

ZAPYTANIE OFERTOWE

Przeprowadzenie pomiarów instalacji elektrycznej wraz z wykonaniem niezbędnych napraw na terenie Centrum Szkolenia Policji w Legionowie oraz Bazy Szkoleniowej w Kalu (woj. warmińsko – mazurskie, pow. węgorzewski):

1. Budynek BS Kal, (oświetlenie awaryjne budynku, instalacja elektryczna gniazd kuchni w budynku, instalacja elektryczna sauny, instalacja elektryczna pomieszczeń przyziemia (garaż/hangar na łodzie) i węzeł CO, instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu, instalacja oświetlenia pomostu) – termin do 23 marca 2019 r.
2. Dwie baterie kondensatorów do kompensacji mocy biernej z automatyczną regulacją $\cos \varphi$ zainstalowanych w stacjach trafo nr 65 i 66 na terenie Centrum Szkolenia Policji w Legionowie – termin do 27 marca 2019 r.
3. Centrala wody lodowej przy budynku nr 42 (rozdzielnia i obwody zasilające urządzenia) na terenie Centrum Szkolenia Policji w Legionowie – termin do 7 marca 2019 r.
4. Węzłów ciepłych (CO) w budynkach nr 1, 3, 7, 10, 15, 17, 43, 50, (kabel zasilający rozdzielnię węzła, rozdzielnia węzła z zabezpieczeniami, obwody elektryczne w pomieszczeniu węzła i zasilające urządzenia węzła) na terenie Centrum Szkolenia Policji w Legionowie – termin do 7 marca 2019 r.

W razie konieczności wykonania niezbędnych prac związanych z doprowadzeniem instalacji do stanu umożliwiającego pozytywny wynik pomiarów i dopuszczenie instalacji do dalszej eksploatacji.

W zakres prac wchodzi:

1. Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie (pomiar impedancji pętli zwarcia)
2. Pomiar rezystancji izolacji
3. Badanie działania zabezpieczeń różnicowo – prądowych
4. Sprawdzenie ciągłości i rezystancji izolacji istniejących przewodów ochronnych w węzłach CO
5. Przeprowadzenie próby działania głównego wyłącznika p. poż. (dotyczy budynku BS Kal)
6. Pomiary czasu działania i natężenia oświetlenia awaryjnego/ewakuacyjnego (dotyczy budynku BS Kal),
7. Pomiary, przegląd i konserwacja dwóch baterii kondensatorów
 - oględziny baterii kondensatorów,
 - sprawdzenie stanu połączeń śrubowych złącz i styków oraz ich konserwacja,
 - sprawdzenie stanu ochrony przeciwpożarowej,
 - sprawdzenie stanu ochrony przeciwporażeniowej,
 - pomiary napięcia prądu baterii i równomiernego obciążenia prądowego faz,
 - sprawdzenie stanu izolacji,
 - pomiary pojemności kondensatorów,
 - sprawdzenie stanu aparatów łączeniowo – zabezpieczających,
 - sprawdzenie obwodów rozładowujących,
 - sprawdzenie działania zabezpieczeń przekątnikowych,
 - sprawdzenie ustawień parametrów regulatora i w razie potrzeby dokonanie regulacji ustawień.

W budynku Bazy Szkoleniowej w Kalu zamawiający w styczniu 2018 r. wymienił wszystkie niesprawne moduły i akumulatory oświetlenia awaryjnego oraz przepalone świetlówki. W przypadku ujawnienia, podczas przeprowadzanych prac pomiarowych usterek instalacji elektrycznej, (np. niesprawne zabezpieczenia nadprądowe lub różnicowo – prądowe, brak styku na połączeniach kabli, brak połączenia lub niewłaściwe podłączenie przewodów ochronnych, itp.) wykonawca zobowiązany jest w ramach przedmiotowej usługi, dokonać naprawy stwierdzonych usterek i doprowadzić instalację elektryczną do sprawności umożliwiającej uzyskać pozytywny wynik pomiarów i dopuszczenie instalacji do dalszej eksploatacji.

W koszt usługi należy szacunkowo wliczyć zakup elementów instalacji i materiałów potrzebnych do naprawy usterek stwierdzonych podczas wykonywania pomiarów.

W przypadku konieczności wymiany któregoś z kondensatorów w baterii kondensatorów do kompensacji mocy biernej, Wykonawca określi koszt jego zakupu i bezzwłocznie powiadomi

Zamawiającego. Usługa polegająca na wymianie zużytego kondensatora odbywać się będzie na podstawie oddzielnego zlecenia.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania usługi zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramu prac. Umożliwi to Zamawiającemu prawidłowe zorganizowanie pracy i uzyskanie dostępu do pomieszczeń.

Pomiary elektryczne muszą być przeprowadzone przez osoby/osobę z właściwymi kwalifikacjami i uprawnieniami (świadectwem kwalifikacyjnym), przy pomocy profesjonalnych urządzeń pomiarowych z ważnym świadectwem wzorcowania. Powyższe świadectwa należy załączyć do sporządzonych protokołów pomiarowych. **Pomiary i dokumentacja winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami PN z zachowaniem należytej staranności.**

Protokoły pomiarów powinny zawierać m.in.:

- nazwę i adres Wykonawcy;
- termin i miejsce wykonania pomiarów;
- zalecany termin wykonania kolejnych pomiarów;
- końcową ocenę stanu instalacji (pozytywna/negatywna) z orzeczeniem dopuszczenia instalacji do dalszej eksploatacji;
- tabele z wynikami wszystkich poszczególnych, jednostkowych wartości pomiarów, testów i badań, wchodzących w skład ogólnego zakresu zlecenia,
- do protokołów pomiarów natężenia oświetlenia awaryjnego należy załączyć rysunki pomieszczeń z naniesieniem siatki ponumerowanych punktów pomiarowych (w tym celu udostępniona zostanie dokumentacja techniczna znajdująca się w CSP w Legionowie).

Odbiór zostanie dokonany poprzez spisanie protokołu odbioru, po wcześniejszym sprawdzeniu przez Zamawiającego kompletności protokołów pomiarów. Płatność nastąpi w terminie do 30 dni od daty wpływu prawidłowo wystawionej faktury do siedziby Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia zakresu wykonywanej usługi.

Termin wykonania poszczególnych pomiarów został podany powyżej, termin zakończenia usługi wyznaczono na dzień przekazania wszystkich protokołów pomiarów do dnia 29 marca 2019 r.

Termin składania ofert do dnia 21 lutego 2019 r.

OGÓLNE DANE O OBIEKTACH

Budynek BS Kal

Budynek Bazy Szkoleniowej w Kalu jest budynkiem internatowo-dydaktycznym. Posiada cztery kondygnacje, w tym: przyziemie przeznaczone na przechowywanie sprzętu, parter, I piętro i II piętro przeznaczone na pobyt ludzi oraz jedną wewnętrzną klatkę schodową. Budynek posiada powierzchnię użytkową 861m². Został wyremontowany i oddany do użytkowania w 2009 r. Posiada instalację elektryczną wykonaną w układzie TN-S. Posiada kompletną dokumentację techniczną.

W skład oświetlenia zewnętrznego wchodzi 6 latarni rozmieszczonych na terenie przyległym wokół budynku Bazy Szkoleniowej zasilanych z rozdzielni elektrycznej w budynku oraz oświetlenie pomostu w układzie sieci TT napięciem 24V.

Oświetlenie awaryjne jest zainstalowane na korytarzach parteru i I piętra, przyziemiu oraz na klatce schodowej. W sumie w skład oświetlenia awaryjnego wchodzi 23 oprawy oświetleniowe rozmieszczone na korytarzach parteru, I i II piętra, klatce schodowej i w przyziemiu (hangar na łodzie). W pomieszczeniach przyziemia, węzła CO, saunie i kuchni znajduje się w sumie 20 gniazd jednofazowych i 3 gniazda trójfazowe zasilanych z dwóch rozdzielni elektrycznych.

Baterie kondensatorów w stacjach trafo nr 65 i 66 na terenie CSP w Legionowie

Baterie kondensatorów niskiego napięcia typ:

- BKL-D-80/10 CRM/522/2011 do kompensacji mocy biernej z automatyczną regulacją $\cos \phi$ znajdujących się w pomieszczeniach rozdzielni niskiego napięcia w budynkach stacji transformatorowych nr 65 na terenie Centrum Szkolenia Policji w Legionowie. Została zainstalowana w 2011 r. Dane techniczne: człony regulacyjne o mocy 10kVar – 10kVar – 20kVar –

- 40kVar oraz mikroprocesorowy regulator mocy biernej RMB-10.6;
- BKL-D-90/10 CRM/522/2011 do kompensacji mocy biernej z automatyczną regulacją $\cos \varphi$ znajdujących się w pomieszczeniach rozdzielni niskiego napięcia w budynkach stacji transformatorowych nr 66 na terenie Centrum Szkolenia Policji w Legionowie. Została zainstalowana w 2011 r. Dane techniczne: człony regulacyjne o mocy 10kVar – 20kVar – 30kVar – 30kVar oraz mikroprocesorowy regulator mocy biernej RMB-10.6.

Węzły CO (w budynkach nr 1, 3, 7, 10, 15, 17, 43, 50)

Osiem węzłów CO umieszczonych w pomieszczeniach piwnicznych i w wydzielonych pomieszczeniach ponad gruntem. W części węzłów w ostatnich latach był przeprowadzony remont i modernizacja. Zastosowany układ sieci to TN-C i TN-S. Zasilane z rozdzielni wewnętrznych z obwodami dla urządzeń węzła oraz obwodów gniazd i oświetlenia pomieszczenia węzła:

- rozdzielnia węzła CO w bud. 1 (9 obwodów trójfazowych, 6 obwodów jednofazowych, 2 zabezpieczenia różnicowo prądowe);
- rozdzielnia węzła CO w bud. 3 (1 obwód trójfazowy, 10 obwodów jednofazowych, 3 zabezpieczenia różnicowo prądowe);
- rozdzielnia węzła CO w bud. 7 (1 obwód trójfazowy, 9 obwodów jednofazowych, 1 zabezpieczenie różnicowo prądowe);
- rozdzielnia węzła CO w bud. 10 (6 obwodów trójfazowych, 1 obwód jednofazowy, brak zabezpieczeń różnicowo prądowych);
- rozdzielnia węzła CO w bud. 15 (4 obwodów trójfazowych, 2 obwody jednofazowe, brak zabezpieczeń różnicowo prądowych);
- rozdzielnia węzła CO w bud. 17 (4 obwody trójfazowe, 2 obwody jednofazowe, brak zabezpieczeń różnicowo prądowych);
- rozdzielnia węzła CO w bud. 43 (5 obwodów jednofazowych, brak zabezpieczeń różnicowo prądowych);
- rozdzielnia węzła CO w bud. 50 (1 obwód trójfazowy, 8 obwodów jednofazowych, 2 zabezpieczenia różnicowo prądowe);

Agregaty wody lodowej

Szafa rozdzielni elektrycznej na zewnątrz na terenie ogrodzonym siatką, zasilana z budynku nr 42 na terenie CSP. Posiada układ sieci TNS. Zasila 9 obwodów trójfazowych agregatów i pomp.

Podane ilości punktów pomiarowych zostały wyliczone z protokołów pomiarów elektrycznych oraz z dokumentacji technicznej budynku i mogą się nieznacznie różnić od ich rzeczywistej liczby. W celu dokonania wyceny Zamawiający umożliwia Wykonawcy weryfikację podanych danych poprzez przeprowadzenie wizji lokalnej i/lub udostępnienie posiadanej dokumentacji technicznej budynku, która znajduje się w CSP w Legionowie przy ul. Zegrzyńskiej 121.

Do kontaktów wyznaczeni są:

- w sprawach technicznych – Paweł Zembrzuski tel. 22 605 54 89, kom. 723 961 942
- w sprawach finansowych i składania ofert na platformie zakupowej OpenNexus – Edyta Żurawska tel. 22 605 56 15,

NACZELNIK
WYDZIAŁU INWESTYCI I REMONTÓW
CENTRUM SZKOLENIA POLICJI

nadkom. Zbigniew OKULSKI

WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO

Instytut Inżynierii