



ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK

Stojadła ul. Lesna 27, 05-300 Mińsk Mazowiecki
Siedziba firmy: ul. Konstytucji 3-go Maja 2A lok. nr 1, 05-300 Mińsk Mazowiecki Telefon kontaktowy: 514 957 215

Projekt Budowlany i Wykonawczy Branża Elektryczna

Jedn. 141206 2, Dobrze, obr. 0023 Osęczyzna

Temat projektu:

Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na projektowanych stanowiskach słupowych w m. Osęczyzna gm. Dobrze m. Osęczyzna dz. nr 140/2, 169/6 gm. Dobrze

NR WARUNKÓW: 18-G4/WP/01743 z dn. 07.05.2018r

NR KONTRAHENTA: 18-G4/S/01743

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

Obiekt:

Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² wraz z oprawami oświetleniowymi, słupy oświetleniowe

Inwestor/Zlecniodawca:

Gmina Dobrze
ul. Tadeusza Kościuszki 1
05-307 Dobrze

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szczesniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Bartłomiej Szczesniak</i> MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Asystent projektanta:	mgr Łukasz Piesak	-	Zakład Instalacji Elektrycznych <i>mgr Łukasz Piesak</i> asystent projektanta

Egz. nr 1

Mińsk Mazowiecki, Sierpień 2018

P. Roguska
JP

Mińsk Mazowiecki, 07-05-2018 r.

18-G4/S/01743

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-G4/UP/01743 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej



GMINA DOBRE

ul. Tadeusza Kościuszki 1

05-307 Dobrze

Warunki przyłączenia nr 18-G4/WP/01743 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Dobrze, miejscowość Osęczyzna, nr dz. 140/2, 621/2;

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 10-04-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: st linii nn zasilonej ze stacji transf [5-0695] OSĘCZYŻNA.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania.
3. Moc przyłączeniowa: 0,85 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Wykonać przyłącze napowietrzne typu AsXSn 4x25mm² [ok 8mb].
 - 5.2. Przedpomiarową instalację zasilającą wykonać w rurze ochronnej na słupie.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Zastosować skrzynkę złączowo-pomiarową wykonaną z tworzyw termoutwardzalnych w II klasie ochronności, z drzwiczkami wyposażonymi w zamki typu MASTER KEY. Przed układem pomiarowym zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy izolacyjny z widoczną przerwą zasilania.
 - 6.2. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną llinię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

- 6.3. Zakres budowy oświetlenia drogowego na stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić w Rejonie Energetycznym Mińsk Mazowiecki (Wydział Majątku Sieciowego). Dostarczyć prawomocną decyzję pozwolenia na budowę oświetlenia drogowego lub inny dokument wymagany ustawą Prawo Budowlane, instrukcja współpracy oświetlenia drogowego, inwentaryzacje powykonawczą, zawrzeć stosowną umowę na podwieszenie przewodów i montaż opraw oświetlenia na stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa ,
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej.. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytucznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
- 8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 6 [A], przedlicznikowy w obudowie przystosowanej do plombowania w szafce licznikowej
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
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 użytkowania, 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 powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem 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.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Opis techniczny

1. Temat opracowania:

Tematem projektu jest budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na projektowanych stanowiskach słupowych w m. Osęczyzna gm. Dobre zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 18-G4/WP/01743
m. Osęczyzna dz. nr: 140/2, 169/6 gm. Dobre

Inwestor:

Gmina Dobre
ul. Tadeusza Kościuszki 1
05-307 Dobre

2. Podstawa opracowania projektu:

- ✓ Zlecenia inwestora
- ✓ Inwentaryzacji istniejących urządzeń elektroenergetycznych
- ✓ Aktualne mapy terenu
- ✓ Obowiązujących przepisów i norm elektrycznych
- ✓ Uzgodnień branżowych

3. Zakres inwestycji:

- | | |
|--|--------|
| • Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego | 1 szt. |
| • Budowa lamp oświetlenia ulicznego | 5 szt |
| • Budowa słupów oświetleniowych | 5 szt |

4. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko naturalne

W oparciu o Rozporządzenie Rady ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko , oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 12.2004 nr 257 poz. 2573 i Dz. U. z 2005 r nr 92 poz. 769), istniejące , oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zagadnienia projektowe

Opis podwieszenia linii napowietrznej oświetlenia ulicznego.

1. Projektowana linia napowietrzna oświetlenia ulicznego.

Zgodnie z uzgodnieniami z Wójtem Gminy Dobrego zaprojektowano napowietrzną linię oświetlenia ulicznego przewodami AsXSn 2x25mm² na projektowanych stanowiskach słupowych typu żelbetowego i wirowanego w celu poprawy warunków przechodu i przejazdu mieszkańców przez miejscowość Osęczyzna. Linię napowietrzną oświetlenia ulicznego należy zasilic z proj. SON-u zlokalizowanego na słupie nr 3-11/1 linii nN zasilanego ze stacji trafo. OSĘCZYŻNA [05-0695] wg odrębnego opracowania.

Do projektowanych przewodów należy przyjąć naprężenie 32,5 MPa oraz naciąg 163 daN dla AsXSn 2x25mm². Na słupach krańcowych i narożnych należy zakończyć odporowo za pomocą haków wieszakowych i uchwyty odciągowe.

Cała sieć nN jest zasilona ze stacji trafo. OSĘCZYŻNA [05-0695].

Na słupie nN nr 3-11/1/5/UG typu K-10,5/6/E należy zamontować odgromniki z odłącznikiem podłączając je do uziemienia wykonanego z prętów stalowych ocynkowanych. Wartość uziemienia nie powinna przekroczyć 10 Ω

Do budowy linii napowietrznej oświetlenia ulicznego zastosować słupy typu E-10,5/6/E i P-10/ZN w miejscach wskazanych na rys. techn. A-2. Dla słupów narożnych i krańcowych zastosować ustój typu UP3 dla gruntu kategorii średniej. Dla słupów przelotowych zastosować ustój UP1 dla gruntu kategorii średniej. Dla projektowanych stanowisk słupowych przyjąć typ uziemienia TP 1x9m.

Sieć niskiego napięcia pracuje w systemie TN-C. Granicą własności jak i miejscem dostarczenia energii będą zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania.

Linię zaprojektowano zgodnie z katalogiem linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu usieciowanego o przekrojach 25-120mm² na żerdziach wirowanych i ŻN, LnNi-ENSTO, Redakcja 2, Poznań, marzec 2004r.

2. Projektowane oprawy oświetlenia ulicznego

Zgodnie z uzgodnieniami z Wójtem Gminy Dobrego należy zamontować projektowane oprawy oświetleniowe w ilości 5 sztuk. Oprawy należy lokalizować zgodnie z rysunkiem techniczny nr 2. Oprawy należy mocować nad przewodami na wysięgnikach rurowych za pomocą uchwyty hakowych o wysokości 0,5m, długości 1,0m i kącie rozwarcia 105°. Oprawy oświetleniowe od złącza typu SV 29.25 z wkładką topikową BiWts 2A należy zasilic przewodem YDY 3x2,5mm². Oprawa powinna być wykonana w II klasie ochronności z obudową metalową i płytą montażową z tworzywa sztucznego. W oprawie zastosować dodatkowe środki ochrony przed porażeniem elektrycznym w postaci izolacji podwójnej. Zastosować oprawy typu LED o mocy 30-50W.

3. Proj. skrzynia oświetlenia napowietrznego – SON

Proj. skrzynia SON będzie zlokalizowana na słupie nr 3-11/1 typu RPK-10/ZN. Ze skrzyni SON będą wyprowadzone dwa obwody napowietrzne oświetlenia ulicznego. Skrzynię SON należy wykonać zgodnie ze schematem na rys. nr 3. SON należy wykonać z materiału termoutwardzalnego jako dwukomorowy. Na zewnętrznej części skrzyni należy trwale zamontować napis „SON”. Z kolei

wewnątrz należy zamontować jednokreskowy schemat zasilania (załaminowany). Proj. skrzynkę SON należy wyposażać w zamki o zamki typu master-key o odpowiednim numerze dla skrzyni oświetlenia napowietrznego. Wg odrębnego opracowania.

4. Uwagi końcowe

- ✓ Przed przystąpieniem do robót elektroenergetycznych wykonawca powinien zapoznać się z projektem technicznym, warunkami przyłączenia wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A, oraz obowiązującymi normami elektrycznymi i przepisami PBUE.
- ✓ Podczas wykonywania prac należy używać jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem przez osoby do tego uprawnione posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- ✓ Po zakończeniu robót należy przeprowadzić niezbędne sprawdzenia i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, izolacji przewodów i kabli oraz oporności uziemień, z których należy wykonać protokoły
- ✓ Po zakończeniu prac wybudowane obiekty powinny podlegać końcowemu odbiorowi technicznemu. Pozytywny odbiór techniczny warunkuje możliwość załączenia wybudowanych urządzeń pod napięcie i rozpoczęcie eksploatacji.
- ✓ Do budowy należy stosować materiały, urządzenia i wyroby posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczania do obrotu na terenie Unii Europejskiej i powszechnego stosowania w budownictwie.

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0689/2000E/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych

mgr Łukasz Piesak
asystent projektanta

2. Obliczenia techniczne

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 0,85 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w istn. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 0,85 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 5

moc latarni - 50W

suma mocy latarni projektowanych - $5 \times 50\text{W} = 250\text{W} = 0,25\text{kW}$

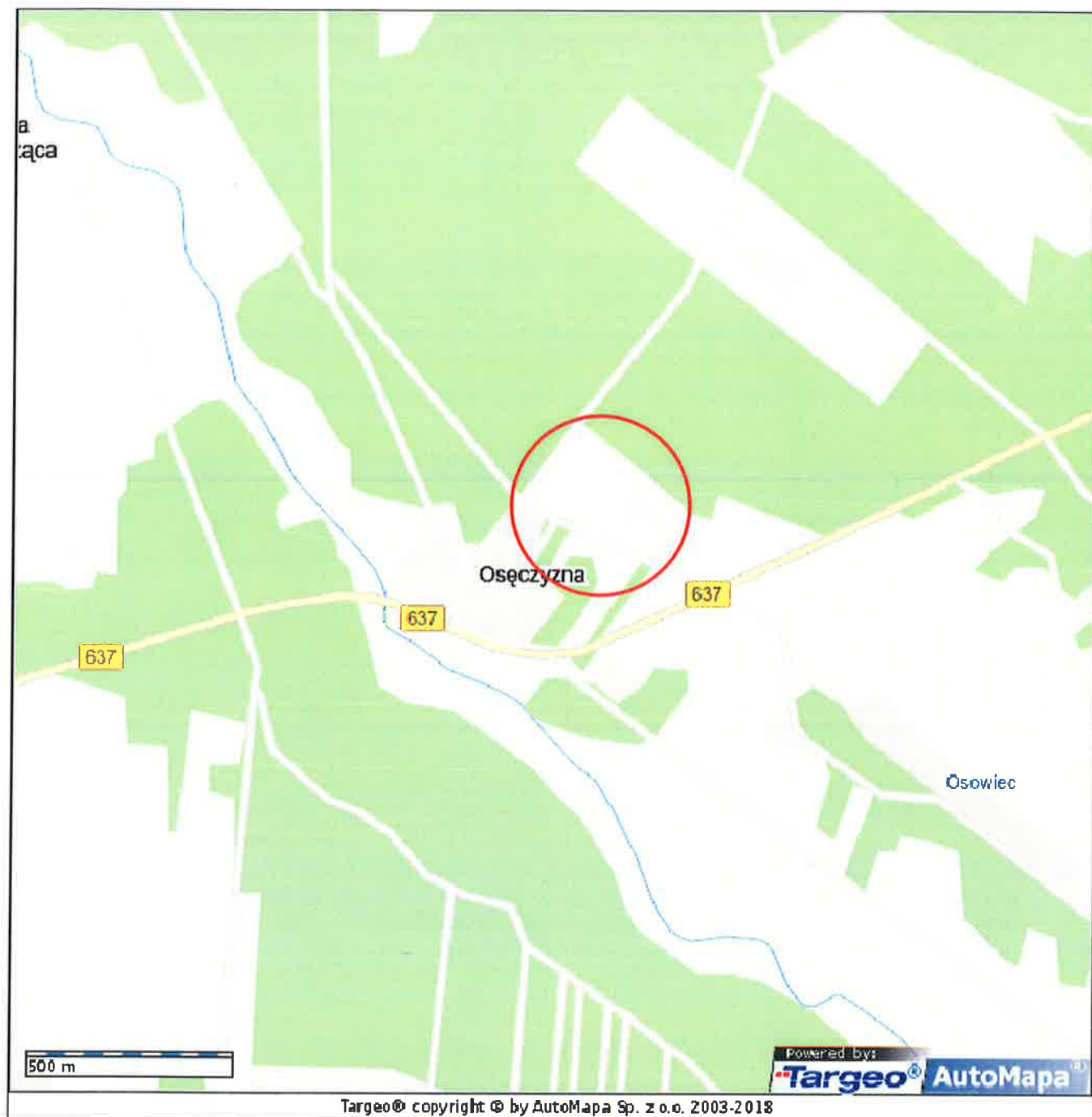
$$I = 730 / (1 \times 230 \times 0,93) = 3,41\text{A}$$




Dobrano zabezpieczenie przedlicznikowe nadmiarowo-prądowe o charakterystyce szybkiej $I_b = 6\text{A}$. Zabezpieczenie obwodu 4A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

Zakład Instalacji Elektrycznych
Bartłomiej Szcześniak
Stojadła, ul. Leśna 27
05-300 Mińsk Maz.

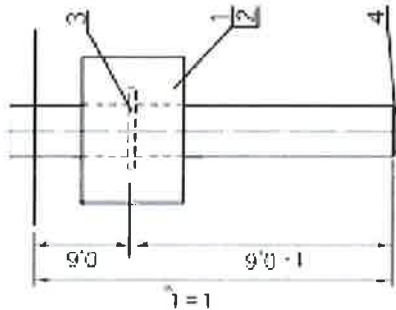
Zestawienie montażowe sieci napowietrznej OU
m. Osęczyzna

Nr słupa	Typ słupa	Żerdzie				Przewody				Montaż przewodów																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		szt.	szt.	szt.	szt.	typ ustoju	m.	m.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.

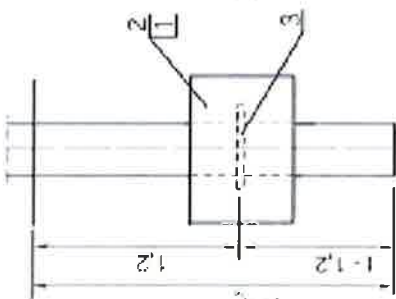


 ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZESIAK <small>Siedziba firmy: ul. Konstytucji 3-go Maja 2A lok. nr 1, 05-300 Mińsk Mazowiecki Telefon kontaktowy: 614 957 215</small>				
Wykonawca Projektu	Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczesiak Stojadla, ul. Leśna 27, 05-300 Mińsk Maz.	PROJEKTANCI:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
INWESTOR:	Gmina Dobrze ul. Tadeusza Kościuszki 1, 05-307 Dobrze	mgr inż. Bartłomiej Szczesiak	MAZ/0589/POGE/12 <small>mgr inż. Bartłomiej Szczesiak posiada uprawnienia do projektowania i nadzoru nad wyko-</small>	 
OBIEKT:	Orientacja	mgr Łukasz Piesak	Asystent Projektanta	
TEMAT:	Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm ² na projektowanych stanowiskach słupowych w m. Osęczyzna gm. Dobrze	data: VIII-2018		RYS. NR
BRANZA:	ELEKTROENERGETYCZNA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		1

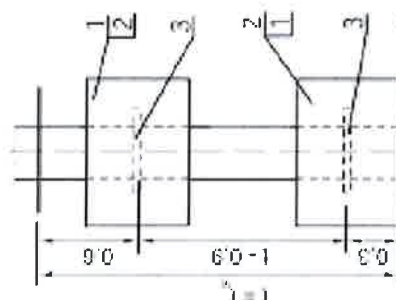
UP 1, UP 7



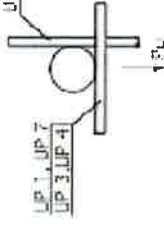
UP 2, UP 6



UP 3, UP 4



UP 2, UP 6



Głębokość posadowienia fundacji $l = l_0$ (m)	Objętość wykopu V_0 [m ³]									
	3,0	4,0	5,1	7,35	8,1	10,3	11,8	13,6	15,6	17,9
2,8	3,7	4,7	5,75	7,4	8,1	10,3	11,8	13,6	15,6	17,9
2,8	3,65	4,65	5,65	7,35	8,05	10,25	11,75	13,55	15,55	17,75
2,7	3,2	4,2	5,0	6,5	7,1	9,2	10,5	12,1	13,9	15,9
2,6	2,95	3,95	4,65	6,1	6,6	8,7	10,0	11,5	13,2	15,1
2,5	2,75	3,75	4,35	5,7	6,2	8,3	9,5	10,9	12,5	14,4
2,4	2,5	3,5	4,0	5,3	5,8	7,9	9,1	10,5	12,1	13,9
2,2	2,2	3,2	3,75	4,9	5,3	7,4	8,5	9,9	11,5	13,3
2,2	2,1	3,1	3,65	4,55	4,9	7,0	8,1	9,5	11,1	12,8
2,1	1,9	2,9	3,15	4,2	4,6	6,7	7,8	9,1	10,7	12,4
2,0	1,75	2,75	2,9	3,9	4,3	6,4	7,5	8,8	10,4	12,1
1,9	1,6	2,6	2,7	3,7	4,1	6,2	7,3	8,6	10,2	11,9
1,8	1,4	2,4	2,5	3,5	3,9	6,0	7,1	8,4	10,0	11,7
1,7	1,3	2,3	2,3	3,3	3,7	5,8	6,9	8,2	9,8	11,5
1,6	1,1	2,1	2,1	3,1	3,5	5,6	6,7	8,0	9,6	11,3

Uwagi:

1. Objętość wykopu gruntu:

 $V_0 = 0,7 \cdot V_{0,0}$ [m³]

2. Długość l [m]:

a) dla $l \leq 1,0$ m: $l = 1,0$ mb) dla $1,0 < l \leq 1,5$ m: $l = 1,5$ mc) dla $1,5 < l \leq 2,0$ m: $l = 2,0$ md) dla $2,0 < l \leq 2,5$ m: $l = 2,5$ me) dla $2,5 < l \leq 3,0$ m: $l = 3,0$ mf) dla $3,0 < l \leq 3,5$ m: $l = 3,5$ mg) dla $3,5 < l \leq 4,0$ m: $l = 4,0$ mh) dla $4,0 < l \leq 4,5$ m: $l = 4,5$ mi) dla $4,5 < l \leq 5,0$ m: $l = 5,0$ mj) dla $5,0 < l \leq 5,5$ m: $l = 5,5$ mk) dla $5,5 < l \leq 6,0$ m: $l = 6,0$ ml) dla $6,0 < l \leq 6,5$ m: $l = 6,5$ mm) dla $6,5 < l \leq 7,0$ m: $l = 7,0$ mn) dla $7,0 < l \leq 7,5$ m: $l = 7,5$ mo) dla $7,5 < l \leq 8,0$ m: $l = 8,0$ mp) dla $8,0 < l \leq 8,5$ m: $l = 8,5$ mq) dla $8,5 < l \leq 9,0$ m: $l = 9,0$ mr) dla $9,0 < l \leq 9,5$ m: $l = 9,5$ ms) dla $9,5 < l \leq 10,0$ m: $l = 10,0$ mt) dla $10,0 < l \leq 10,5$ m: $l = 10,5$ mu) dla $10,5 < l \leq 11,0$ m: $l = 11,0$ mv) dla $11,0 < l \leq 11,5$ m: $l = 11,5$ mw) dla $11,5 < l \leq 12,0$ m: $l = 12,0$ mx) dla $12,0 < l \leq 12,5$ m: $l = 12,5$ my) dla $12,5 < l \leq 13,0$ m: $l = 13,0$ mz) dla $13,0 < l \leq 13,5$ m: $l = 13,5$ maa) dla $13,5 < l \leq 14,0$ m: $l = 14,0$ mab) dla $14,0 < l \leq 14,5$ m: $l = 14,5$ mac) dla $14,5 < l \leq 15,0$ m: $l = 15,0$ mad) dla $15,0 < l \leq 15,5$ m: $l = 15,5$ mae) dla $15,5 < l \leq 16,0$ m: $l = 16,0$ maf) dla $16,0 < l \leq 16,5$ m: $l = 16,5$ mag) dla $16,5 < l \leq 17,0$ m: $l = 17,0$ mah) dla $17,0 < l \leq 17,5$ m: $l = 17,5$ mai) dla $17,5 < l \leq 18,0$ m: $l = 18,0$ maj) dla $18,0 < l \leq 18,5$ m: $l = 18,5$ mak) dla $18,5 < l \leq 19,0$ m: $l = 19,0$ mal) dla $19,0 < l \leq 19,5$ m: $l = 19,5$ mam) dla $19,5 < l \leq 20,0$ m: $l = 20,0$ man) dla $20,0 < l \leq 20,5$ m: $l = 20,5$ mao) dla $20,5 < l \leq 21,0$ m: $l = 21,0$ map) dla $21,0 < l \leq 21,5$ m: $l = 21,5$ maq) dla $21,5 < l \leq 22,0$ m: $l = 22,0$ mar) dla $22,0 < l \leq 22,5$ m: $l = 22,5$ mas) dla $22,5 < l \leq 23,0$ m: $l = 23,0$ mat) dla $23,0 < l \leq 23,5$ m: $l = 23,5$ mau) dla $23,5 < l \leq 24,0$ m: $l = 24,0$ mav) dla $24,0 < l \leq 24,5$ m: $l = 24,5$ maw) dla $24,5 < l \leq 25,0$ m: $l = 25,0$ max) dla $25,0 < l \leq 25,5$ m: $l = 25,5$ may) dla $25,5 < l \leq 26,0$ m: $l = 26,0$ maz) dla $26,0 < l \leq 26,5$ m: $l = 26,5$ mba) dla $26,5 < l \leq 27,0$ m: $l = 27,0$ mbb) dla $27,0 < l \leq 27,5$ m: $l = 27,5$ mbc) dla $27,5 < l \leq 28,0$ m: $l = 28,0$ mbd) dla $28,0 < l \leq 28,5$ m: $l = 28,5$ mbe) dla $28,5 < l \leq 29,0$ m: $l = 29,0$ mbf) dla $29,0 < l \leq 29,5$ m: $l = 29,5$ mbg) dla $29,5 < l \leq 30,0$ m: $l = 30,0$ mbh) dla $30,0 < l \leq 30,5$ m: $l = 30,5$ mbi) dla $30,5 < l \leq 31,0$ m: $l = 31,0$ mbj) dla $31,0 < l \leq 31,5$ m: $l = 31,5$ mbk) dla $31,5 < l \leq 32,0$ m: $l = 32,0$ mbl) dla $32,0 < l \leq 32,5$ m: $l = 32,5$ mbm) dla $32,5 < l \leq 33,0$ m: $l = 33,0$ mbn) dla $33,0 < l \leq 33,5$ m: $l = 33,5$ mbo) dla $33,5 < l \leq 34,0$ m: $l = 34,0$ mbp) dla $34,0 < l \leq 34,5$ m: $l = 34,5$ mbq) dla $34,5 < l \leq 35,0$ m: $l = 35,0$ mbr) dla $35,0 < l \leq 35,5$ m: $l = 35,5$ mbs) dla $35,5 < l \leq 36,0$ m: $l = 36,0$ mbt) dla $36,0 < l \leq 36,5$ m: $l = 36,5$ mbu) dla $36,5 < l \leq 37,0$ m: $l = 37,0$ mbv) dla $37,0 < l \leq 37,5$ m: $l = 37,5$ mbw) dla $37,5 < l \leq 38,0$ m: $l = 38,0$ mbx) dla $38,0 < l \leq 38,5$ m: $l = 38,5$ mby) dla $38,5 < l \leq 39,0$ m: $l = 39,0$ mbz) dla $39,0 < l \leq 39,5$ m: $l = 39,5$ mca) dla $39,5 < l \leq 40,0$ m: $l = 40,0$ mcb) dla $40,0 < l \leq 40,5$ m: $l = 40,5$ mcc) dla $40,5 < l \leq 41,0$ m: $l = 41,0$ mcd) dla $41,0 < l \leq 41,5$ m: $l = 41,5$ mce) dla $41,5 < l \leq 42,0$ m: $l = 42,0$ mcf) dla $42,0 < l \leq 42,5$ m: $l = 42,5$ mcg) dla $42,5 < l \leq 43,0$ m: $l = 43,0$ mch) dla $43,0 < l \leq 43,5$ m: $l = 43,5$ mci) dla $43,5 < l \leq 44,0$ m: $l = 44,0$ mcj) dla $44,0 < l \leq 44,5$ m: $l = 44,5$ mck) dla $44,5 < l \leq 45,0$ m: $l = 45,0$ mcl) dla $45,0 < l \leq 45,5$ m: $l = 45,5$ mcm) dla $45,5 < l \leq 46,0$ m: $l = 46,0$ mcn) dla $46,0 < l \leq 46,5$ m: $l = 46,5$ mco) dla $46,5 < l \leq 47,0$ m: $l = 47,0$ mcp) dla $47,0 < l \leq 47,5$ m: $l = 47,5$ mcq) dla $47,5 < l \leq 48,0$ m: $l = 48,0$ mcr) dla $48,0 < l \leq 48,5$ m: $l = 48,5$ mcs) dla $48,5 < l \leq 49,0$ m: $l = 49,0$ mct) dla $49,0 < l \leq 49,5$ m: $l = 49,5$ mcu) dla $49,5 < l \leq 50,0$ m: $l = 50,0$ mcv) dla $50,0 < l \leq 50,5$ m: $l = 50,5$ mcw) dla $50,5 < l \leq 51,0$ m: $l = 51,0$ mcx) dla $51,0 < l \leq 51,5$ m: $l = 51,5$ mcy) dla $51,5 < l \leq 52,0$ m: $l = 52,0$ mcz) dla $52,0 < l \leq 52,5$ m: $l = 52,5$ mca) dla $52,5 < l \leq 53,0$ m: $l = 53,0$ mcb) dla $53,0 < l \leq 53,5$ m: $l = 53,5$ mcc) dla $53,5 < l \leq 54,0$ m: $l = 54,0$ mcd) dla $54,0 < l \leq 54,5$ m: $l = 54,5$ mce) dla $54,5 < l \leq 55,0$ m: $l = 55,0$ mcf) dla $55,0 < l \leq 55,5$ m: $l = 55,5$ mcg) dla $55,5 < l \leq 56,0$ m: $l = 56,0$ mch) dla $56,0 < l \leq 56,5$ m: $l = 56,5$ mci) dla $56,5 < l \leq 57,0$ m: $l = 57,0$ mcj) dla $57,0 < l \leq 57,5$ m: $l = 57,5$ mck) dla $57,5 < l \leq 58,0$ m: $l = 58,0$ mcl) dla $58,0 < l \leq 58,5$ m: $l = 58,5$ mcm) dla $58,5 < l \leq 59,0$ m: $l = 59,0$ mcn) dla $59,0 < l \leq 59,5$ m: $l = 59,5$ mco) dla $59,5 < l \leq 60,0$ m: $l = 60,0$ mcp) dla $60,0 < l \leq 60,5$ m: $l = 60,5$ mcq) dla $60,5 < l \leq 61,0$ m: $l = 61,0$ mcr) dla $61,0 < l \leq 61,5$ m: $l = 61,5$ mcs) dla $61,5 < l \leq 62,0$ m: $l = 62,0$ mct) dla $62,0 < l \leq 62,5$ m: $l = 62,5$ mcu) dla $62,5 < l \leq 63,0$ m: $l = 63,0$ mcv) dla $63,0 < l \leq 63,5$ m: $l = 63,5$ mcw) dla $63,5 < l \leq 64,0$ m: $l = 64,0$ mcx) dla $64,0 < l \leq 64,5$ m: $l = 64,5$ mcy) dla $64,5 < l \leq 65,0$ m: $l = 65,0$ mcz) dla $65,0 < l \leq 65,5$ m: $l = 65,5$ mca) dla $65,5 < l \leq 66,0$ m: $l = 66,0$ mcb) dla $66,0 < l \leq 66,5$ m: $l = 66,5$ mcc) dla $66,5 < l \leq 67,0$ m: $l = 67,0$ mcd) dla $67,0 < l \leq 67,5$ m: $l = 67,5$ mce) dla $67,5 < l \leq 68,0$ m: $l = 68,0$ mcf) dla $68,0 < l \leq 68,5$ m: $l = 68,5$ mcg) dla $68,5 < l \leq 69,0$ m: $l = 69,0$ mch) dla $69,0 < l \leq 69,5$ m: $l = 69,5$ mci) dla $69,5 < l \leq 70,0$ m: $l = 70,0$ mcj) dla $70,0 < l \leq 70,5$ m: $l = 70,5$ mck) dla $70,$

Mińsk Mazowiecki 28.08.2018r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 – Prawa Budowlanego (Dz.Nr 207 z 2003r poz.2016 z późniejszymi zmianami)

oświadczam jako projektant, że projekt budowlany

**Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na projektowanych stanowiskach słupowych w m. Osęczyzna gm. Dobre
m. Osęczyzna dz. nr.: 140/2, 169/6
gm. Dobre**

dla inwestora:
Gmina Dobre
ul. Tadeusza Kościuszki 1
05-307 Dobre

został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiego ma służyć.

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0589/PCOEN2
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych

mgr Łukasz Piesak
asystent projektanta

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat projektu:

Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na projektowanych stanowiskach słupowych w m. Osęczyzna gm. Dobre m. Osęczyzna dz. nr.: 140/2, 169/6 gm. Dobre

NR WARUNKÓW: 18-G4/WP/01743 z dn. 07.05.2018r

NR KONTRAHENTA: 18-G4/S/01743

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

Obiekt:

Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² wraz z oprawami oświetleniowymi, słupy oświetleniowe

Inwestor/Zleceniodawca:

Gmina Dobre
ul. Tadeusza Kościuszki 1
05-307 Dobre

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Bartłomiej Szcześniak</i> MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Asystent projektanta:	mgr Łukasz Piesak	-	Zakład Instalacji Elektrycznych <i>mgr Łukasz Piesak</i> asystent projektanta

Mińsk Mazowiecki, Sierpień 2018

1. Temat projektu technicznego

Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na projektowanych stanowiskach słupowych w m. Osęczyzna gm. Dobre

2. Inwestor i zlecniodawca

Gmina Dobre

ul. Tadeusza Kościuszki 1

05-307 Dobre

3. Zakres Robót:

Projekt obejmuje:

- | | |
|--|--------|
| - Podwieszenie linii napowietrznej oświetlenia ulicznego | szt. 1 |
| - Zamontowanie lamp oświetlenia ulicznego | szt. 5 |
| - Budowa słupów oświetleniowych | szt. 5 |

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Linia napowietrzna niskiego napięcia
- Ulica i droga dojazdowa
- Linia wodociągowa

5. Uwagi

Podczas realizacji zadania inwestycyjnego wykonywane będą roboty budowlane:

- Podwieszanie przewodu oświetleniowego
- Montaż opraw oświetleniowych
- Stawianie słupów oświetleniowych

których to charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia dla zatrudnionych przy realizacji inwestycji pracowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120) powinien być, dla tego zadania, opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane, należy do obowiązków Kierownika Budowy.

Plan BIOZ powinien być opracowany przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu i warunków prowadzenie robót budowlanych.

6. Zakres robót elektromontażowych

Zakres robót elektromontażowych obejmuje:

- Podwieszanie przewodu oświetleniowego
- Montaż opraw oświetleniowych
- Stawianie słupów oświetleniowych

7. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podwieszanie przewodu oraz montaż lamp oświetleniowych stwarzają ryzyko powstania zagrożenia:

- urazów mechanicznych.
- upadku z wysokości
- wypadnięcia do wykopu

W planie BIOZ należy uwzględnić utrudnienia wynikające z realizacji robót budowlanych na terenie działek, które obejmuje inwestycja.

8. Instruktaż pracowników

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szklenie wstępne, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP i Ppoż.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni:

- znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;

Urobek powinien być składowany poza linią naturalnego odłamu gruntu.

Sprzęt elektryczny powinien być pełnosprawny, chroniony przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Podłączenie, obsługa techniczna oraz uziemienie i konserwacja powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47).

W dostępnym miejscu powinna być powieszona tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

- | | |
|-------------------------|-----|
| • pogotowia ratunkowego | 999 |
| • straży pożarnej | 998 |
| • policji | 997 |

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).