




ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK

Stojadła ul. Leśna 27, 05-300 Mińsk Mazowiecki
Siedziba firmy: ul. Warszawskie Przedmieście 38 lok. nr 60, 05-300 Mińsk Mazowiecki Mobile: 514 957 215

Projekt Wykonawczy Branża Elektryczna

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| Temat projektu: <i>Modernizacja istn. sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego m. Mienia, Wiciejów, Pelczanka gm. Cegłów</i> | | | |
| NR WARUNKÓW: NR KONTRAHENTA: KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI | | | |
| Obiekt: <i>Sieci napowietrzne oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² wraz z oprawami oświetleniowymi, skrzynie SON.</i> | | | |
|  Inwestor/Zleceniodawca: <i>Gmina Cegłów ul. Kościuszki 4 05-319 Cegłów</i> | | | |
| 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 MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</i> |
| Asystent projektanta: | inż. Kamil Chmielewski | - | <i>Zakład Instalacji Elektrycznych inż. Kamil Chmielewski asystent projektanta</i> |
| Egz. nr 1 | | | |
| <i>Mińsk Mazowiecki, Czerwiec 2022</i> | | | |





sygn. akt. MAZ/7131/ 637 /12 /E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Bartłomiejowi Szcześniak
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 31 października 1986 roku w Warszawie, synowi Tadeusza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0589/POOE/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.

2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PIJ-51Q-BCP *

Pan BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0092/13
adres zamieszkania ul. LEŚNA 27 ; STOJADŁA, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-21 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Opis techniczny

1. Temat opracowania:

Tematem projektu jest modernizacja istn. sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego w m. Mienia, Wiciejów, Pełczanka gm. Cegłów zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr

2. Inwestor:

Gmina Cegłów
ul. Kościuszki 4
05-319 Cegłów

3. Podstawa opracowania projektu:

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

4. Zakres inwestycji:

- | | |
|---|---------|
| • Wymiana przewodów sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego | 5226 mb |
| • Wymiana lamp oświetlenia ulicznego | 83 szt. |
| • Dobudowa lamp oświetlenia ulicznego | 69 szt. |
| • Budowa skrzyni SON | 6 szt. |

5. 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. Inwestycja nie posiada wpływu na środowisko naturalne.

Zagadnienia projektowe

Opis wymiany sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego.

1. Projektowana wymiana przewodów sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego.

Zgodnie z uzgodnieniami z Wójtem Gminy Cegłów zaprojektowano wymianę istn. przewodów energetycznych oświetlenia ulicznego typu AL. 1x25mm² na nowe przewody typu AsXSn 2x25mm² na istniejących słupach nN typu wirowanego i żelbetowego w celu poprawy warunków przechodu i przejazdu mieszkańców przez miejscowość Mienia, Wiciejów i Pełczanka.

Istn. przewody napowietrzne AL. 1x25mm² należy zdemonstować oraz zdać do magazynu UG Cegłów.

Sieci napowietrzne oświetlenia ulicznego należy zasilic z proj. SON-u w przypadku, gdy układ sterowania znajduje się w rozdzielnicy stacyjnej. Wtedy należy także wykonać wyniesienie SON na słup nN zgodnie z rysunkami. Na pozostałych odcinkach pozostają istn. skrzynie SON bez zmian, w których należy dokonać przeglądu technicznego.

Do projektowanych przewodów należy przyjąć naprężenie 42,5 MPa oraz naciąg 213 daN dla AsXSn 2x25mm² dla pręseł o długości do 50m.

Na słupach krańcowych należy stosować uchwyty odciągowe oraz należy zamontować odgromnik 2x ASA 0,5/10kA podłączając go do uziemienia wykonanego z prętów stalowych ocynkowanych za pomocą bednarki ocynkowanej typu FeZn 25x4mm. Wartość uziemienia nie powinna przekroczyć 10Ω.

Cała sieć nN jest zasilona ze stacji trafo. MIENIA 3 [05-1165] TN-C, MIENIA 2 [05-0946] TN-C, MIENIA 1 [05-0166] TN-C, MIENIA PGR [05-0283, TN-C, WICIEJÓW 1 [05-0380] TN-C, WICIEJÓW 2 [05-1055] TN-C, PEŁCZANKA 2 [05-1217] TN-C, MIENIA 5 [05-1167] TN-C, MIENIA 4 [05-1166] TN-C.

Sieć niskiego napięcia pracuje w systemie TN-C. Granicą własności jak i miejscem dostarczenia energii są zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.

Linie 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 Gminą Cegłów należy wymienić istn. oprawy oświetleniowe typu soda OUSc 70W na nowe typu LED. Dla oświetlenia dróg powiatowych zastosować oprawy typu LED o mocy 60W, dla oświetlenia dróg gminnych zastosować oprawy typu LED o mocy 40W. Typ optyki lampy należy dopasować do klasy drogi oraz wymagań technicznych.

Oprawy należy lokalizować zgodnie z rysunkiem technicznym nr 1-3. Oprawy należy mocować nad przewodami na wysięgnikach rurowych za pomocą uchwytów 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 zasilić przewodem YDY 3x2,5mm² w peszlu ochronnym. Oprawa powinna być

wykonana w II klasie ochronności z obudową metalową i płytą montażową z tworzywa sztucznego. W oprawie zastosowano dodatkowe środki ochrony przed porażeniem elektrycznym w postaci izolacji podwójnej.

3. Projektowane skrzynie SON

Skrzynie SON należy wykonać zgodnie ze schematem na rys. nr 4. SON należy wykonać z materiału termoutwardzalnego jako jednokomorowy. Na zewnętrznej części skrzyni należy trwale zamontować napis „SON”. Z kolei wewnątrz należy zamontować jednokreskowy schemat zasilania (zalaminowany). Proj. skrzynkę SON należy wyposażać w zamki typu master-key o odpowiednim numerze dla skrzyni oświetlenia napowietrznego.

Ze skrzyni SON należy wyprowadzić dwa obwody napowietrzne OU przewodem w rurze osłonowej typu AsXSn 2x25mm² w kierunku istn. linii napowietrznych OU.

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 Szczęśniak
MAZ/0589/POOE/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych

inż. Kamil Chmielewski
asystent projektanta

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja MIENIA 3 [05-1165]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 14

moc latarni - 60W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 14 \times 60\text{W} = 840\text{W} = 0,84\text{kW}$$

$$I = 840 / 1 \times 230 \times 0,93 = 3,92\text{A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja MIENIA 2 [05-0946]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 18

moc latarni - 60W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 18 \times 60\text{W} = 1080\text{W} = 1,08\text{kW}$$

$$I = 1080 / 1 \times 230 \times 0,93 = 5,05\text{A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja MIENIA 1 [05-0166]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 12

moc latarni - 60W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 12 \times 60\text{W} = 720\text{W} = 0,72\text{kW}$$

$$I = 720 / (1 \times 230 \times 0,93) = 3,37\text{A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja MIENIA PGR [05-0283]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 12+9

moc latarni - 60W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 21 \times 60\text{W} = 1260\text{W} = 1,26\text{kW}$$

$$I = 1260 / (1 \times 230 \times 0,93) = 5,90\text{A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja WICIEJÓW 1 [05-0380]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 21

moc latarni - 60W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 21 \times 60\text{W} = 1260\text{W} = 1,26\text{kW}$$

$$I = 1260 / (1 \times 230 \times 0,93) = 5,90 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja WICIEJÓW 2 [05-1055]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_0 = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 12

moc latarni - 60W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 12 \times 60\text{W} = 720\text{W} = 0,72\text{kW}$$

$$I = 720 / (1 \times 230 \times 0,93) = 3,37 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja PEŁCZANKA 2 [05-1217]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 14

moc latarni - 40W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 14 \times 40\text{W} = 560\text{W} = 0,56\text{kW}$$

$$I = 560 / (1 \times 230 \times 0,93) = 2,62 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja MIENIA 5 [05-1167]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 19

moc latarni - 40W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 19 \times 40\text{W} = 760\text{W} = 0,76\text{kW}$$

$$I = 760 / (1 \times 230 \times 0,93) = 3,56 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

2. Obliczenia techniczne – SON - stacja MIENIA 4 [05-1166]

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,50 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,50 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - szt. 21

moc latarni - 40W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 21 \times 40\text{W} = 840\text{W} = 0,84\text{kW}$$

$$I = 840 / (1 \times 230 \times 0,93) = 3,93 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodów 6A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

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

Zestawienie materiałów do budowy sieci napowietrznej OU
Lokalizacja: m. Mienia, Wiciejów gm. Cegiów

| Nr słupa | Typ słupa | Żerdzie | | | Przewody | | Montaż przewodów | | | | | | | | | | | | | Uziemie | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|---------|------------|------|------------|-----------|------------------|----|----------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|---|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|------------------|-----|---|---|--|
| | | szt. | szt. | szt. | E-10,5/4,3 | E-10,5/10 | E-12/4,3 | m. | AsXsn 2 x 25mm | AsXsn 4 x 25mm - pion | YDY 3x2,5mm ² w peszlu | Hak wieszakowy SOT 21 | Hak nakrętkowy PD2.2 | Hak wieszakowy SOT 39 | Tasma stalowa z klamerkami COT37 | Uchwyt odciągowy SO 80.2259 | Uchwyt przelotowy SO140 | Uchwyt narożny SO 136 | Zacisk odgaleźny SLIP 22.1 | Rura osłona | Ramka do mocowania rury FR "AROT" | Uchwyt dystansowy SO 79.6 | osłona bezpiecznikowa | Lampa LED 60W z wysięgnikiem - wymiarna | Lampa LED 60W z wysięgnikiem - dobudowa | Uchwyty do wysięgnika | Bednarka na słupie 25x4 mm | odgromnik BOP 0,5/10KA | Tasma COT 37 [m] | szt | | | |
| MIENIA 3 [05-1165] Sieć napowietrzna OU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-14 | | | istniejący | | | | 558 | 10 | 42 | 14 | | | | | | | | 14 | | 4 | 10 | | | | 14 | 7 | 7 | 14 | 24 | 4 | | 1 | |
| MIENIA 2 [05-0946] Sieć napowietrzna OU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-18 | | | istniejący | | | | 736 | 10 | 54 | 18 | | | | | | | | 18 | | 4 | 10 | | | | 18 | 11 | 7 | 18 | 24 | 4 | | 1 | |
| MIENIA 1 [05-0166] Sieć napowietrzna OU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-12 | | | istniejący | | | | 476 | 10 | 36 | 12 | | | | | | | | 12 | | 4 | 10 | | | | 12 | 7 | 5 | 12 | 24 | 4 | | 1 | |
| MIENIA PGR [05-0283] Sieć napowietrzna OU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-12 | | | istniejący | | | | 489 | | 36 | 12 | | | | | | | | 12 | | | | | | | 12 | 7 | 5 | 12 | 24 | 4 | | | |
| WICIEJÓW 1 [05-0380] Sieć napowietrzna OU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-21 | | | istniejący | | | | 902 | | 63 | 21 | | | | | | | | 21 | | | | | | | 21 | 13 | 8 | 21 | 36 | 6 | | | |
| WICIEJÓW 2 [05-1055] Sieć napowietrzna OU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-12 | | | istniejący | | | | 544 | 10 | 36 | 12 | | | | | | | | 12 | | 4 | 10 | | | | 12 | 7 | 5 | 12 | 24 | 4 | | 1 | |
| Σ | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3705 | 40 | 267 | 89 | 0 | | 0 | | 0 | 89 | 0 | 16 | 40 | | | | | 89 | 52 | 37 | 89 | 156 | 26 | | 4 | | |

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

Zestawienie materiałów do budowy sieci napowietrznej OU
Lokalizacja: m. Mienia, Wiciejów gm. Cegiów

| Nr słupa | Typ słupa | Zerdzie | | | | Przewody | | | | Montaż przewodów | | | | | | | | | | | | Uziemieenie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|---------|------|------|------|------------|-----------|----------|----|------------------|----|-----------------------|----|-----------------------------------|--------|----------------|-------|----------------|--------|----------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|---|---|----------------------|--------------------------------|------------------------|------------------|------|----|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | szt. | szt. | szt. | szt. | E-10,5/4,3 | E-10,5/10 | E-12/4,3 | m. | AsXSn 2 x 25mm | m. | AsXSn 4 x 25mm - pion | m. | YDY 3x2,5mm ² w peszlu | SOT 21 | Hak wieszakowy | PD2.2 | Hak nakrętkowy | SOT 39 | Hak wieszakowy | Taśma stalowa z klamerkami COT37 | Uchwyt odciążowy SO 80.2259 | Uchwyt przelotowy SO140 | Uchwyt narożny SO 136 | Zacisk odgąleżny SLIP 22.1 | Rura osłonowa | Ramka do mocowania rury FR "AROT" | Uchwyt dystansowy SO 79.6 | osłona bezpiecznikowa | Lampa LED 40W z wysięgnikiem - wymiarna | Lampa LED 40W z wysięgnikiem - dobudowa | Uchwyt do wysięgnika | Bednarka na słupie 25x4 mm [m] | odgromnik BOP 0,5/10kA | Taśma COT 37 [m] | szt. | m. | szt. | 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. |

Zestawienie zbiorcze materiałów:

1. Przewód AsXSn 2x25mm² – 5226 mb.
2. Przewód AsXSn 4x25mm² – 60 mb.
3. Przewód YDY 3x2,5mm² w peszlu ochronnym – 456 mb.
4. Haki i uchwyty do linii napowietrznej OU – 286 szt.
5. Zaciski odgałęźne – 28 kpl.
6. Rura osłonowa RL na słupie – 60 mb
7. Osłona bezpiecznikowa wraz z bezpiecznikiem do lampy OU – 152 kpl.
8. Lampa LED 60W z wysięgnikiem – wymiana – 52 szt.
9. Lampa LED 60W z wysięgnikiem – dobudowa – 37 szt.
10. Lampa LED 40W z wysięgnikiem – wymiana – 31 szt.
11. Lampa LED 40W z wysięgnikiem – dobudowa – 32 szt.
12. Uchwyty do wysięgnika lampy – 152 kpl.
13. Bednarka na słupie nN + uziemienie – 228mb + 19 kpl.
14. Odgromniki z odłącznikiem 2x ASA 0,5/10kA – 38 kpl.
15. Skrzynia SON + wyniesienie ze stacji trafo. – 6 szt.
16. Przegląd istn. skrzyń SON – 4 kpl.

Istn. linia napowietrzna nN
AL. 4x50mm²

Istn. linia napowietrzna OU
AsXSn 2x25mm²

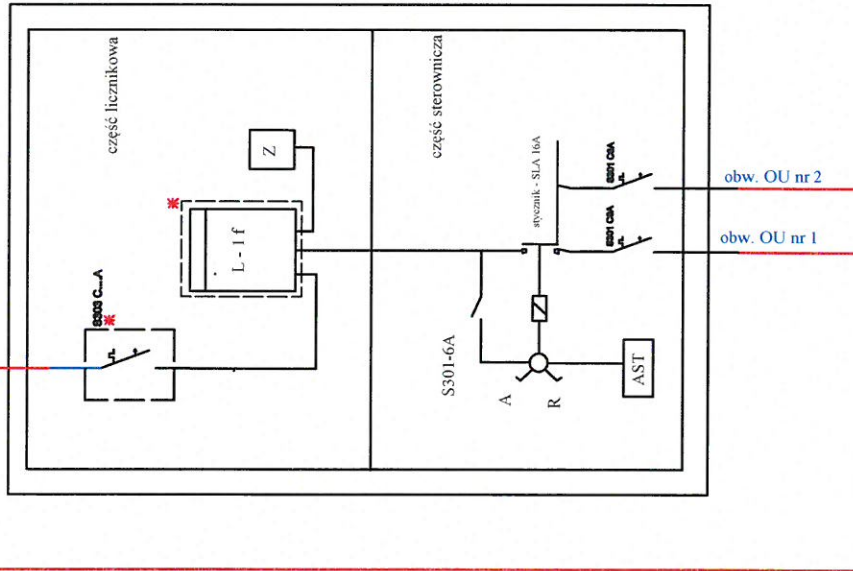
istn. Słup nN

SON zasilany ze stacji
transformatorowej

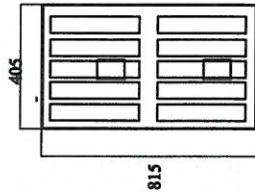
gruntem własności zasilacji sąsiadów przesyłana na oddzielną
od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy


proj. pion wyk. przez UG Cegłów
AsXSn 4x25mm²

Proj. pion do zasilania sieci odwrócenia ulicznego
AsXSn 4x25mm² - 10m. w rurze ochronowej
UG Cegłów



Oznaczenia:
AST - programator astronomiczny
A - sterowanie autonomiczne
R - sterowanie ręczne
elementy oznaczone gwiazdką należy
zapiombować
w skrzyni SON należy umieścić schemat
jednokreskowy a na zewnątrz trwale oznaczyć
napięciem SON





ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BAKIŁOWIEC SZCZESNIAK

ul. Wesoła 10, 64-100 Miejska Olsztyn, tel. 514 922 210

| | | | | | |
|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Wykonanie Projektu | Zakład Instalacji Elektrycznych Bakiłowiec Bakiłowiec, ul. Wesoła 10, 64-100 Miejska Olsztyn | PROJEKTANT | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | UPRAWNIENIA | PODPIS |
| INWENTARZ | Główny Ciepłota ul. Wesoła 10, 64-100 Miejska Olsztyn | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | uprawnienia projektowania | uprawnienia projektowania |
| OBJEKT | Budowa domu jedynego, BOK - a | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | uprawnienia projektowania | uprawnienia projektowania |
| TEMAT | Montaż instalacji elektrycznej w domu jedynym, BOK - a | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | uprawnienia projektowania | uprawnienia projektowania |
| WYKONANIE | Elektryczność | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | mgr inż. Bartłomiej Bakiłowiec | uprawnienia projektowania | uprawnienia projektowania |

Mińsk Mazowiecki 23.06.2022r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d – Prawa Budowlanego (Dz. U. 2020 poz.1333 z późniejszymi zmianami) **oświadczam jako projektant**, że projekt wykonawczy

**Modernizacja istn. sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego
w m. Mienia, Wiciejów, Pelczanka gm. Cegłów**

dla inwestora:
Gmina Cegłów
ul. Kościuszki 4
05-319 Cegłów

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 jakiemu ma służyć.

mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak
MAZ/0589/POOE/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych

inż. Kamil Chmielewski
asystent projektanta