

1. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest **wykonanie inwentaryzacji, przeglądu, analizy i oznakowania elementów instalacji elektrycznej w budynku Komendy Wojewódzkiej Policji we Wrocławiu ul. Podwale 31-33.**

2. Szczegółowy zakres zamówienia:

2.1. Inwentaryzacja sieci i rozdzielnic.

Wykonać inwentaryzację obejmującą instalację elektryczną od rozdzielnic głównej, poprzez rozdzielnice pośrednie do wszystkich rozdzielnic piętrowych w zakresie:

- a) trasy i danych technicznych okablowania (napięcie izolacji kabla, ilość żył, przekrój żyły, powłoka) pomiędzy rozdzielnicą główną a rozdzielnicami pośrednimi,
- b) trasy i danych technicznych okablowania (napięcie izolacji kabla, ilość żył, przekrój żyły, powłoka) pomiędzy rozdzielnicami pośrednimi a rozdzielnicami piętrowymi,
- c) aparatów i wyposażenia rozdzielnic pośrednich i piętrowych,
- d) wykonania schematów ideowych rozdzielnic pośrednich i piętrowych.

2.2. Przegląd rozdzielnic.

Wykonać przegląd techniczny zinwentaryzowanych zgodnie z pkt. 2.1c rozdzielnic elektrycznych pośrednich i piętrowych w zakresie wynikającym z normy PN-HD 60364-6:

- a) w przypadku stwierdzenia drobnych usterek dokonać ich naprawy (poluzowane połączenia kabli i przewodów, naprawy mechaniczne itp.).
- b) wskazać dla każdej z w/w rozdzielnic zalecanych robót w celu ich dalszej bezpiecznej pracy (dla robót o zakresie większym niż wynikające z pkt.2.2a).

2.3. Analiza parametrów sieci.

- a) Wykonać dla każdej rozdzielnic pośredniej bezinwazyjne pomiary jakości energii elektrycznej i parametrów sieci t.j. co najmniej:
 - napięcia fazowe i międzyfazowe wraz z asymetrią napięć,
 - prądy we wszystkich fazach,
 - moc czynną, bierną, pozorną (w poszczególnych fazach i sumaryczne),
 - współczynniki odkształcenia prądu i napięcia,
 - współczynniki cosinus i tangens ϕ ,
 - częstotliwość.

Pomiary należy wykonać w zakresie kabli zasilających i odpływów. Zamawiający nie wskazuje czasokresu wykonywania pomiarów lecz zakłada się, że nie będzie on krótszy niż 24 godziny. Konkretny okres czasu zostanie uzgodniony z wybranym oferentem. Z wykonanych pomiarów należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej raport w formie wykresów wraz z opisem, komentarzami oraz zaleceniami.

- b) Na podstawie wykonanej inwentaryzacji i pomiarów dokonać:
 - oceny poprawności zainstalowanego w rozdzielnicach pośrednich i piętrowych okablowania i zabezpieczeń,
 - oceny poprawności działania układu kompensacji mocy biernej,
 - w przypadku występowania nieprawidłowości w wykonanych pomiarach należy wskazać przyczyny oraz sposoby ich eliminacji w postaci koniecznych robót do wykonania w ocenianej instalacji.
- c) Wykonać rejestrację profilu mocy na rozdzielnic głównej w celu oceny dla budynku doboru mocy umownej.

2.4. Oznakowanie.

Przyjąć metodologię oznaczania rozdzielnic i aparatów elektrycznych w ustaleniu z Zamawiającym.

- a) Na aparaty i rozdzielnice nanieść oznakowanie zgodnie z wykonanym w ramach inwentaryzacji schematem.
- b) Na wejściu i wyjściu kabli w rozdzielnicach RG, RP zamontować przywieszki z danymi (trasa

od i do rozdzielni, typ kabla, rok).

- c) W rozdzielnicach pośrednich i piętrowych zamieścić zaktualizowane schematy elektryczne.
- d) W każdej rozdzielniczy pośredniej i piętrowej należy zamieścić informacją skąd jest zasilana (nazwa rozdzielniczy zasilającej i nr obwodu/pola).

2.5. Dokumentacja powykonawcza.

Należy przekazać Zamawiającemu dokumentację powykonawczą zawierającą co najmniej:

- a) Rzuty pięter budynku z położeniem poszczególnych rozdzielnic pośrednich i piętrowych oraz trasami przebiegu kabli.
- b) Zaktualizowany schemat ideowy rozptywu zasilania w rozdzielniczy głównej.
- c) Schematy zasilania i odpływów we wszystkich rozdzielnicach elektrycznych pośrednich i piętrowych.
- d) Raport z pomiarów parametrów sieci. Dane pomiarowe należy przedstawić w formie wykresów oraz w pliku Excel.
- e) Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć w ilości 2 egzemplarzy w formie papierowej oraz 1 egz. na nośniku elektronicznym. Dane z pomiarów mogą być przekazane tylko na nośniku elektronicznym.

3. Pozostałe informacje:

- a) Wszystkie badania, pomiary itp. wykonywane będą w czynnym i użytkowanym budynku w związku z czym należy prace prowadzić w sposób bezinwazyjny w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- b) Dla rozdzielniczy głównej (RG) Zamawiający posiada schemat rozptywu zasilania od RG do rozdzielniczy pośrednich (RP).
- c) Rozdzielniczy pośrednie w ilości szt. 6 (R1 do R6) znajdują się w części piwnicznej budynku. Zamawiający nie posiada schematu rozptywu zasilania od RP do rozdzielniczy piętrowych.
- d) Rozdzielniczy pośrednie zasilają:
 - R1 7 odpływów,
 - R2 8 odpływów
 - R3 5 odpływów
 - R4 5 odpływów
 - R5 10 odpływów
 - R6 8 odpływów

Na podstawie powyższego należy założyć, że rozdzielniczy piętrowych jest 43. W rozdzielnicach pośrednich mogą częściowo występować oznaczenia kierunku odpływów.

- e) Zamawiający nie dysponuje schematem rozdziału zasilania w rozdzielnicach piętrowych oraz wyposażeniem w aparaty elektryczne rozdzielniczy pośrednich i piętrowych.
- f) Kompensacja mocy biernej jest realizowana w rozdzielniczy głównej.
- g) Budynek KWP we Wrocławiu to budynek biurowy, o konstrukcji murowanej, Budynek ma pięć kondygnacji, pięć wewnętrznych dziedzińców oraz 100 tysięcy metrów sześciennych kubatury.
- h) Na Wykonawcy spoczywa obowiązek samodzielnego zebrania informacji i danych koniecznych do sporządzenia dokumentacji powykonawczej zgodnie z przepisami i stanem faktycznym. Zamawiający na etapie tworzenia dokumentacji powykonawczej udostępni rzuty poszczególnych pięter.
- i) Należy stosować analizatory posiadające klasę A pozwalające na pomiary parametrów sieci zgodnie z wymaganiami normy PN-EN50160 i pokrewnymi.
- j) Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bhp.

4. Wymagany termin realizacji zamówienia:

Przedmiot zamówienia należy wykonać w terminie do 28.02.2025r.

5. Warunki wymagane od Wykonawców oraz opis sposobu dokonywania oceny ich spełnienia:

Zamawiający wymaga od Wykonawcy posiadania (dysponowania) osobami zdolnymi do wykonania zamówienia tzn. takimi, którzy posiadają odpowiednie przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, upoważniające do kierowania robotami budowlanymi lub/i do projektowania w specjalności instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz posiadające uprawnienia dozоровe do 1 kV. Zamawiający

dopuszcza łączenie wskazanych uprawnień przez 1 osobę.

6. Wizja lokalna.

Zamawiający przewiduje dla zainteresowanych podmiotów w dniu 07.01.2025 o godz. 12 wizję lokalną w obiekcie.

7. Załączniki:

Nr 1 - Oświadczenie.

Nr 2 - Wzór umowy.