

BIURO PROJEKTOWO-KONSULTACYJNE INŻYNIERII LĄDOWEJ

„SIGMA” Zbigniew Zadrożny

Rynek 55/21 58-200 Dzierżoniów

e-mail: biuro@sigmaprojekt.net

NIP 882-121-87-73

KONTO: PKO BP S.A. O/DZIERŻONIÓW 22 1020 5138 0000 9602 0113 5946

tel. 602 758 470

tel. 74-832-010-00

REGON 890421330



**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
DWÓCH PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH ORAZ
PRZEJAZDU DLA ROWERZYSTÓW W OBRĘBIE
SKRZYŻOWANIA UL. 1 MAJA Z UL. ROTMISTRZA
PILECKIEGO W BIELAWIE**

**DZIAŁKA NR: 1509 (dr); 731
- OBRĘB 0003 OSIEDLE -**

Egzemplarz 1/3

**INWESTOR:
Gmina Bielawa
pl. Wolności 1
58-260 Bielawa**

KATEGORIA OBIEKTU - IV

PROJEKTANCI:

mgr inż. Zbigniew Zadrożny – projektant

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń nr NBGB.V-7342/3/32/97 w specjalności konstrukcyjno budowlanej – DOŚ/BO/1947/01

mgr inż. Dariusz Ożóg – projektant

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń nr 674/01/DUW w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych – DOŚ/IE/1927/01

DZIERŻONIÓW, 2 września 2021 r.

BIURO PROJEKTOWO-KONSULTACYJNE INŻYNIERII LĄDOWEJ
„SIGMA” Zbigniew Zadrożny
Adres: Rynek 55 lok. 21, 58-200 Dzierżoniów
tel. 74-832-01-00
tel. 602-758-470

Dzierżoniów, 2 września 2021 r.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane – Dz. U.2019 poz. 1186 z dnia 26 czerwca 2019r. z późniejszymi zmianami, oświadczam, że:

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY DWÓCH PRZEJŚĆ DLA
PIESZYCH ORAZ PRZEJAZDU DLA ROWERZYSTÓW W OBRĘBIE
SKRZYŻOWANIA UL. 1 MAJA Z UL. ROTMISTRZA PILECKIEGO
W BIELAWIE**

składający się z:

A. Projektu architektoniczno - budowlanego

1. Część opisowa
2. Część rysunkowa

jest sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANCI:

mgr inż. Zbigniew Zadrożny – projektant

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń nr NBGB.V-7342/3/32/97 w specjalności konstrukcyjno budowlanej – DOŚ/BO/1947/01

mgr inż. Dariusz Ożóg – projektant

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń nr 674/01/DUW w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych – DOŚ/IE/1927/01

SPIS TREŚCI:

Strona tytułowa	.....	1
Oświadczenia	.....	2
Spis treści	.....	3
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY		
1. Podstawa opracowania dokumentacji	.....	4
2. Cel opracowania	.....	4
3. Zakres opracowania	.....	4
4. Charakterystyka techniczna ulicy 1 Maja i Pileckiego – stan istniejący	.....	4
5. Charakterystyka techniczna przejścia - stan projektowy	.....	5
6. Sieci uzbrojenia terenu	.....	11
Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu - 1:500		
Rys. nr 2. Wygląd słupa oświetlenia przejścia		

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania dokumentacji

Dokumentację wykonano na zlecenie Gminy Bielawa, pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa.

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- A. Mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu do celów projektowych w skali 1:500.
- B. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- C. Mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu wykonawczego przebudowy dwóch przejść dla pieszych oraz przejazdu dla rowerzystów w obrębie skrzyżowania ul. 1 Maja z ul. Rotmistrza Pileckiego w Bielawie, w niezbędnym dla tego typu opracowań zakresie, zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami.

3 Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt wykonawczy przebudowy dwóch przejść dla pieszych oraz przejazdu dla rowerzystów w obrębie skrzyżowania ul. 1 Maja z ul. Rotmistrza Pileckiego w Bielawie obejmujący następujące elementy:

- montaż płytek integracyjnych typu STOP o wymiarach 35x35x5cm w kolorze żółtym;
- montaż czterech aluminiowych słupów oświetleniowych z oprawami typu LED doświetlającymi przejścia i przejazd dla rowerzystów;
- montaż kabli zasilających;
- wykonanie oznakowania poziomego w technologii grubowarstwowej w kolorze białym i czerwonym.

4. Charakterystyka techniczna ulicy 1 Maja i ul. R. Pileckiego w miejscu usytuowania przejść dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów – stan istniejący

W obrębie skrzyżowania ul. 1 Maja z ul. Rotmistrza Pileckiego znajdują się dwa przejścia dla pieszych oraz jeden przejazd dla rowerzystów.

Ulica 1 Maja na odcinku, na odcinku na którym usytuowane jest przejście dla pieszych posiada nawierzchnię wykonaną z betonu asfaltowego. Szerokość jezdni

wynosi 6.00m. Wzdłuż krawędzi jezdni, znajdują się: jednostronny chodnik o nawierzchni z kostki betonowej oraz jednostronny ciąg pieszo rowerowy o nawierzchni z kostki betonowej. Ulica jest oświetlona.

Ulica Rotmistrza Pileckiego na odcinku na którym usytuowane jest przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów, posiada nawierzchnię wykonaną z betonu asfaltowego. Szerokość jezdni wynosi 5.20m. Wzdłuż krawędzi jezdni, znajduje się obustronny chodnik o nawierzchni z kostki betonowej oraz. Ulica jest oświetlona.

Przejścia i przejazd dla rowerzystów wyposażone są w znaki D-6 i D-6b. Przejścia i przejazd nie są doświetlone.

5. Charakterystyka techniczna przejścia – stan projektowy

Projektowana przebudowa przejść dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów polegać będzie na podwyższeniu standardów bezpieczeństwa dla pieszych i rowerzystów. Przebudowa polegać będzie na ustawieniu czterech aluminiowych słupów oświetleniowych z oprawami typu LED doświetlającymi przejścia i przejazd dla rowerzystów, wykonaniu nowego oznakowania poziomego w technologii grubowarstwowej w kolorze białym i czerwonym. Nowe słupy oświetleniowe doświetlające przejścia dla pieszych i przejazd dla rowerzystów będą wkopywane i wykonane z aluminium. Ich wysokość (wysokość oprawy LED na gruncie) wynosić będzie 6m. Zasilanie nowych słupów wykonane będzie z istniejącej sieci oświetleniowej. Wzdłuż krawężników na całej szerokości przejść zostanie wykonany pas z płytki chodnikowej integracyjnej typu STOP o wymiarach 35x35x5cm ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej o gr. 3-4cm na istniejącej podbudowie. Wszystkie elementy przeznaczone do wykonania przedstawione są na rys. nr 1. – Projekt zagospodarowania terenu.

W miejscu usytuowania przejść dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów krawężnik może być wyniesiony maksymalnie 2cm ponad poziom jezdni. W miejscach o większej różnicy wysokości krawężnik należy wyregulować do wartości $\leq 2\text{cm}$.

Słupy oświetleniowe – wymagania.

Słupy oświetleniowe powinny charakteryzować się następującymi parametrami technicznymi:

- przystosowane do zabudowy w III-ciej strefie wiatrowej;
- przystosowane do wkopywania w ziemię.

Zabezpieczenie antykorozyjne podstawy słupów i części wkopywanej: Z uwagi na

niekorzystne działanie związków soli i amoniaku a także aby zapobiec mechanicznym uszkodzeniom, należy słup zabezpieczyć zgodnie z normą EN-40 (europejskie wymagania dotyczące aluminiowych słupów oświetleniowych w kwestii zabezpieczenia antykorozyjnego) poprzez pokrycie podstawy słupa, otworów mocujących na śruby oraz część walcową mm podstawy słupa za pomocą elastomeru poliuretanowego, grubość powłoki zabezpieczającej powinna wynosić w granicach od 0,7mm do 1 mm, twardość powłoki powinna wynosić min. 90°sh. Słupy mają posiadać wnęki słupowe przenoszące obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Kolor słupa uzgodnić z inwestorem. Numerację należy namalować na wysokości 1,8m od poziomu gruntu stosując farby ftalowe:

- koloru żółtego: tło pod numer;
- koloru czarnego: napis (nr szafki oświetlenowej/nr obwodu/nr. słupa).

W słupie zabudować typowe przyłączeniowe złącza fazowe IZK-4-02 i zerowe IZK-4-03, a jako zabezpieczenie pojedynczej oprawy oświetleniowej IZK-4-01 z wkładką topikową małowymiarową D01 gL 4 A na każdą oprawę. Wewnątrz słupa instalację wykonać przewodami YDY 3x1,5mm² /750V w rurze Peschla.

Zaprojektowano słupy typu „B” – SAL 60 dz bez wysięgnika na przejście dla pieszych. Słupy pokazano na rys. nr 3.

Wstawianie i montaż słupów

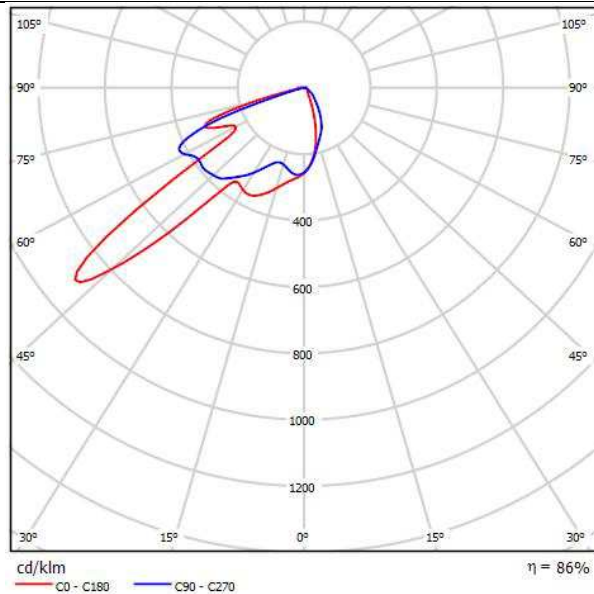
Słupy posadzić w wykopie. Na dnie wykopu umieścić płytę drogową o wymiarach 50x50x10cm na której postawić słup. Podstawę słupa zlicować z płytą drogową zaprawą betonową B-20. Wg rys. nr 3.

Słupy ustawione w wykopie na płycie drogowej zlicowane zaprawą betonową zasypywać warstwami ziemią rodzimą. Warstwy ubijać co 20 cm tak aby współczynnik zgęszczenia wykopu I_s wynosił minimum 1,00 wokół słupa w promieniu min. 0,5 m.

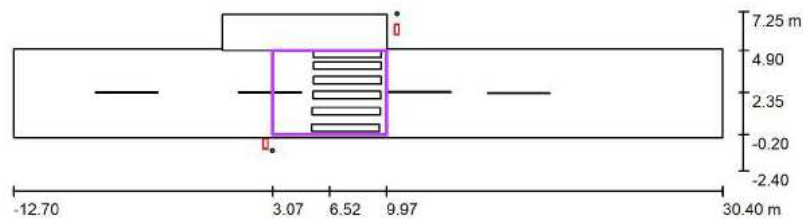
Oprawy oświetleniowe – wymagania

- I. Oprawy oświetlenia przejść dla pieszych
 - Strumień świetlny (Oprawa): 6303 lm
 - Strumień świetlny (Lampy): 7320 lm
 - Moc opraw: 60.0 W

Wylot światła dla opraw na przejścia:



Wyniki dla przejścia przez drogę



Skala 1 : 309

Pozycja: (6.519 m, 2.350 m, 0.000 m)
 Rozmiar: (6.900 m, 5.100 m)
 Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
 Typ: Normalna, Siatka: 4 x 6 Punkty

Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h,m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	92	57	136	0.63	0.42	/	1.000	/
2	pozioma	78	64	96	0.82	0.67	/	0.000	/

$E_{h,m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Zasilanie projektowanego oświetlenia.

Latarnie przejścia dla pieszych zasilić kablem ziemnym typu H05SS-F3x4 mm² 0,6/1kV od zabezpieczeń w istniejących latarni PO-57 i PO-58. Trasę ułożenia kabla pokazana jest na planie zagospodarowania terenu rys. PZT NR 1.

Układanie kabli ziemnych n/n

Projektowane kable zasilania latarni należy układać w rurach osłonowych DVK 50 dla kabli H05SS-F 3x4 mm² na dnie wykopu na warstwie piasku grubości co najmniej 10 cm, a następnie obsypać kabel i zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm następnie warstwą rodzimego gruntu (bez kamieni) o grubości co najmniej 15 cm, na którym należy ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypywać warstwami ziemią rodzimą. Warstwy ubijać co 20 cm tak aby współczynnik zagęszczenia wykopu I_s wynosił minimum 0,95. Głębokość rowu w którym należy ułożyć kabel mierzona od

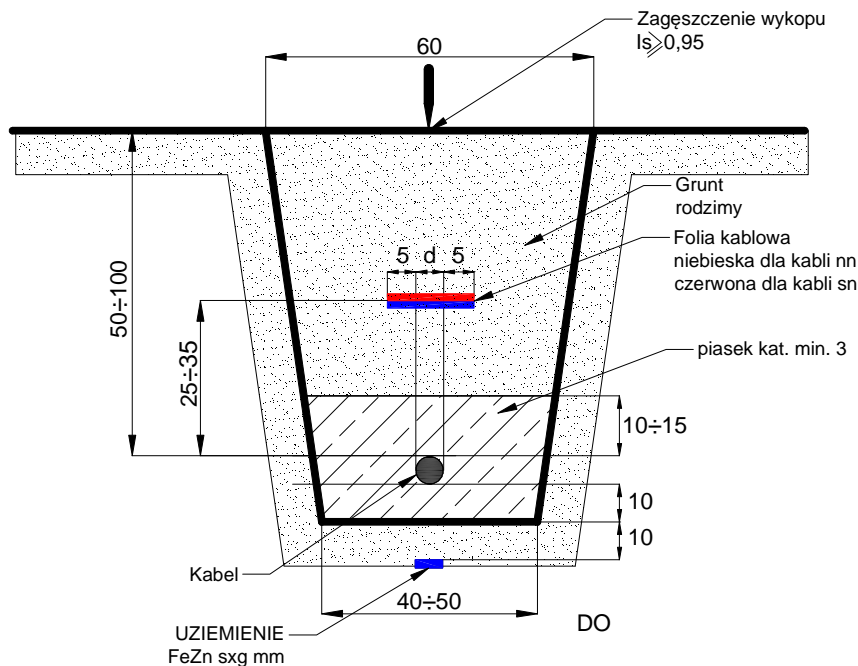
powierzchni ziemi do zewnętrznej górnej powierzchni kabla lub rury osłonowej powinna wynosić:

- co najmniej 50 cm pod chodnikiem,
- co najmniej 70 cm poza chodnikiem
- pod jezdnią 80 cm w rurze ochronnej SRS 110.

Ponadto na całej długości wykopu i głębokości 10 cm poniżej dna rowu kablowego należy ułożyć taśmę Fe-Zn 25x4 mm, którą łączyć z zaciskiem PEN w każdym projektowanym słupie oświetleniowym do zacisku PEN.

Do kabli należy przymocować oznaczniki o treści zgodnej z normą N-SEP-E-004 (numer ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika kabla, rok ułożenia kabla.) ,które umieszczać na kablu co 10 m oraz na początku i na końcu rury ochronnej. W pobliżu skrzyżowaniach trasy kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Kabel należy poddać pomiarowi rezystancji izolacji i sprawdzeniu ciągłości żył przed zasypaniem. Kabel przed zakryciem podlega odbiorowi przez Inspektora Nadzoru.

Wymagania stosowane przy układaniu w gruncie kabli przedstawiono poniżej.



Kable zasilające czujniki ruchu, punktowe oprawy aktywne i lampy ostrzegawcze na odcinkach przebiegających w jezdni należy umieszczać w wyfrezowanych rowkach zalanych po zamontowaniu kabli emulsją asfaltową. Na odcinkach przebiegających poza jezdnią kable te należy umieszczać w rurach ochronnych DVK50.

Do zasilania zaprojektowano następujące kable w izolacji z gumy silikonowej: punktowe oprawy aktywne w jezdni i lampy ostrzegawcze na znaku D-6 - kable typu

H05SS-F 3x1,5 mm², czujniki ruch kable - YKY 5x1,5 mm². Przy szafce RZS pozostawić zapas kabla dł. 1,0m. Należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej trasy.

Instalacja uziemiająca.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi PN-92/E-05003/04 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona specjalna” „ PN-EN 62305-4:2009 - Ochrona odgromowa -- Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach”, oraz „PN- IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych -- Zasady ogólne -- Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych” a także „PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia” Połączenia uziomowe przejmują na siebie przejściowe przepięcia i wyładowania atmosferyczne które mogły by płynąć przez przewody i kable zasilające. Projektuje się uziemienie słupów z taśmy Fe-Zn 25x4mm. Wszystkie połączenia należy wykonać jako:

- spawane: w gruncie, a spawy zabezpieczone antykorozyjne np. lepikiem,
- śrubowe: połączenia wykonywane taśmy FeZn 25x4mm z zaciskiem PEN słupa śrubą M8 .

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić kontrolę ciągłości, kontrolę zabezpieczenia połączeń dla elementów podlegających zakryciu, wykonać pomiary oporności, a odnośne protokoły przedstawić jako załącznik do odbioru instalacji. Rezystancja uziomów powinna wynosić nie więcej niż 10Ω.

BHP i ochrona porażeniowa ,środowiska oraz przed korozją.

Zaprojektowano wymagane instalacje ochronne. Sieć 0,4/0,23kV posiada wymagane przepisami zabezpieczenia i obwody ochronne, spełniające wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Nie przewiduje się zagrożenia stanu środowiska w przypadku awarii instalacji.

Przy wykonywaniu robót instalacyjno-montażowych mogą być zatrudnione wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe i wymagane przepisami uprawnienia. Roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych -tom V -Instalacje elektryczne, przepisami i zasadami BHP obowiązującymi na placach budów, przepisami p.poż.. W szczególności należy zapewnić bezpieczeństwo osobom postronnym. Teren budowy należy skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Prace prowadzone w pobliżu urządzeń pod napięciem należy wykonywać ze szczególną ostrożnością stosując wymagane przepisami organizacyjne i techniczne środki bezpiecznej organizacji robót.

- Wszystkie prace związane z niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami stosując typowe sposoby montażu,
- Prace przy urządzeniach elektrycznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i „Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce”,
- Prace podłączeniowe wykonywać w stanie beznapięciowym ,
- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią uzgodnień

Ochrona od porażień prądem elektrycznym

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim przyjęto II klasę izolacyjności w obwodzie zasilającym i bardzo niskie napięcie SELV w instalacjach sygnalizacji. W istniejącym obwodzie oświetleniowym ochrona przy uszkodzeniu pozostaje bez zmiany.

Ochrona od przepięć

Przyjęto istniejącą ochronę dla linii oświetleniowej. Dodatkowo dla odbiorników wrażliwych zaleca się montaż ograniczników klasy III bezpośrednio przy urządzeniu.

Ochrona przed korozją

Do elementów wymagających ochrony, prace antykorozyjne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-71/E-97053.

Uwagi końcowe.

Całość prac powinna być wykonana przez osobę lub firmę elektryczną uprawnioną do wykonywania prac związanych z montażem instalacji elektrycznych. Po wykonaniu wszystkich prac związanych z montażem sieci należy dokonać pomiarów:

- sprawdzania skuteczności działania środków ochrony porażeniowej
- rezystancji izolacji i ciągłości żył przewodów
- rezystancji uziemień
- odpowiednie pomiary geodezyjne;

Do odbioru końcowego robót należy przedstawić:

- dokumentację powykonawczą poświadczoną przez wykonawcę i inspektora nadzoru w zakresie wprowadzanych zmian i uzupełnień,
- protokoły odbioru robót częściowych i ulegających zakryciu ,
- protokoły pomiarów instalacji wg wymagań normy PN-IEC 60364-6-61,
- oświadczenie wykonawcy o wykonaniu robót zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami,
- wymagane atesty i certyfikaty na zbudowaną aparaturę i osprzęt.

Wyroby budowlane muszą spełniać warunki USTAWY z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883, z 2015 r. poz. 1165, z 2016 r. poz.

542, 1250). oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249 poz. 2497 z dnia 23 listopada 2004). Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z Prawem Budowlanym i przepisami BHP oraz ze SWiORB.

Zastosowane w projekcie urządzenia i osprzęt elektryczny stanowią podstawę dla projektanta do wykonania obliczeń parametrów elektrycznych i oświetleniowych wg norm i przepisów. Wymienione w dokumentacji urządzenia i osprzęt elektryczny stanowią propozycję do zastosowania w wykonaniu inwestycji. Dopuszcza się zastosowania równoważnych materiałów które muszą spełniać parametry nie gorsze niż przyjęte w niniejszej dokumentacji oraz uzyskać akceptację inspektora nadzoru. W przypadku gdy równoważne materiały, urządzenia i osprzęt elektryczny nie spełnią wymagań niniejszej dokumentacji, norm i obliczeń wykonanych przez projektanta odpowiedzialność za wadliwe wykonanie robót elektrycznych spoczywać będzie na, kierowniku robót i wykonawcy.

6. Sieci uzbrojenia terenu.

Prace w pobliżu sieci należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie katastralne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.654/0.1.173.3021
Miejscowość	Bielska
Jednostka ewidencyjna	020201_L
Identyfikator	0003
Nazwa	Bielska
Identyfikator	0003
Nazwa	Parcela
Skala mapy	1:500
Nazwa i data wydanych planów	2000/18
Wysokość	PL-EYRP2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Informacja dotycząca granic	W zakresie mapy do celów projektowych granice zostały wykreślone na podstawie bazy danych ewidencyjnych gruntów i budynków.
Aktusz mapy	6.139.08.14.4.1
Projekty NK na oznaczonym obszarze	30/17, 46/18, 166/18
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE	KIEROWNIK PRAC ARKADIUSZ ZIMORSKI UL. SŁONECZNA 11/18 58-260 BIELSKA REGON 890371448
BRUK MPZP	GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Arkadiusz Zimorski ul. Słoneczna 11/18, 58-260 Bielska NIP: 603-125-04-29

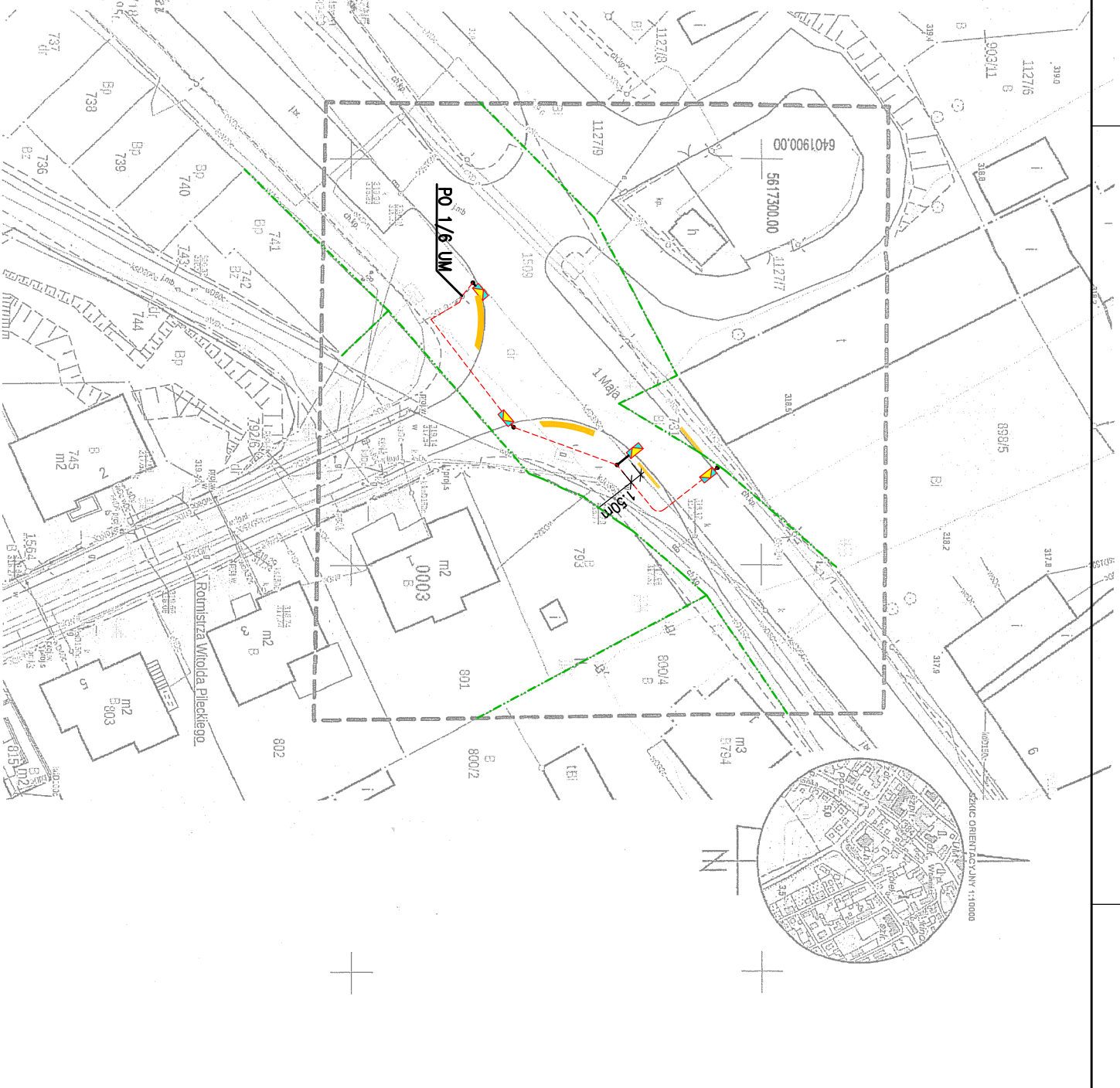
OŚWIADCZENIE

Ministerstwo definiuje zespół operacyjny w wymiarze prac geodezyjnych i kartograficznych, a rezultaty tych prac przekazywane w formie oceniamy technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Mapa może być wykorzystywana w procesie budowlanym.

Jeżeli badania, odpowiedniości do Abencie i obrotów okoliczności.

Arkadiusz Zimorski
GEODETA UPRAWNIENY
UL. SŁONECZNA 11/18
58-260 BIELSKA
REGON 890371448
NIP: 603-125-04-29

ul. Słoneczna 11/18, 58-260 Bielska, ul. Słoneczna 11/18
Data powstania mapy: 02.09.2021 r.
Data wydania mapy: 02.09.2021 r.
Projektant: Arkadiusz Zimorski
Wzrost: 1,74 m, Waga: 72 kg, Ciężar ciała: 25,5 kg/cm²
Wykształcenie: Wyższe
Wykształcenie: Wyższe
Wykształcenie: Wyższe
Wykształcenie: Wyższe



- OZNACZENIA:**
- OPRWA OŚWIETLENIA LED DOŚWIETLANIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH I PRZEJAZD DLA ROWERZYSTÓW
 - KABEL ZASILAJĄCY XYR 3x2,5mm²
 - PLYTKI INTEGRACYJNE TPU STOP
 - GRANICA DZIAŁEK

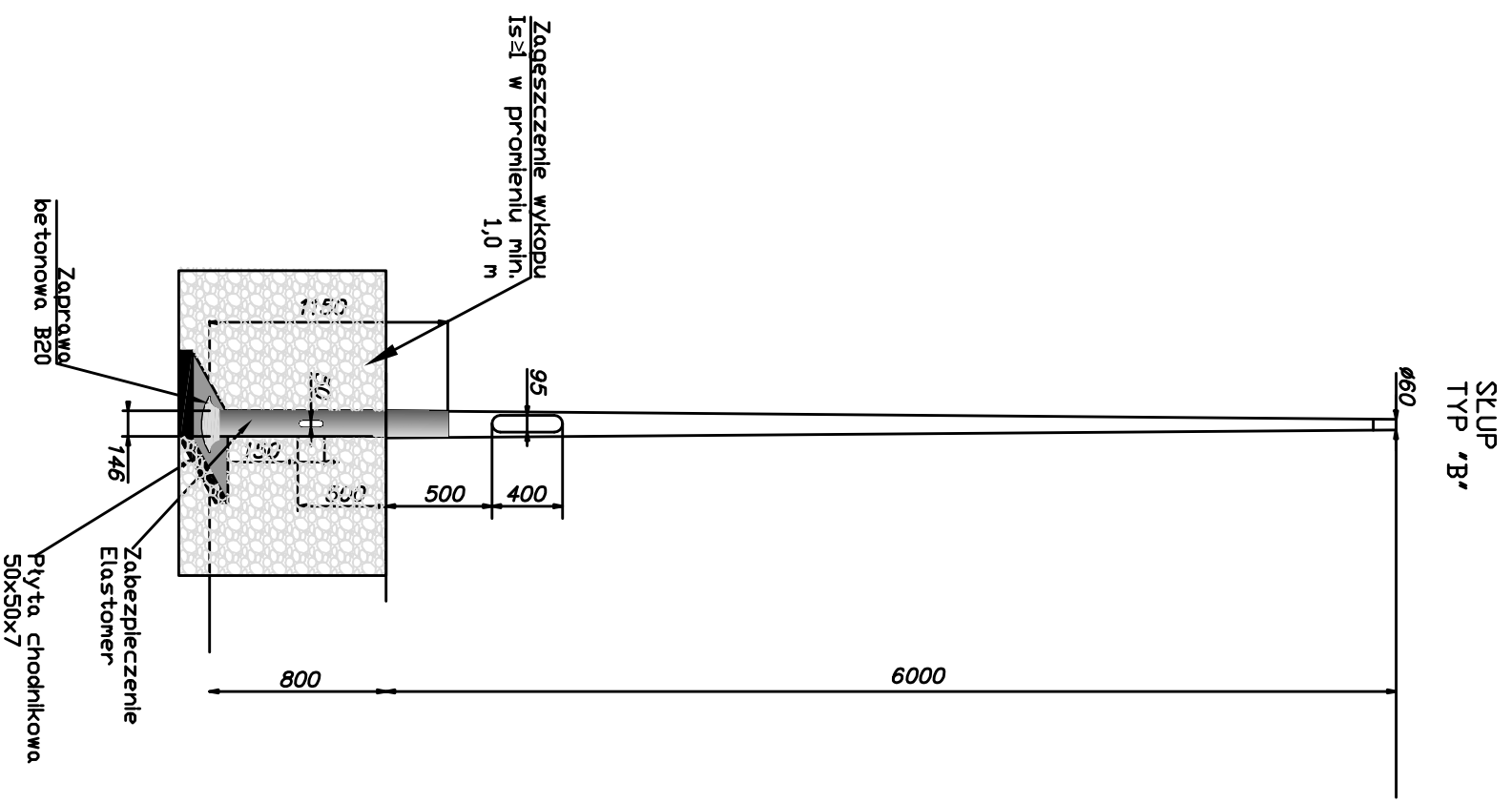
BIURO PROJEKTOWO - KONSULTACYJNE INŻYNIERII LĄDOWEJ "SIGMA" Zbigniew Zadrozny
Rynek 55 lok. 21, 58-200 Białanów, tel. 74-832-01-00
e-mail: biuro@sigma-projekt.pl

mgr inż. Doruż Odeg	694/1806	projektowanie	02.09.2021r.
mgr inż. Zbigniew Zadrozny	694/1806	projektowanie	02.09.2021 r.

PRZEBUDOWA DWOCH PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH ORAZ PRZEJAZDU DLA ROWERZYSTÓW NA SKRZYŻOWANIU UL. 1 MAJA Z UL. ROTMISTRZA PILECKIEGO W BIELAWIE

Projekt zagospodarowania terenu

Investor:	Urząd m.:	Skala:	Podstawa:	Str. nr:
Gmina Bielska pl. Wolności 1 58-260 Bielska		PW	1:500	1



BIURO PROJEKTOWO – KONSULTACYJNE INŻYNIERII LĄDOWEJ
"SIGMA" Zbigniew Zadrozny
 Rynek 55 lok. 21, 58-200 Dzierżonów, tel. 74-832-01-00
 e-mail: biuro@sigmaprojekt.net

mgr inż. Dorusiz Ozóg

projektant – specjalność: instalacyjno-energetyczna 02.06.2019r.

874/01/D/W 058/IE/192/01

PRZEBUDOWA DWÓCH PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH ORAZ PRZEJAZDU DLA ROWERZYSTÓW NA SKRZYŻOWANIU UL. 1 MAJA Z UL. ROTMISTRZA PILECKIEGO W BIELAWIE

Wygląd słupa oświetlenia przejścia

Investor:	Urnowa nr:	Stadium:	Podziałka:	Rys. nr:
Gmina Bielawa pl. Wolności 1 58-260 Bielawa	–	PW	–	2