

Investor:

Zarząd Dróg Powiatowych

18-200 Wysokie Mazowieckie

ul. 1 Maja 8

Jednostka projektowa:



Adres obiektu:

woj. podlaskie

gmina Szepietowo

m. Dąbrowa Moczydły

Nazwa projektu:

**Doświetlenie przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 2077B
w m. Dąbrowa Moczydły (obok szkoły) w lokalizacji 4+550-4+740**

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Zespół autorski:

Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Walenty Wiśniewski	energetyczna	Łom. 1/87	

31 styczeń 2013r

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.
2. Warunki techniczne przyłączenia projektowanego oświetlenia przejść dla pieszych wydane przez PGE Dystrybucja SA, Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Bielsk Podlaski nr RE3-9/27/2013/429 z dnia 29.01.2013 r.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja. Skala 1:25 000.
2. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500.

OPIS TECHNICZNY

*do projektu wykonawczego doświetlenia przejścia dla pieszych na drodze powiatowej
Nr 2077B w m. Dąbrowa Moczydły (obok szkoły) w lokalizacji 4+550-4+740*

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem, a firmą ZRI Dromobud Wojciech Borzuchowski Warszawa.

1.2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi wykonanie doświetlenia przejścia dla pieszych tj.:

- ustawienie słupa z wysięgnikiem;
- montaż oprawy oświetlenia;
- wykonanie linii kablowej oświetlenia.

1.3. Materiały wyjściowe do projektowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie następujących założeń i dokumentów:

- inwentaryzacja w terenie;
- zaktualizowany podkład geodezyjny w skali 1:500;
- dokumenty i uzgodnienia;
- warunków przyłączenia sygn. RE3-9/27/2013/429 z dnia 29.01.2013 r. (w załączeniu);
- wytycznych Inwestora.

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący i projektowany

Obecnie przejścia dla pieszych są oświetlane z pobliskich latarni z oprawami sodowymi na słupach oświetleniowych. Istniejące oświetlenie nie zapewnia właściwego oświetlenia przejścia oraz bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.

2.2. Projektowane zasilanie oświetlenia

Zgodnie z Technicznymi Warunkami Przyłączenia projektowana latarnia doświetleń przejścia dla pieszych w Dąbrowa Moczydły zostanie zasilona z istniejącej linii nN 0,4kV. Miejscem przyłączenia będzie istniejąca linia nN (obwód oświetlenia ulicznego). Projektowane przyłączenie wykonać na istniejącym słupie nr 3 na działce nr 12/3. Celem zasilania oprawy w energię elektryczną należy:

- ✓ na słupie położyć kabel YKY 3x6mm² od linii nN do projektowanego słupa z oprawą.

✓ kabel YKY 3x6mm² na słupie umieścić w osłonie OSK-3. Osłonę uziemić. $R \leq 30\Omega$.

Całość zadania do wykonania przez Z.D.P. Wys-Maz. Zasilanie ze stacji trafo nr 9-165.

Trasy linii kablowych pokazano na rys.2.

2.3. Wykonanie oświetlenia

Do wykonania doświetlenia przejścia dla pieszych przyjęto oprawę typu Neos 2, Schröder Group GIE montowaną na słupie SP6-W3,5 stalowym, ocynkowanym i malowanym lub zabezpieczonym inną metodą o parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowana. Zarówno słup oświetleniowy jak i oprawę należy wykonać w pasy żółto czarne. Zabezpieczenie słupów powłoką antyplakatową i antygraffiti o wysokości do 2,5 m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia – „HLG System”. Nad powłoką HLG, na wysokości 2,5m Wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny – ustalony na etapie realizacji w Zarządzie Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem lub gminie Szepietowo (w zależności od prowadzonej eksploatacji). Montaż słupów na fundamentach betonowych prefabrykowanych F150/200. W oprawach zainstalowane będą metalohalogenkowe źródła światła o mocy 150W. Wnęka słupów musi zapewnić możliwość montażu tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowej. We wnękach słupów należy zainstalować izolacyjne złącze kablowe typu IZK produkowane przez Spółdzielnię inwalidów „Sintur” w Turku.

Komplet na jeden słup to:

- złącze bezpiecznikowe IZK-2-01-1 szt.
- złącze fazowe IZK-2-02 2 szt.
- złącze zerowe IZK-2-03 1 szt.

Zasilanie opraw przewodami YDYżo 3x2,5mm² prowadzonymi w słupach i wysięgnikach zabezpieczone wkładkami topikowymi BiWts 4A. Projektowany odcinek linii kablowej oświetleniowej zostanie wykonany kablami ziemnymi typu YKY 3x6mm²/1kV.

2.4. Parametry techniczne opraw

Oprawa przeznaczona tylko do oświetlenia przejść dla pieszych, jednokomorowa. W komorze montować odbłyśniki typu Zebra. Oprawa powinna wytworzyć kontrast dodatni na przejściu dla pieszych.

2.5. Kolor źródła światła

Zastosowane w oprawach źródła światła mają być zgodne załączonymi do projektu komputerowymi obliczeniami natężenia światła. Temperatura barwy światła w zastosowanych źródłach światła ma odpowiadać 4500K, co jest odpowiednikiem chłodno białej.

2.6. Linia kablowa oświetlenia

Układanie kabli w rowach kablowych na głębokości 0,5m od górnej powierzchni kabla. Kable ułożone będą z normatywnymi warstwami podsypki piaskowej i warstwami przysypania. Przykrycie ochronne kabli folią koloru niebieskiego grubości, co najmniej 0,5mm. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować należy rury ochronne np.: DVK110 lub giętkie typu DVR75 i DVR 110. Wykopy dla kabli należy wykonywać ręcznie.

2.7. Sterowanie

Sterowanie projektowanego oświetlenia zgodnie z trybem przyjętym dla wszystkich obwodów oświetlenia zasilanych z szafki sterowniczej SO.

2.8. Obliczenia oświetlenia

Parametry oświetlenia przy zastosowanych latarniach i źródłach światła sprawdzono z wykorzystaniem programu komputerowego.

2.9. Ochrona przed porażeniem

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wkładek topikowych zainstalowanych w szafce oświetleniowej i na tabliczce słupowej oraz połączenia wyrównawcze. Przy latarniach wykonać uziomy prętowo-taśmowe PA8,5 (wg LNN) zapewniające rezystancję $R \leq 30\Omega$.

2.10. Ochrona przeciwprzebieciowa

Ochronie tej podlega kabel YKY 3x6mm² zasilający, do projektowanego słupa z oprawą. Na przewodzie fazowym, do którego będzie podłączone zasilanie oświetlenia jest zainstalowany ogranicznik przepięć. Rezystancja uziemienia ogranicznika nie może przekroczyć 10Ω.

2.11. Odtworzenie nawierzchni

Nawierzchnie chodników oraz tereny zieleni, które podczas kopania rowów zostaną naruszone lub uszkodzone należy po zamontowaniu słupów i ułożeniu kabli przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z projektem odtworzenia nawierzchni w osobnym opracowaniu.

2.12. Wytyczne do planu BIOZ

Plan BIOZ zawarty jest w projekcie budowlanym.

2.13. Uwagi i zalecenia końcowe

Wykopy dla kabli i słupów w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać wyłącznie ręcznie i pod nadzorem właścicieli w/w uzbrojenia podziemnego. Do wykonania

oświetlenia stosować wyłącznie materiały i osprzęt posiadający odpowiednie atesty, aprobaty i dopuszczenia.

Uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach i w normach: PN76/E- 05125; N SEP-E-004. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować rury ochronne PEH- DVK/DVR/75 AROT.

Po wykonaniu linii zasilających i oświetlenia należy sprawdzić skuteczność ochrony i rezystancje uziemienia ($R \leq 30\Omega$) pomiarowo. Dla odróżnienia własności stron na żyłach przyłączanych przewodów w miejscu przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja S.A. założyć opaski termokurczliwe koloru czerwonego szerokości 10cm.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Bielsk Podlaski
ul. 11 listopada 11 17-100 Bielsk Podlaski
tel. 085-676-63-00

WP-1

Bielsk Podlaski, dnia 29/01/2013 r.

RE3-9/27/2013/ 429

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 31 /RE3-9/2013 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Zarząd Dróg Powiatowych

ul. 1-GO MAJA 8

18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE

**Warunki przyłączenia nr RE3-9/27/2013 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie przejścia dla pieszych

Lokalizacja: DĄBROWA MOCZYDŁY na działce nr

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 28/01/2013 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **istniejąca linia napowietrzna nN**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe przewodów projektowanego obwodu oświetlenia ulicznego na odejściu od słupa linii nN zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy**
3. Moc przyłączeniowa: **2 kW – zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: **w/w zaciski prądowe**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
bez zmian
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
Wybudować odcinek obwodu kablowego nN w celu zasilenia oświetlenia przejścia dla pieszych od istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego. Nowowytbudowane urządzenia do miejsca dostarczania energii elektr. traktowane są jako instalacje odbiorcze i winny być wybudowane kosztem i staraniem inwestora
Dla odróżnienia własności stron na żyłach przyłączanych przewodów w miejscu przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja S.A. założyć opaski termokurczliwe koloru czerwonego szerokości 10cm.

Nowowytbudowane urządzenia energetyczne oświetlenia drogowego pozostają na majątku i eksploatacji użytkownika.

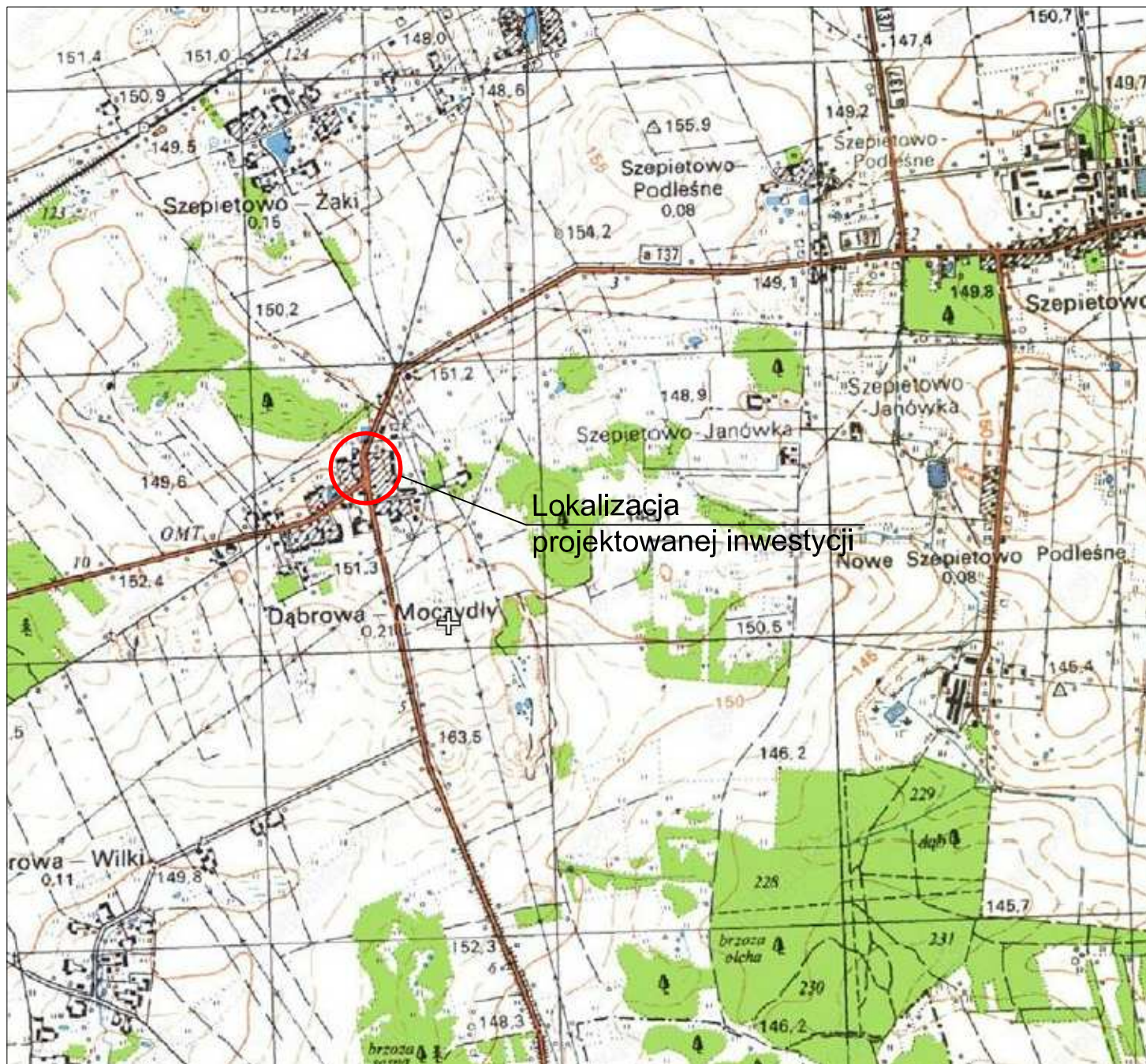
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: przewidzieć na napięciu **0,23 kV** z usytuowaniem go **istniejąca skrzynka TL+SO**.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **istniejący 1-fazowy bezpośredni istniejący**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **istniejące zabezpieczenie nadmiarowe zainstalowane przed układem pomiarowo rozliczeniowym 10A**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: *TN-C**; *TT**).
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Wojciech Chytróń tel.: 85 676 63 55

Uwagi dodatkowe: **Na etapie projektowania urządzeń oświetlenia ulicznego dokumentację techniczną uzgodnić w RE3 Bielsk Podlaski.**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Bielsk Podlaski
Dyrektor
..... Jerzy Kordziukiewicz

k/o
RE3-9 Bielsk Podlaski,
a/a

ORIENTACJA Skala 1:25 000












Lokalizacja
projektowanej inwestycji







Adres obiektu	województwo podlaskie, gmina Szepietowo m. Dąbrowa Moczydły		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa projektu	Doświetlenie przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 2077B w m. Dąbrowa Moczydły (obok szkoły) w lokalizacji 4+550-4+740		
Branża	ENERGETYCZNA	Skala 1:25 000	
Tytuł rysunku	Orientacja	Data 31.01.2013	Zał.nr/ark. 1/1
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Walenty Wisniewski	Łom. 1/87	

LEGENDA:

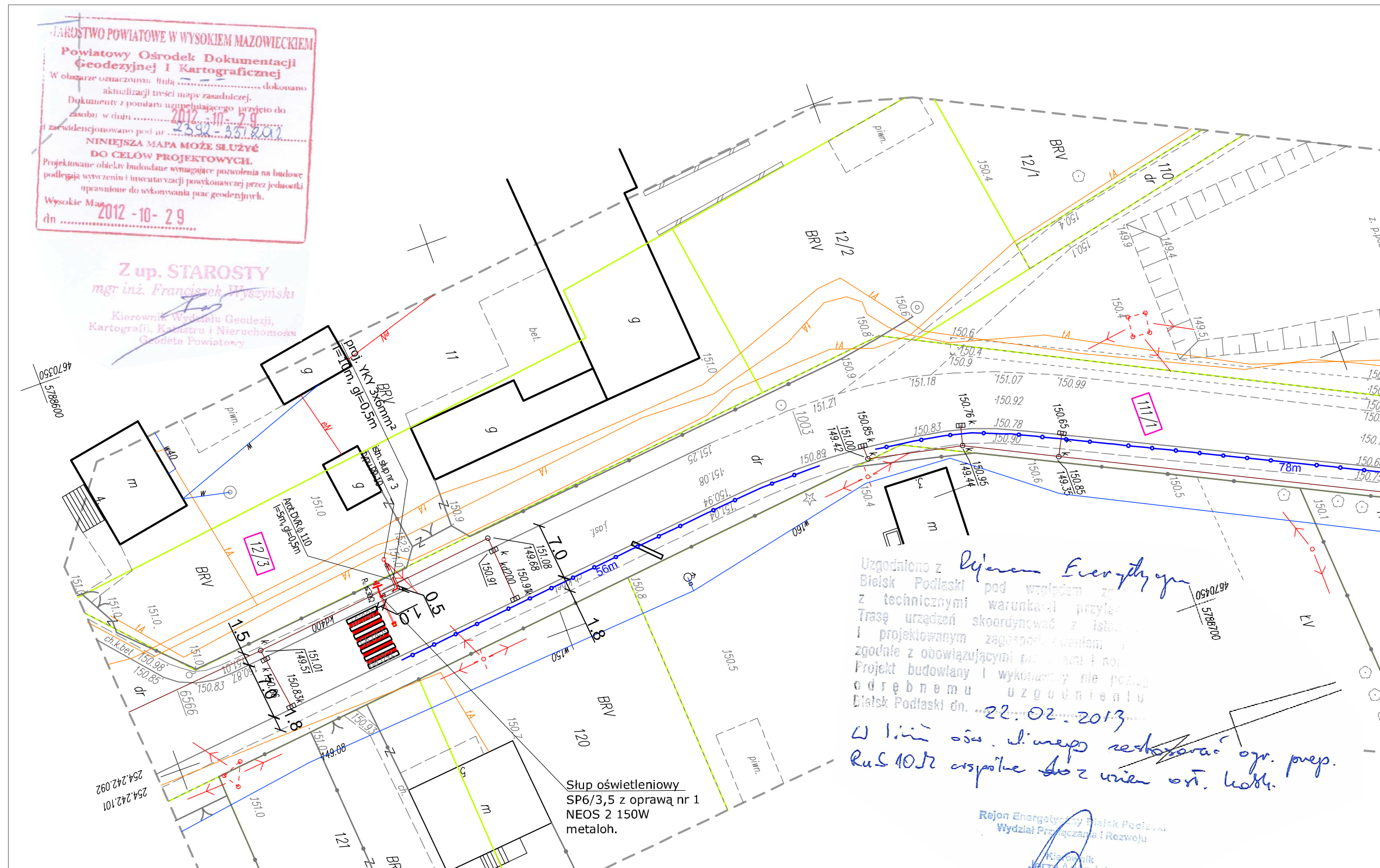
PROJEKTOWANE:

-  - nawierzchnia z betonowej kostki brukowej na zatoce autobusowej
-  - nawierzchnia z betonowej kostki brukowej na chodnikach
-  - obrzeże betonowe
-  - projektowane oznakowanie poziome
-  - projektowany słup oświetleniowy
-  - projektowany energetyczny kabel doziemny
-  - ogrodzenie segmentowe
-  - ogrodzenie szkoły
-  - działki, na których zlokalizowana jest inwestycja

ISTNIEJĄCE:

-  - istn. granica pasa drogowego / granica działek
-  - istn. sieć wodociągowa
-  - istn. kable telekomunikacyjne
-  - istn. kanalizacja deszczowa
-  - istn. kable energetyczne
-  - istn. linia napowietrzna energetyczna/oświetleniowa

Adres obiektu	województwo podlaskie, gmina Szepletowo, m. Dąbrowa Moczydły		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa projektu	Doświetlenie przejścia dla pieszych na drodze powiatowej Nr 2077B w m. Dąbrowa Moczydły (obok szkoły) w lokalizacji 4+550-4+740		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		Skala 1:500
	Data	Zał. nr/ark.	
Projektant		Sprawdzający	
Imię i nazwisko nr uprawnień:	Podpis:	Imię i nazwisko nr uprawnień:	Podpis:
Branża ENERGETYCZNA			
mgr inż. Walenty Wiśniewski Łom. 1/87			



Informacja o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów
zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: **Brak służebności.**

W zakresie opracowania znajdują się pkt. osnowy geodezyjnej klasy I - III podlegające ochronie prawnej: 1003

0007 Dąbrowa Moczydły
gm. 201309_5 Szepletowo
pow. wysokomazowiecki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500
Układ współrzędnych prostokątnych: "1965"
Układ wysokości: Kronsztadt 60

W obszarze zaznaczonym linią potwierdzono w terenie aktualność
/dokonano aktualizacji/ treści mapy zasadniczej.
NINIEJSZA MAPA MOŻE SŁUżyć DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu
i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Nr Rob. 15449/331/2012 Nr ew. zgl. 4595/2012 Data opracowania mapy: 22.10.2012r.

Wykonawca:
M-GEO
Zbigniew Milewski
13-200 Wysokie Mazowieckie ul. Długa 78
tel. 0 602 188 659, (086) 477 10 10
NIP 722-103-74-36, REG. 450138389

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Zbigniew Milewski
Nr 15449 Min. Gosp. Prz. i Bud.

