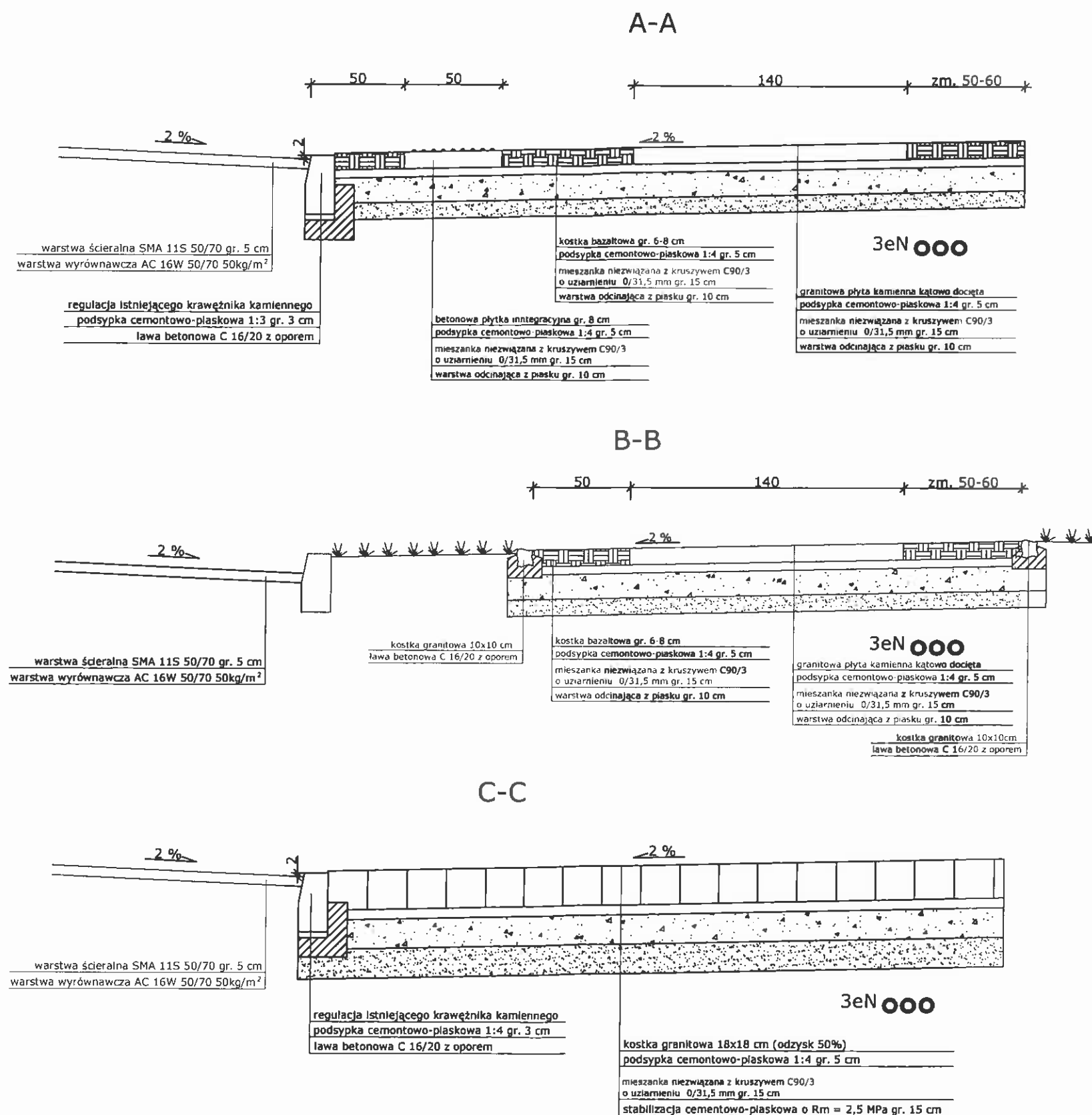


Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
472041109/C...	WR-4/1/1,0/5 ZP	Słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	1	0,08m <sup>2</sup>	0,03m <sup>3</sup>	60mm	2,5kg



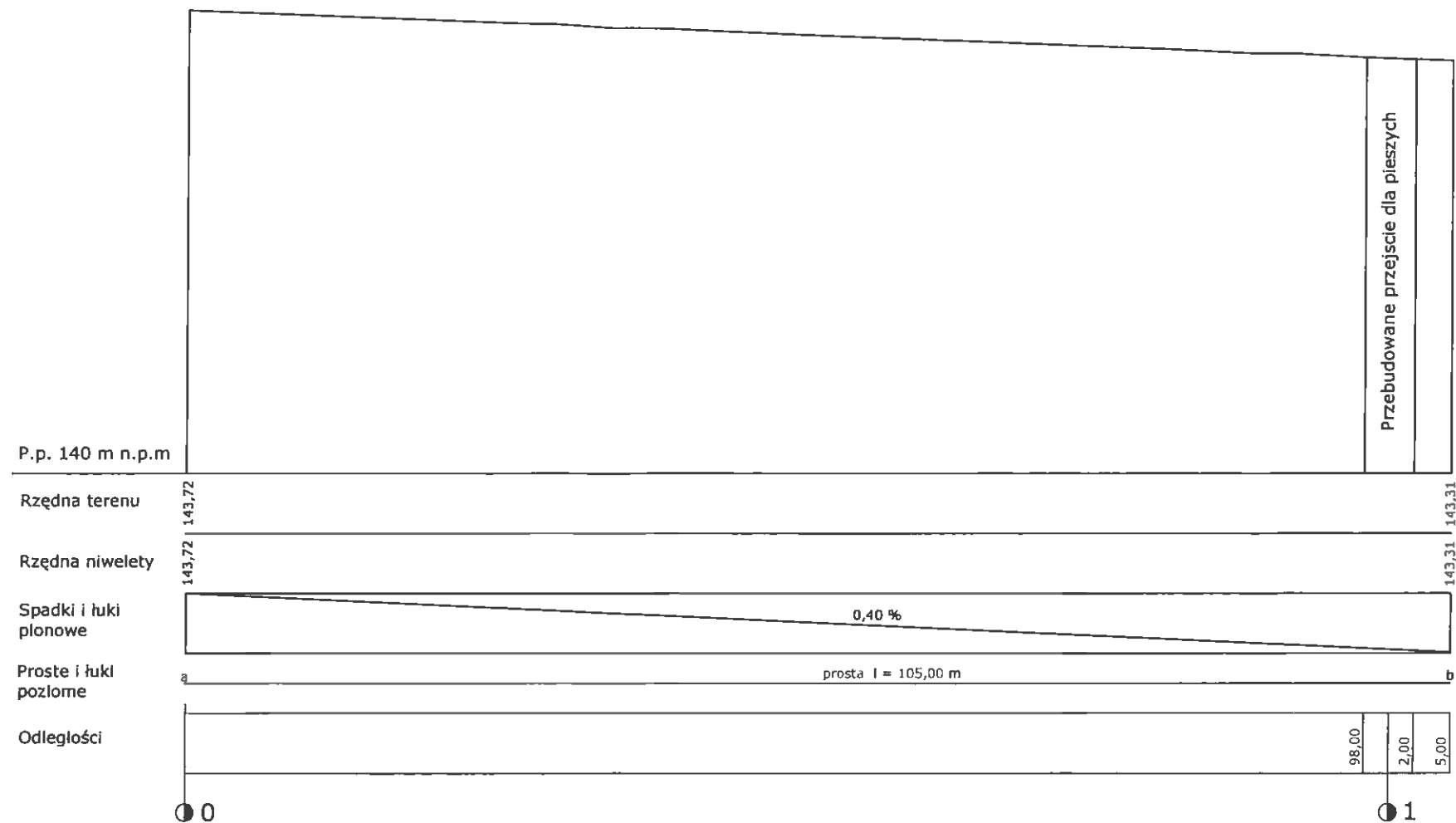
Cradle to Cradle Certified® to zastrzeżony znak towarowy Cradle to Cradle Products Innovation Institute





Inwestor / Zamawiający		<b>Gmina Brzeg</b> <b>ul. Robotnicza 12</b> <b>49-300 Brzeg</b>	
Jednostka projektowa:		<b>ADREL</b> <b>Ryszard Adaszyński</b> <b>ul. Cegielniana 3</b> <b>49-300 Brzeg</b>	
Nazwa dokumentacji			
<b>PRZEBUDOWA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W CIĄGU ULICY</b> <b>ROBOTNICZEJ PRZY SKRZYŻOWANIU Z ULICĄ WILEŃSKĄ</b> <b>(dz nr 495, 332/3)</b>			
Nr archiwalny	Tytuł rysunku		
	<b>PRZEKROJE POPRZECZNE</b>		
Branża	Tom	Stadium	PT
<b>DROGOWA</b>	<b>01 DROGOWA</b>		
Skala	Nr rysunku	Data	<b>kwiecień 2022</b>
<b>1:25</b>	<b>01/D/2</b>		
Opracowali		Nr uprawnień	Specjalność
Kierownik pracowni			
<b>inż. Ryszard Adaszyński</b>		<b>10076/Op</b>	<b>ELEKTRYCZNA</b>
Projektant			
<b>mgr inż. Stanisław Kulczycki</b>		<b>7287/Op</b>	<b>DROGOWA</b>

# SKALA 1:500/50



Inwestor / Zamawiający:			
Gmina Brzeg ul. Robotnicza 12 49-300 Brzeg			
Jednostka projektowa:			
Przedsiębiorstwo Adrel Ryszard Adaszyński ul. Cegielniana 3 49-300 Brzeg			
Nazwa dokumentacji:			
PRZEBUDOWA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W CIĄGU ULICY ULICY ROBOTNICZEJ PRZY SKRZYŻOWANIU Z ULICĄ WILEŃSKĄ (dz nr 495, 332/3)			
Nr archiwalny:		Tytuł rysunku	
		PROFIL PODŁUŻNY	
Branża	Tom	Stadium	
DROGOWA	01 DROGOWA	PT	
Skala	Nr rysunku	Data	
1:500	01/D/3	kwiecień 2022r.	
Opracowali:	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Kierownik pracowni: inż. Ryszard Adaszyński	100/78/Op	ELEKTRYCZNA	
Projektant: mgr inż. Stanisław Kulczycki	7287/Op	DROGOWA	

**Projekt stałej organizacji ruchu drogowego związany z  
przebudową przejścia dla pieszych w ciągu ulicy Robotniczej przy  
skrzyżowaniu z ulicą Wileńską w Brzegu**

Obiekt: droga gminna nr 102224 O – ulica Robotnicza  
droga gminna nr 102251 O – ulica Wileńska

Branża: drogowa

Zawartość: 1. Opis techniczny  
2. Część rysunkowa  
2.1. Plan orientacyjny. Skala 1:10 000  
2.2. Plan sytuacyjny. Skala 1:500

Projekt organizacji ruchu  
zatwierdzono pismem  
nr KD.714.11.1012 z dnia 15.04.2012  
bez uwag, ~~z uwagami~~  
wyszczególnionymi w jego treści

Opracował: Przedsiębiorstwo ADREL  
Ryszard Adaszyński  
ul. Cegielniana 3  
49-300 Brzeg

Przedsiębiorstwo ADREL

Ryszard Adaszyński  
właściciel

## **1. Opis techniczny**

### **1.1. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania jest:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. „w sprawie warunków szczegółowych zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem” (Dz. U. z 2017 r. poz. 784),
- załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach” (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r. poz. 2181).

### **1.2. Cel opracowania.**

Niniejsze opracowanie przedstawia zmiany w stałej organizacji ruchu drogowego na drodze gminnej ulicy Robotniczej w Brzegu. W celu uspokojenia ruchu proponuje się wykonanie progów zwalniających wyspowych. Progi zwalniające są urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego wykonanymi z zasady w formie wygarbienia. Stosuje się je w tych miejscach na których konieczne jest skuteczne ograniczenie prędkości pojazdów, jeśli inne metody nie mogą być stosowane lub ich skuteczność jest niewystarczająca.

### **1.3. Opis stanu projektowanego.**

Projektowane progi w ciągu ulicy Robotniczej (plan sytuacyjny) zlokalizowane są w odległości 35m od przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu z ulicą Wileńską. Progi zwalniające powinien poprzedzać znak A-11a „próg zwalniający” wraz z tabliczką T-1 określającą odległość od progu oraz ze znakiem B-33 (20) „ograniczenie prędkości do 20km/h”. Oznakowanie pionowe nie zwalnia od obowiązku odpowiedniego oznakowania poziomego (znak P-25) każdego progu znajdującego się na danym terenie. W celu uniemożliwienia przejazdu pomiędzy progami projektuje się punktowy separator ruchu wraz z tabliczką U-21. Ponadto nowymi znakami D-6 „przejście dla pieszych” należy oznakować przebudowywane przejścia przez ulicę Robotniczą. W ramach zadania wykonane zostanie również nowe oznakowanie poziome tj. znak P-10 „przejście dla pieszych”. W celu uporządkowania postoju

Znaki pionowe powinny być wykonane z blachy ocynkowanej oraz folii odblaskowej drugiej generacji. Do oznakowania prowadzonych robót należy stosować znaki minimum z grupy „małych”. Wszystkie słupki winny mieć przekrój okrągły i barwę szarą.

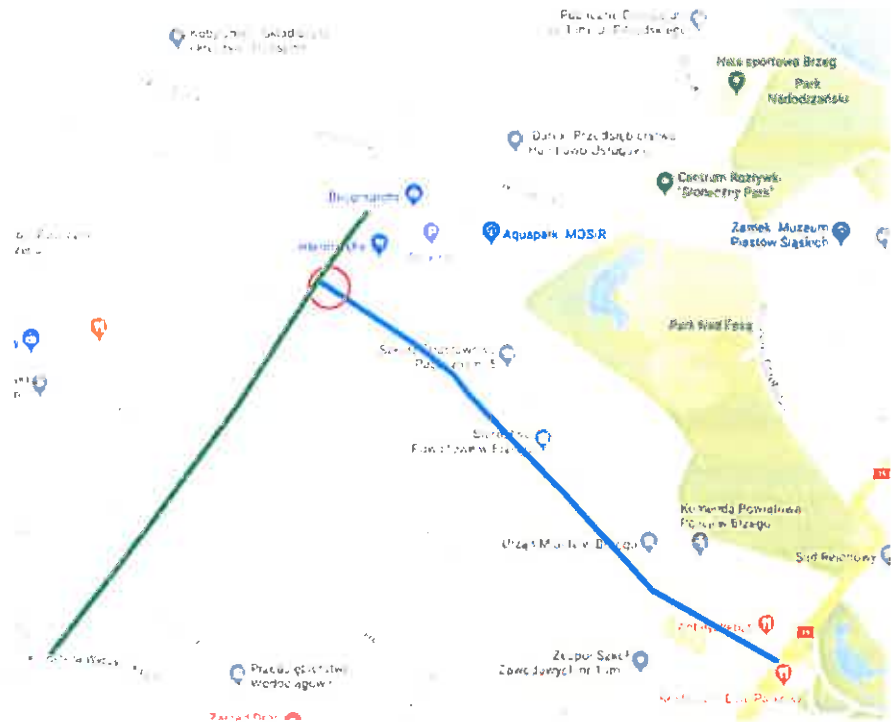
Przewidywany termin wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu

30.10.2022 r.

## 2. Część rysunkowa

Przedsiębiorstwo ADREL  
Ryszard Adamczyk  
właściciel

## 2.1. Plan orientacyjny SKALA 1:10 000



### Legenda:

— - droga gminna nr 102224 O ul. Robotnicza

— - droga gminna nr 102251 O ul. Wileńska

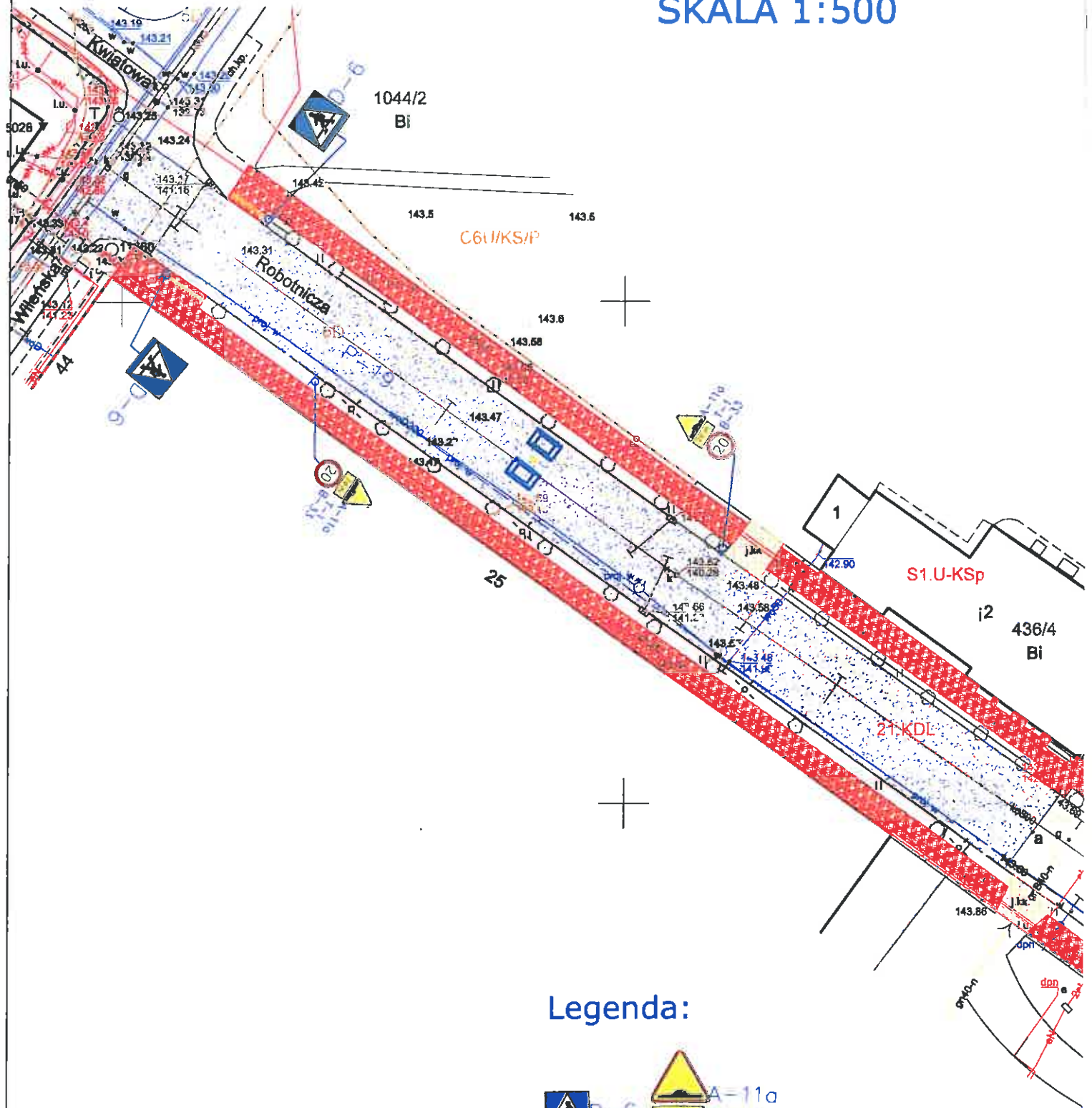
○ - obszar przebudowy przejścia dla pieszych

Przedsiębiorstwo A. K. K. K.






Ryszard Adaszynski  
właściciel



## 2.2. Plan sytuacyjny SKALA 1:500



### Legenda:

-  D-6
-  A-11a
-  T-1
-  B-33
- proj. oznakowanie
-  - progi wyspowe wraz z separatorem ruchu
- linia P-19

Przedsiębiorstwo ADKEL

Ryszard Adaszynski  
właściciel


**Starosta Powiatu Brzeskiego**

ul. Robotnicza 20, 49-300 Brzeg  
centrala tel. (+48) 77 444 79 00 (do 02)  
www.brzeg-powiat.pl

KD.7121.42.2022

Brzeg dnia 15 kwietnia 2022r.

Pan  
Ryszard Adaszyński  
ADREL  
ul. Cegielniana 3  
49-300 Brzeg

Na podst. art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym ( Dz. U. z 2021r. poz. 450 z późn. zm. ) oraz § 3 ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem ( Dz. U. z 2017, poz. 784 ), po zaopiniowaniu przez Komisję ds. Organizacji Ruchu Drogowego

**zatwierdzam**

przedłożony przy piśmie z dnia 12.04.2022 r. projekt stałej zmiany organizacji ruchu drogowego na drodze gminnej nr 102224 O ul. Robotniczej w Brzegu w związku z przebudową przejścia dla pieszych w pasie ww. drogi gminnej, przy skrzyżowaniu z ulicą Armii Krajowej. Montaż znaków i zabezpieczenie prowadzonych robót należy dokonać pod nadzorem zarządcy drogi.

Termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do 30.10.2022 r.

**Jednostka wprowadzająca organizację ruchu na podstawie zatwierdzonego projektu zobowiązana jest do zawiadomienia Wydziału Komunikacji Starostwa Powiatowego w Brzegu, Komendy Powiatowej Policji w Brzegu o terminie jej wprowadzenia co najmniej na 7 dni przed jej wprowadzeniem.**

**Brak zawiadomienia spowoduje utratę ważności zatwierdzonej organizacji ruchu - § 12 ust. 4 w/w. rozporządzenia Ministra Infrastruktury.**

Sprawę prowadzi: M. Augustyn Główny Specjalista  
Wydziału Komunikacji tel. 77 5493328.

Otrzymują:

- ① Adresat
2. Urząd Miasta Brzeg
3. a/a.

sporządził: M. Augustyn  
sprawdził: T. Kośła

STAROSTA  
*[Signature]*  
Tadek Moniewicz

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych informuję, że:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Powiat Brzeski- Starostwo Powiatowe w Brzegu z siedzibą w Brzegu 49-300, przy ul. Robotniczej 20; tel. 77 444 79 00; e-mail starostwo@brzeg-powiat.pl
- 2) Pani/Pana dane osobowe, przetwarzane będą w celu rozpatrzenia wniosku dotyczącego zmiany organizacji ruchu drogowego - realizacji zadań nałożonych na urząd, wynikających z prawa, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych.
- 3) przysługuje Pani/Panu prawo żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania w przypadkach określonych w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych, do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Pełna treść informacji o przetwarzaniu danych osobowych jest dostępna: na stronie urzędu [-/brzeg-powiat.pl/rodo/](http://brzeg-powiat.pl/rodo/), w Biuletynie Informacji Publicznej urzędu, w wersji papierowej w Kancelarii Ogólnej urzędu, na tablicach ogłoszeń oraz w każdym wydziale urzędu.