

TOM III – Opis przedmiotu zamówienia**Przebudowa szaf oświetlenia ulicznego na terenie miasta Jelenia Góra - część 2 –
Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę 50 szaf oświetleniowych
z powiązaniem kablowym****I. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:**

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na wykonaniu kompletnej dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy 50 szaf oświetleniowych z powiązaniem kablowym na terenie miasta Jeleniej Góry.

Istotne kwestie dotyczące dokumentacji projektowej w tym szczegółowy zakres opracowania zawarte są w pkt II – Informacje ogólne..

2. Lokalizacja szaf oświetleniowych podlegających przebudowie:

L.p.	Nr szafy oświetleniowej	Lokalizacja- w rejonie:	Umiejscowienie na mapie	Położenie szafy oświetl.	Własność terenu
1.	SO-14T	ul. Grażyny Bacewicz 3	Działka nr54 (AM-32, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa,- użytkowanie wieczyste, Gmina Jelenia Góra - właściciel
2.	SO-15T	ul. Józefa Elsnera 8	Działka nr29/6 (AM-17, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa, oraz osoby fizyczne - własność
3.	SO-16T	ul. Karłowicza 2	Działka nr51/1 (AM-5, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa, oraz osoby fizyczne - własność
4.	SO-17T	Przy ul. Karłowicza 29	Działka nr72 (AM-20, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja, - użytkowanie wieczyste, Skarb Państwa - właściciel
5.	SO-18T	ul. Kolberga 1	Działka nr38 (AM-18, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Gmina Jelenia Góra oraz osoby fizyczne - własność
6.	SO-19T	Przy ul. Karłowicza 10	Działka nr163 (AM-20, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Gmina Jelenia Góra - właściciel, Prezydent Miasta – gospodarowanie zasobem
7.	SO-20T	Przy ul. Paderewskiego 13	Działka nr42 (AM-20, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja – użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel

8.	SO-32T	ul. Kiepury 14	Działka nr26/4 (AM31-, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa oraz osoby fizyczne - właściciele,
9.	SO-33T	Przy ul. Paderewskiego 79	Działka nr55 (AM-31, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja – użytkownik wieczysty, Gmina Jelenia Góra - właściciel
10.	SO-35T	przy ul. Działkowicza 41 na terenie ROD Wiarus	Działka nr25 (AM-2, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Polski Związek Działkowców – użytkownik wieczysty, Gmina Jelenia Góra - właściciel
11.	SO-36T	Przy ul. Działkowicza 2a	Działka nr1/8 (AM-4, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja – użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel
12.	SO-39T	Przy ul. Kiepury 26a	Działka nr65 (AM-31, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa – użytkownik wieczysty, Gmina Jelenia Góra - właściciel
13.	SO-40T	ul. Wilkomirskiego 9	Działka nr48/6 (AM-33, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa – użytkownik wieczysty, Gmina Jelenia Góra - właściciel
14.	SO-42T	ul. Kiepury 46	Działka nr48/7 (AM-33, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa – użytkownik wieczysty, Gmina Jelenia Góra - właściciel
15.	SO-45T	Przy ul. Grunwaldzkiej 51	Działka nr24/1 (AM5- obręb 0028)	w stacji transformatorowej	BIMS PLUS FHH Szo.o.,- użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel
16.	SO-60T	Przy ul. Bogusławskiego 32	Działka nr61 (AM-2, obręb 0024)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja – użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel

17.	SO-63T	Przy ul. Podgórze 2	Działka nr136/3 (AM-3, obręb 0024)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja – użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel
18.	SO-64T	Przy ul. Podgórze 35	Działka nr76/3 (AM-2, obręb 0024)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja - właściciel
19.	SO-65T	ul. Grota-Roweckiego 8	Działka nr280 (AM-6, obręb 0033)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja – użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel
20.	SO-69	Przy ul. Góra Bohaterów 9	Działka nr123/4 (AM-4, obręb 0033)	przy stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja – użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel
21.	SO-72	przy ul. Okrężnej 4	Działka nr336/1 (AM-3, obręb 0041)	przy stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja,
22.	SO-94T	ul. Kiepurzy 4	Działka nr26/4 (AM-31, obręb 0060)	w stacji transformatorowej	Jeleniogórska Spółdzielnia Mieszkaniowa
23.	SO-98	ul. Kopernika 1	Działka nr142/3 (AM-1, obręb 0018)	wolnostojąca	Parafia Rzymsko-katolicka pod wezwaniem Św. Erazma i Pankracego
24.	SO-99	ul 1 Maja 45	Działka nr14/2 (AM-36, obręb 0028)	wolnostojąca	Parafia Rzymsko-katolicka pod wezwaniem Podwyższenia Św. Krzyża
25.	SO-102T	ul. Poczтовая 10	Działka nr28/1 (AM-59, obręb 0028)	w stacji transformatorowej	Poczta Polska S.A. – użytkownik wieczysty, Skarb Państwa - właściciel
26.	SO-108T	przy ul. Morcinka 64	Działka nr261/5 (AM-5, obręb 0041)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja,
27.	SO-109T	przy ul. Gałczyńskiego 29	Działka nr265/11 (AM-5, obręb 0041)	w stacji transformatorowej	Prezydent Miasta – gospodarujący zasobem, Gmina Jelenia Góra - właściciel
28.	SO-110	Skrzyżowanie ul. Zamenhofa i ul. Grabowskiego	Działka nr43 (AM-57, obręb 0028)	wolnostojąca	Osoba Fizyczna
29.	SO-111	Przy ul. Pijarska 11	Działka nr107 (AM-1, obręb 0018)	przy stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
30.	SO-115	Przy ul. Tkacka 88	Działka nr727 (AM-10, obręb 0020)	wolnostojąca	Prezydent Miasta, Gmina Jelenia Góra
31.	SO-127T	Przy ul. Kasprzaka 3	Działka nr55/3 (AM-1, obręb 0008)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja - własność
32.	SO- 129T	Przy ul. Liczyrzepy 18	Działka nr 605/1(AM-19, obręb 0013)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja

33.	SO-130T	Przy ul. Kamiennogórskiej 9	Działka nr 701/1(AM-20, obręb 0013)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
34.	SO-131T	Przy ul. Młyńskiej 7	Działka nr101 (AM-2, obręb 0012)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja, Gmina Jelenia Góra
35.	SO-140T	Przy ul. Mieszka I 26	Działka nr 2/9 (AM-5, obręb 00050)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
36.	SO-141T	Przy ul. Zjednoczenia Narodowego 22	Działka nr101/3 (AM-3, obręb 0004)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
37.	SO-143T	Przy ul. Puławskiego 6	Działka nr188/1 (AM-5, obręb 0004)	w stacji transformatorowej	Prezydent Miasta, Gmina Jelenia Góra
38.	SO-144T	Przy ul. Zielona 13	Działka nr15/3 (AM-2, obręb 0007)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja - właściciel
39.	SO-152T	Przy ul. Juszcza 28	Działka nr189/5 (AM-5, obręb 0004)	w stacji transformatorowej	Prezydent Miasta – gospodarujący zasobem, Gmina Jelenia Góra - właściciel
40.	SO-153T	Przy Niemcewicza 15	Działka nr10/1 (AM-5, obręb 0004)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja - właściciel
41.	SO-161T	Przy ul. Leśmiana 10	Działka nr166/1 (AM-9, obręb 0013)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
42.	SO-166T	Przy ul. Lelewela 18	Działka nr107/5 (AM-3, obręb 0007)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
43.	SO-167T	Przy ul. Łazienkowskiej 1B	Działka nr483 (AM-19, obręb 0013)	w stacji transformatorowej	Zespół Szkół Drzewnych i Leśnych – inny rodzaj władania, Miasto na Prawach Powiatu - właściciel
44.	SO-169	Przy ul. Cieplickiej 188	Działka nr826 (AM-15, obręb 0013)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
45.	SO-174	Przy ul. Michałowicka 17	Działka nr159/2 (AM-9, obręb 0014)	przy stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja
46.	SO-175	Przy ul Wczasowej 4A	Działka nr255 (AM-14, obręb 0014)	wolnostojąca	Osoby fizyczne
47.	SO-177T	Przy ul. Książęcej 1	Działka nr8/1 (AM-2, obręb 0001)	w stacji transformatorowej	Prezydent Miasta, Gmina Jelenia Góra
48.	SO-178T	Przy ul. Plac Zdrojowy 24	Działka nr76 (AM-1, obręb 005)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja, Skarb Państwa
49.	SO-179	Przy ul Hirszfelda 37	Działka nr33 (AM-3, obręb 0007)	przy stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja, Skarb Państwa
50.	SO-185	Przy ul. Gimnazjalnej 5	Działka nr23 (AM-5, obręb 0005)	w stacji transformatorowej	Tauron Dystrybucja, Skarb Państwa

- 1) Dostęp do szaf oświetlenia ulicznego wymienionych w poz. 20,21,23,24,28,29,30,45,46 i 49 zapewni Zamawiający natomiast do pozostałych usytuowanych w stacjach transformatorowych należy uzgodnić z właścicielem stacji transformatorowej.
- 2) Wszystkie elementy po demontażu należy zutilizować zgodnie z zasadami właściwego gospodarowania odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U.2020 poz. 797 z późn. zm.),

Zakres opracowania dokumentacji projektowej obejmuje:

- a) demontaż istniejących szaf oświetlenia ulicznego wraz z zabezpieczeniem miejsc po zdementowanych szafach oświetleniowych w stacjach transformatorowych lub, odtworzeniem miejsc po zdemontowanych szafach oświetleniowych znajdujących się przy stacjach transformatorowych i wolnostojących.
- b) budowę szaf oświetlenia ulicznego na terenie należącym do miasta Jelenia Góra w miejscu najdogodniejszym i nieistniejącym zagrożenia i utrudnienia w komunikacji.
- c) doprowadzenie zasilania do projektowanych szaf oświetlenia ulicznego
- d) doprowadzenie nowej linii kablowej na odcinku od nowo zaprojektowanych szafy oświetlenia ulicznego do pierwszych istniejących punktów świetlnych obwodu, jeżeli istnieje taka potrzeba projektowo-techniczna

W ramach ppkt c) i d) prace należy zaprojektować nową linię zasilania dla projektowanej lokalizacji szaf oświetleniowych oraz zaprojektować nowe linie obwodowe na odcinkach od szaf oświetlenia ulicznego do pierwszych punktów świetlnych, w przypadkach kiedy zachodzi taka potrzeba. Zaleca się projektowanie przy zastosowaniu kabli YAKXS o przekroju dostosowanym do danego obwodu.

Opracowanie Dokumentacji należy poprzedzić:

- a) dokonaniem pomiarów istniejących obwodów w celu zaprojektowania właściwego zabezpieczenia głównego w szafach oświetleniowych
- b) dokonaniem pomiarów istniejących obwodów oświetlenia ulicznego w celu ustalenia czy zachodzi potrzeba zainstalowania kompensatorów mocy biernej, które (w przypadku potwierdzenia takiej potrzeby) należy przewidzieć do zabudowy w szafach oświetlenia ulicznego.

4. Wymagania techniczne:

Szafka oświetlenia ulicznego – opis:

Szafka z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego w II klasie izolacji o stopniu ochrony IP44, malowana farbą anty UV z osobną komorą na licznik energii elektrycznej zgodną z aktualną standaryzacją TAURON Dystrybucja S.A. oraz miejscem na kompensację mocy biernej pojemnościowej lub indukcyjnej. W szafie zabudować gniazdo serwisowe zabezpieczone wyłącznikiem nadprądowym o prądzie 16A. Do załączania oświetlenia zastosować styczniki modułowe wyposażone w lampkę sygnalizującą stan pracy. Prąd znamionowy stycznika wynosić powinien min. 63A przy napięciu 230V. Napięcie sterowania cewki 230V. Urządzenie powinno być wyposażone w min. 4 styki zwierne. Ilość styczników dobrać do mocy zainstalowanych opraw, z zastrzeżeniem, że jeden stycznik może obsługiwać maksymalnie 2 obwody oświetleniowe. Zabezpieczenie obwodów oświetleniowych wykonać jednofazowymi wyłącznikami nadprądowymi, dobranymi do potrzeb. Dla każdego obwodu oświetleniowego przewidzieć 3 szt. wyłączników nadprądowych. Obwody oświetleniowe winny być wpięte w złączki szynowe dobrane do przekroju kabla.

Do sterowania zegar astronomiczny o parametrach nie gorszych niż wskazane:

- programowanie sterownika zbliżeniowo za pomocą smartfona, lub tabletu z poziomu aplikacji
- komunikacja: bluetooth lub NFC
- automatyczna zmiana czasu lato/zima
- możliwość zaprogramowania co najmniej 4 przedziałów załączeń/wyłączeń w stałych godzinach z uwzględnieniem załączeń i wyłączeń astronomicznych
- co najmniej 4 tryby pracy wyjścia: astronomiczny, dobowy, kaskada, serwis
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan wejść i wyjść, stan zasilania
- możliwość wgrania dowolnej tabeli astronomicznej
- możliwość ustawienia odrębnych poprawek dla lata i zimy
- rejestracja zdarzeń
- praca w trybie astronomicznym na podstawie pozycji GPS lub na podstawie danych z tabeli astronomicznej
- napięcie zasilające: 90-264 VAC, 40-63 Hz
- szerokość urządzenia: nie więcej niż 6 modułów
- ilość wyjść: minimum 2
- obciążalność prądowa wyjść: nie mniej niż 5 A/230 V
- ilość wejść: minimum 1
- temperatura pracy: od -30°C do +80°C
- stopień ochrony: IP20
- montaż na szynie DIN

Przełącznik auto/ręka do prac serwisowych oraz sterowania awaryjnego:

Urządzenie służące do awaryjnego sterowania oświetleniem ulicznym. W przypadku awarii podstawowego systemu sterowania przejmuje kontrolę nad pracą oświetlenia. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownik ma czas na zlokalizowanie, zdiagnozowanie i usunięcie usterki.

Kompensacja mocy biernej pojemnościowej:

Urządzenia są przeznaczone do pracy w obwodach oświetlenia ulicznego wyposażonych w lampy LED. Podstawowe parametry urządzenia:

- optymalizacja mocy biernej w obwodach oświetleniowych LED
- nadążna kompensacja mocy biernej w zakresie do 230%
- możliwość odczytu parametrów zasilania i kompensacji
- możliwość zastosowania w sieciach kablowych, liniach napowietrznych, do oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego w rozdzielniach zasilających obiekty
- napięcie zasilające: 230 V
- zakres mocy do 1,5 kVAr w wersji modułowej, możliwe rozszerzenie do 7,5 kVAr w budowie hybrydowej
- temperatura pracy: od -20°C do $+55^{\circ}\text{C}$
- stopień ochrony: IP20
- montaż w szafie oświetleniowej

II. INFORMACJE OGÓLNE:

1. Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej, która następnie będzie podstawą do przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych i wyłonienie Wykonawcy tych robót. Dokumentacja powinna zostać opracowana w sposób umożliwiający późniejsze sporządzenie opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, zgodnie z zapisem art. 102 i 103 u.p.z.p. Opracowana dokumentacja projektowa będzie jednocześnie stanowić podstawę do uzyskania przez Zamawiającego stosownego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.
2. Dokumentacja projektowa musi zawierać:
 - a) **projekt budowlany, projekt techniczny (wykonawczy)** – opracowane na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129) i Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609),
 - b) **przedmiar robót** – opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
 - c) **Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** - opracowane na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
 - d) **kosztorys inwestorski** - który służyć ma ustaleniu planowanych kosztów robót budowlanych, opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., nr 130, poz. 1389).
3. Mając na uwadze zapisy art. 99 ust. 4 ustawy Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. 2019 poz. 2019 z późn. zm.) dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiary **nie mogą przywoływać nazw własnych, producenta i zawierać innych zapisów utrudniających uczciwą konkurencję.**
4. Wszelkie koszty związane z uzyskaniem materiałów wyjściowych do projektowania (np. mapa do celów projektowych - o ile będzie potrzebna), uzyskaniem uzgodnień, opinii, decyzji (np. opłaty skarbowe), zezwoleń, w tym warunków przyłączeniowych projektowanych szaf do sieci spółki Tauron Dystrybucja ponosi Wykonawca.

5. Dokumentacja projektowa powinna być podzielona na poszczególne zadania w sposób umożliwiający wyodrębnienie każdej lokalizacji, o której mowa w pkt I.3.
6. Zamawiający w oparciu o przekazana dokumentację samodzielnie i na swój koszt wystąpi z wnioskiem do właściwego organu o uzyskanie pozwolenia na budowę ewentualnie dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.
7. Dokumentacja projektowa stanowiąca przedmiot zamówienia ma zostać wykonana w następującej ilości egzemplarzy:
 - a) Projekt zagospodarowania terenu – 3 egz.
 - b) Projekt architektoniczno-budowlany – 3 egz.
 - c) Projekt techniczny (wykonawczy) – 3 egz.
 - d) Przedmiar robót – 2 egz.
 - e) Kosztorys inwestorski – 2 egz.
 - f) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.
8. Do kompletu dokumentacji należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego(nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf.
9. Założenia projektowe w fazie opracowania należy na bieżąco konsultować z Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Jeleniej Górze z siedzibą przy ul. Ptasiej 2a
10. Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia co najmniej dwóch spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych.
11. W przypadku uwag do dokumentacji projektowej wniesionych przez Zamawiającego, Wykonawca na swój koszt dokona niezbędnych zmian (poprawek, uzupełnień) w terminie do 5 dni od otrzymania informacji w tej sprawie.
12. Dokumentacja projektowa opracowana w wyniku niniejszego zamówienia podlega uzgodnieniu zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Jelenia Góra nr 0050.1890.2014.VI z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie koordynacji projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze miasta Jelenia Góra.

UWAGA: Miasto Jelenia Góra pobiera opłaty za uzgodnienia, opłaty te należy uwzględnić w cenie oferty.

9. Strony ustalają, że obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie ryczałtowe zaoferowane przez Wykonawcę z uwzględnieniem zakresu i warunków Opisu przedmiotu zamówienia.
10. Wynagrodzenie ryczałtowe powinno uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia w szczególności koszt opracowania dokumentacji projektowej oraz wszystkie inne niewyszczególnione w SWZ ani w załącznikach koszty, które będą konieczne do poniesienia dla prawidłowego i zgodnego z przepisami prawa wykonania przedmiotu zamówienia.
11. Z uwagi na specyfikę przedmiotu zamówienia, Zamawiający nie wskazuje czynności, których dotyczy obowiązek zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawców osób na podstawie umowy o pracę.

Załącznik:

1. Mapy sytuacyjne szaf oświetleniowych
2. Schematy do szaf oświetleniowych