Załącznik nr 1 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

Spółdzielnia Mieszkaniowa WIDOK – 30-147 Kraków, ul. Na Błonie 7

Specyfikacja techniczna i rzeczowy zakres robót

I. Określenie przedmiotu zamówienia

1. Wymiana zasilania (kabla) do oświetlenia terenów zewnętrznych, w tym wymiana uszkodzonych lamp + remont kompleksowy rozdzielni RTZ(rozdz. ter. zew.) przy budynku Balicka 14B w Krakowie.

2. Wyszczególnienie:

ROBOTY ELEKTRYCZNE :

2.1.1 wymiana lub naprawa uszkodzonego kabla ziemnego YKY 5x6mm2 zasilającego

słupy oświetleniowe, typu parkowego zlokalizowane wokół budynku Balicka 14B.

2.1.2 wymiana uszkodzonych słupów oświetleniowych szt.10,

2.1.3 wymiana lamp elewacyjnych w przewiązce na LED 14 szt.

2.1.4 wymiana obudowy i osprzętu rozdzielni RTZ

II. Wymogi techniczno-formalne

ROBOTY ELEKTRYCZNE:

1. Wszystkie wyceny i obliczenia prac należy wykonać:
   1.1. W oparciu o otrzymany niniejszy rzeczowy zakres i specyfikację robót ,
   1.2. W oparciu o ogólnodostępne średnie ceny netto nowych materiałów dostępne publicznie, np. na stronach internetowych portali: porównawczych (np. Ceneo), sprzedażowych, hurtowni branżowych, producenta. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji przedstawionych cen.
2. W cenę ryczałtową ofertową powinny zostać wliczone:
   2.1. Nakłady na prace ziemne.
   2.2. Nakłady na konieczne prace brukarskie i przywrócenie do stanu pierwotnego terenu po pracach.
   2.3. Nakłady na usuwanie ewentualnych uszkodzeń elewacji , ogrodzeń, płotków, etc.
   2.4. Utrzymanie porządku i bezpieczeństwa,
   2.5. Wszelkie roboty towarzyszące,
   2.6. Zapewnienie prawidłowej komunikacji (nie blokowanie ciągów komunikacyjnych).
3. Do Wykonawcy będzie należało:
   3.1. Wykonanie koniecznych robót przygotowawczych, porządkowych, przygotowanie terenu robót, zabezpieczenie terenu robót, likwidacja terenu robót i przywrócenie stanu pierwotnego terenu robót.
   3.2. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia:
      3.2.1. Dokumentacji technicznej, powykonawczej z adnotacją „ zainstalowano na obiekcie" wraz z kompletem dokumentów odbiorowych i protokołów pomiarowych powykonawczych, sporządzonych według aktualnie obowiązujących przepisów , schematem jednokreskowym rozdzielni i obwodami oświetlenia. Dokumentacja powinna być dostarczona w formie pisemnej i elektronicznej w formacie pdf., obie identyczne co do treści.
      3.2.2. Aprobat technicznych, atestów higienicznych, p.poż., deklaracji zgodności oraz innych dokumentów wymaganych przepisami odnośnie wbudowywanych materiałów, osprzętu, wyposażenia.
      3.2.3. Dostarczenie tych materiałów warunkuje dokonanie końcowego odbioru robót.

3.2.4. **Zastosowane materiały muszą być fabrycznie nowe, co najmniej klasy stosowanej w standardzie budynkowym stosowanym po remontach, wyższej lub wyspecyfikowanej przez Zamawiającego.**

3.3. Przed rozpoczęciem prac, zapoznanie się z istniejącym uzbrojeniem terenu dostępnym publicznie
na podkładach geodezyjnych, np. na urzędowym Geoportalu, oraz w czasie bezpośredniej wizji w terenie.

3.4. Utylizacja materiałów z demontażu.

4. Wykonawca złoży stosowne oświadczenie przy podpisywaniu mowy, że:

4.4.1 Pracownicy przeznaczeni do wykonania tego zadania mają aktualne szkolenia BHP oraz aktualne badania wysokościowe, jeśli zachodzi potrzeba wykonywania prac powyżej 1 m, ważne minimum do czasu zakończenia umowy przedmiotowego zadania.

4.4.2 Pracownicy przeznaczeni do wykonywania tego zadania w zakresie elektrycznym, posiadają aktualne świadectwa kwalifikacyjne:
- wszyscy Gr.1 „E" z zakresie min. montażu, remontów, eksploatacji instalacji i sieci do 1 kV,
- co najmniej jeden Gr.1 „D", j/w plus zakres kontrolno-pomiarowy,
ważne minimum do czasu zakończenia umowy przedmiotowego zadania.

4.4.3 Pracownicy przeznaczeni do obsługi sprzętu zmechanizowanego mają wymagane są uprawnienia,
ważne minimum do czasu zakończenia umowy przedmiotowego zadani

III. Wymogi odnośnie wykonawstwa

ROBOTY ELEKTRYCZNE:

1. **Słupy:**

Zakwalifikowane do wymiany słupy oświetleniowe o nr 1,2,4,6,12,13,14,15,16,17 produkcji Elektromontaż Rzeszów należy zastąpić identycznymi będącymi w bieżącej produkcji. Lokalizacja pozostaje bez zmian za wyjątkiem słupa nr 6, który należy odsunąć od strony parkingu o odległość uniemożliwiającą uszkodzenie zderzakiem parkujących pojazdów oraz od drzewa , które go zasłania w 100%, tj ok.1 m w stronę linii chodnika i 1 m w stronę parkingu.

1.1 We wszystkich słupach oświetleniowych, należy wymienić:
- źródła światła na LED,
- klosze/ nasady słupa/ z racji zniszczenia przez warunki atmosferyczne. Nowe klosze kulowe barwy mlecznej, jak w istniejących słupach. W przypadku braku w ofercie handlowej identycznych kloszy , Wykonawca zaproponuje Zamawiającemu, rozwiązania zamienne. Montaż zamienników nastąpi po akceptacji Zamawiającego. Nie jest wymogiem koniecznym, ale zalecanym, aby min. 2 słupy, 7 i 8 przy parkingu Banku PKO BP, gdzie istnieje duże nasłonecznienie, miały nasady autonomiczne – solarne z możliwością pracy z sieci jak standardowe lampy. Wykonawca przedstawi ofertę cenową (koszt nasad) dot. takiego wykonania jako alternatywę.
- złącza elektryczne z racji korozji i bezpieczniki . Wartość zabezpieczeń 6A. Typ D01/gG . Złącze słupowe typ TB-1 lub identyczne, co do parametrów z możliwością relokacji podstawy bezpiecznika pomiędzy fazami L1,L2,L3.

1.2 W słupie 18 wymienić nakrętki mocujące z racji znacznej korozji.

1.3 Uzupełnić nakładki plastikowe nakrętek we wszystkich słupach.

1.4 Uzupełnić naklejki ostrzegawcze na wszystkich słupach.

1.5 Oznaczyć na nowo numerami słupy w kolejności od najbliższego do najdalszego od strony zasilania. Oznaczenie powinno być typu x/y, gdzie x to numer obwodu, y numer lampy w danym obwodzie.

1.6 Wszystkie części nadziemne betonowych fundamentów, metalowe podstawy słupów, złącza śrubowe i maszty do wysokości min 40 cm (nie wyżej niż do dekla złącza) zabezpieczyć antykorozyjnie masą bitumiczną poprzez minimum dwukrotne pomalowanie. Przed malowaniem oszczotkować widoczne ślady korozji i pokryć farbą podkładową.

2. Zasilanie :

Istniejący kabel zasilający należy wymienić lub naprawić poprzez mufowanie pomiędzy słupami 6 - 7 i 7-8, gdzie stwierdzono usterki. Jedną z opcji, zależną od kosztów, w przypadku stwierdzenia konieczności wymiany kabla i rozbiórki nawierzchni wjazdu do parkingu, jest wykonanie ok 20 m zasilania kablowego YKY 3x 2,5 mm2, ze słupa 9 do słupa 8, tzw spinki, trasą po terenie zielonym wzdłuż krawężnika parkingu (dot. jeśli zachodzi konieczność jednej rozbiórki). W pozostałych lokalizacjach należy dokonać weryfikacji istniejących podłączeń poprzez pomiar rezystancji izolacji i ciągłości żył. Stwierdzone uszkodzenia należy naprawić. Naprawa poprzez wymianę uszkodzonego odcinka lub mufowanie. Należy przywrócić układ do zasilania trójtorowego (tj. doprowadzić i rozdzielić 3 fazy na wszystkie słupy) zapewniając równomierne obciążenie faz.

3. Rozdzielnia ;

Istniejącą rozdzielnię oświetlenia zewnętrznego należ zdemontować i wymienić na identyczną co do wymiarów zamykaną na klucz „master Tauron". Dopuszcza się zwiększenie wymiarów rozdzielni w razie konieczności, co będzie wymagało powiększenia otworu w ociepleniu elewacji (wycięcie tynku akrylowego i styropianu). Materiał obudowy to masa termoutwardzalna. Drzwi rozdzielni wyposażyć w zamykany przepust dla podłączenia ew. przedłużacza serwisowego . Dopuszcza się zastosowanie drzwi , tzw. licznikowych z subdzwiczkami służącymi do odczytu licznika.

Rozdzielnię wyposażyć od podstaw w nowy osprzęt, tj. wyłącznik 4 polowy, główny typu FR 100A, układ 1 modułowy wizualnej kontroli faz (kontrolki zabezpieczyć 3x C2A), zabezpieczenia typu S w ilości odpowiadającej obwodom oświetleniowym, odbiorom serwisowym i automatyki, wyłącznik 3 fazowy RCD 30 mA /40A dla obwodów oświetlenia, gniazdo serwisowe tablicowe trójfazowe 16A i jednofazowe 16 A na szynę TH, wyłącznik 3fazowy RCD 30mA/40A dla obwodów gniazd, zegar sterujący astronomiczny dla wszystkich obwodów oświetlenia oraz trzy przełączniki auto–zero-ręka, oddzielnie dla dwóch obwodów oświetlenia słupowego (wschód- zachód) i elewacyjnego wraz z towarzyszącymi stycznikami. Styczniki 3 fazowe, obciążalność prądowa 40 A . Zabezpieczenia, tj. prąd znamionowy i charakterystyka, należy dobrać do przewidywanego obciążenia i jego charakteru. Opomiarować jednym licznikiem 3 fazowym (100A) obwody oświetlenia. Licznik powinien posiadać możliwość: zaprogramowania ograniczenia poboru prądu, ograniczenia napięcia górnego i dolnego, posiadać pomiar mocy oraz zapewnić współpracę z typową darmową aplikacją typu SMART HOME, Osprzęt montować na płycie montażowej , na szynach TH35 . Dojścia kablowe wprowadzić poprzez przepusty/ dławiki i zakończyć na listwach przyłączeniowych typu ZUG lub ekwiwalentnych. Na dolnej listwie umieścić ochronnik przepięciowy 4 polowy T1+T2+T3 zabezpieczający całość obwodów rozdzielni. Rozdzielnie obszyć linką o przekroju dobranego do istniejącego okablowania zewnętrznego w układzie mocy (min.6 mm2) i sterowania (min 1,5 mm2). Rozdzielnię uziemić poprzez uziom szpilkowy lub ekwiwalentny, zablankować, oznaczyć i opisać osprzęt. Na drzwiach od strony wewnętrznej umieścić schemat jednokreskowy, na zewnętrznej powierzchni drzwi oznaczyć naklejką ostrzegawczą i opisem grawerowanym samoprzylepnym RTZ czarne tło, srebrny napis.

4. Oświetlenie elewacyjne:

Istniejące zużyte liniowe oprawy świetlówkowe w ilości 14 sztuk zamontowane na elewacji przewiązki należy zdemontować a w ich miejsce zamontować oprawy liniowe LED IP 65, barwa zimna, zewnętrzne

identyczne lub zbliżone do wymiaru istniejących. Dopuszcza się zastosowanie alternatywnych lamp , np. naświetlaczy po uzgodnieniu z Zamawiającym, szczególnie nad drzwiami rozdzielni Sn/Nn

5. Prowadzenie prac remontowych:

5.1 W czasie dnia roboczego (trwania prac):

5.1.1 Materiały budowlane powinny być tak ulokowane aby nie zastawiać przejścia (przechodu pieszego),

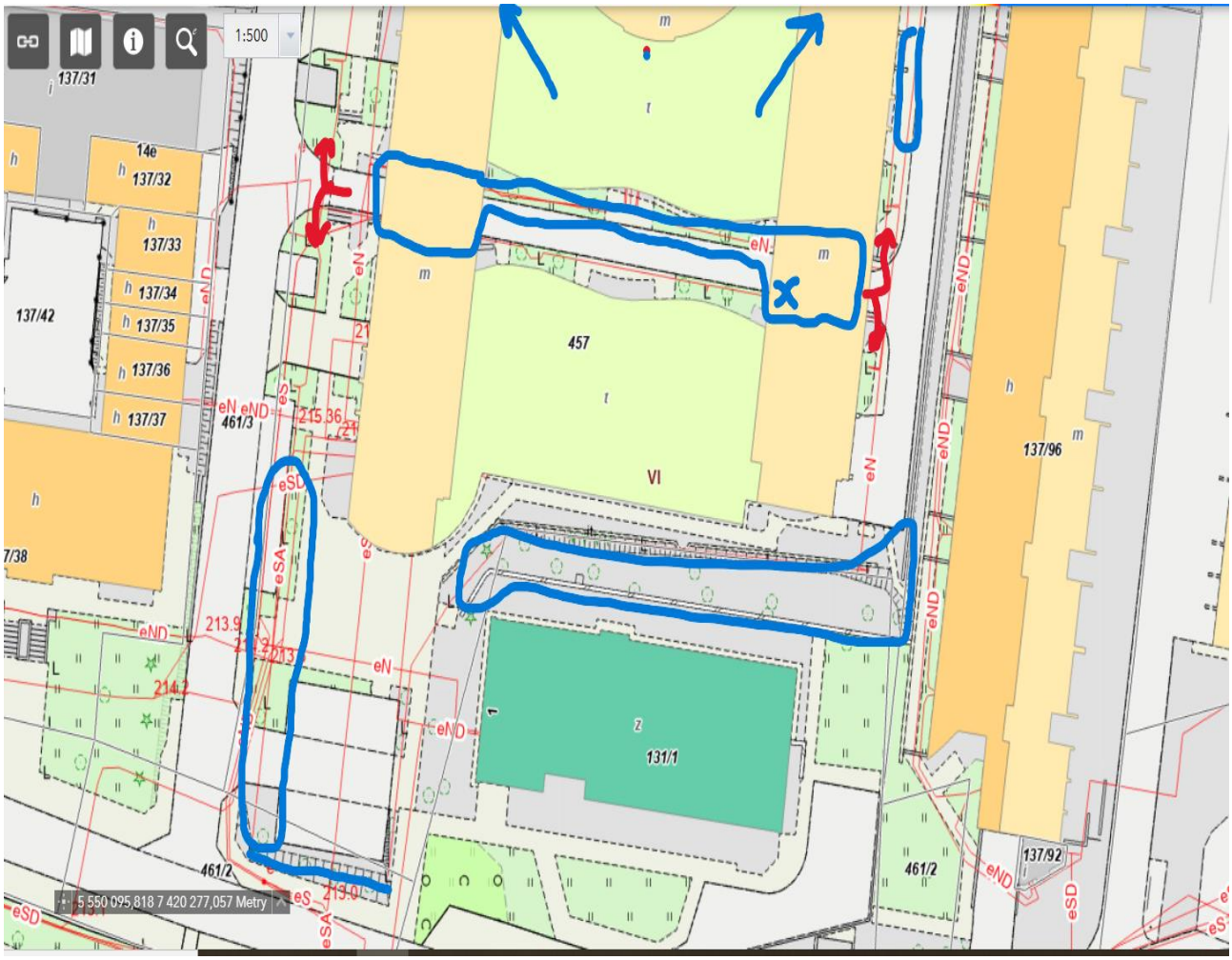
5.1.2 W każdym momencie prac drogi pożarowe mają być przejezdne.

5.2 Po zakończeniu każdego dnia roboczego miejsca prac mają być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający porażenie prądem elektrycznym lub uruchomieniem pozostawionych maszyn lub urządzeń Wykonawcy.

5.3 Zamawiający obciąży Wykonawcę za zużytą energię elektryczną i wodę oraz sprzedaż złomu w kwocie ryczałtowej 500zł za budynek.

6. Mapka z zaznaczonymi miejscami prowadzenia prac.

Strzałkami niebieskimi oznaczono kierunki lokalizacji słupów od strony ul. Balickiej. Symbolem w kształcie krzyżyka lokalizację rozdzielni. Zakreśleniami miejsca wymian osprzętu i słupów. Czerwone strzałki wskazują rozdział obwodów na wschód i zachód oświetlenia zewnętrznego. Mapka służy jedynie do celów poglądowych i nie oznacza dokładnie miejsca. Obowiązuje weryfikacja w terenie.



Koniec specyfikacji.