

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAKUPU**1. Określenie przedmiotu zakupu**

PK30% „Wykonanie prac budowlano montażowych związanych z budową urządzeń: linie kablowe SN-15kV relacja GPZ Mrozy – ZKSN Waliska, kontenerowe stacje trafo 15/0,4kV, złącze kablowe SN oraz linie kablowe nN 0,4kV w m. Mrozy gm. Mrozy, Waliska gm. Latowicz.”.

1.1. Przedmiotem postępowania zakupowego jest wykonanie robót budowlanych:

„PK30% „Wykonanie prac budowlano montażowych związanych z budową urządzeń: linie kablowe SN-15kV relacja GPZ Mrozy – ZKSN Waliska, kontenerowe stacje trafo 15/0,4kV, złącze kablowe SN oraz linie kablowe nN 0,4kV w m. Mrozy gm. Mrozy, Waliska gm. Latowicz.”.

Dostawy inwestorskie zgodnie z pkt 5.1. poniżej.

- zakup transformatora, do pobrania magazyn RE Mińsk Mazowiecki ul. Warszawska 218, 05-300 Mińsk Mazowiecki; [zakup i montaż osprzętu do transformatorów (zaciski, ograniczniki przepięć, kondensatory) po stronie wykonawcy]. Należy przewidzieć ewentualne dostosowanie podłączenia transformatorów z przepustami porcelanowymi do dostarczanych stacji trafo.

- zakup kabla: 1 x XRUHAKXS 1x400/25 długość L-52725m,
1 x XRUHAKXS 1x120/25 długość L-17976m,

Kabel do pobrania z magazynu Wydziału Stacji ul. Groblowa 6; 05-804 Pruszków.

Dokumentacja projektowa jest do wglądu w PGE Dystrybucja S.A.

Oddział Warszawa RE Mińsk Mazowiecki ul. Warszawska 218 pok. 205

Osoba do udzielania informacji: Szostak Jarosław tel. (22) 367-46-01

Inspektor nadzoru: Łukasz Wrona tel. (22) 367-46-75

Prace wykonać w oparciu o opracowaną dokumentację projektową w posiadaniu RE - obowiązek zapoznania się z dokumentacją projektową.

- aktualizacja dokumentacji zgodnie z obowiązującymi standardami wykluczając zastosowanie gazu SF6 w projektowanych stacjach transformatorowych SN/nN,
- demontaże - linia napowietrzna SN 15kV, nN 0,4kV + stacje trafo SN/nN;
- budowa stacji wewnętrznej SN/nN – wg. dokumentacji projektowej;
- budowa złącza kablowego SN ZKSN – opracować dokumentację projektową*;
- kanalizacji światłowodowej wraz ze światłowodem;
- budowa linii kablowych SN-15kV – wg. dokumentacji projektowej;
- budowa linii kablowych nN-0,4kV – wg. dokumentacji projektowej;
- rozdzielnice SN z zastosowaniem napędów silnikowych;
- powiązanie proj. stacji trafo z istn. liniami nn 0,4kV - wg dokumentacji projektowej;
- osłony rurowe - wg dokumentacji projektowej;
- stanowiska słupowe – wg. dokumentacji projektowej;
- prace ziemne: wykop otwarty/ metoda bez wykopowa – wg. dokumentacji projektowej;
- Prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.

***Prace dodatkowe nie ujęte w posiadanej przez RE dokumentacji projektowej.**

Lp.	Rodzaj prac.
1	Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę oraz rozbiórkę w Starostwie Powiatowym lub zgłoszenia obiektów nie wymagających pozwolenia na budowę. - dokumentacja budowlana - 2 egz. - dokumentacja wykonawcza - 3 egz.
2	Prace budowlane - złącze kablowe ZKSN [8 pól liniowych, 1 pole potrzeby wlane, dwu sekcyjne, pola liniowe SN wyposażone w wyłączniki z izolacją powietrzną, sterowane zdalnie poprzez światłowód wraz z uruchomieniem];
3	Dokumentację należy w trakcie projektowania uzgodnić z: - Wydziałami Utrzymania Sieci i Majątku Sieciowego - Wydział Stacji - Wydział Zabezpieczeń - Wydział Łączności
4	Uwagi: PGE Dystrybucja S.A. jest w posiadaniu prawa dysponowania gruntem pod proj. ZKSN.

Kosztorys powykonawczy w wersji papierowej i elektronicznej zapisany w formacie ath. Komplet dokumentacji powykonawczej (w tym kompletna obsługa geodezyjna). Komplet dokumentacji powykonawczej w wersji elektronicznej (w postaci pliku PDF na płycie CD)

UWAGA:

- W związku ze zmianami standardów obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. związanych z eliminacją stosowania sześćciofluorku siarki - urządzenia zawierające gaz SF6 ujęte w dokumentacji projektowej muszą być zamienione na urządzenia o rozwiązaniach alternatywnych dopuszczonych do ruchu oraz powszechnego stosowania, należy zaktualizować dokumentację projektową i na jej podstawie wybudować obiekty zawierające urządzenia/aparaty o rozwiązaniach alternatywnych, które posiadają wymagane certyfikaty i zostały dopuszczone do powszechnego stosowania.
- Podany wykaz prac jedynie zobrazowanie wielkość i zakres zadania - dokumenty do postępowania przetargowego przygotować w oparciu o udostępnioną dokumentację projektową oraz z planowaną lokalizacją robót budowlanych, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania terenu (tereny zamknięte, kategoria dróg, administracja - gminy, starostwa itp.).
- dodatkowo w postępowaniu przetargowym należy pamiętać o wykonaniu i uruchomieniu telemechaniki na proj. ZKSN Waliska – 1kpl.
- po stronie wykonawcy dostawa kabla uniepalnionego 1 x XnRUHAKXS 1x400/25 długość L-555m zgodnie z opracowaną dokumentacją.

Czas wyłączeń: łącznie 20h (max. jednorazowe wyłączenie do 5h).

Po przekroczeniu czasu wyłączeń zapewnić zasilanie odbiorcom - zastosować agregaty prądotwórcze po stronie Wykonawcy;

- 1.2. Zakres rzeczowy i asortymentowy robót określa dokumentacja projektowa. Dokumentacja projektowa zawiera informacje poufne dotyczące zamówienia i zostanie przekazana Wykonawcy po złożeniu oświadczenia o zachowaniu poufności, na zasadach określonych w pkt. 1.2.3. SWZ
- 1.3. W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej zostały wskazane nazwy, znaki towarowe lub typy materiałów czy produktów lub normy, aprobaty, specyfikacje czy systemy, Zamawiający, za zgodą autora dokumentacji, może wyrazić zgodę na zastosowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od określonych w dokumentacji.

- 1.4. W przypadku oferowania rozwiązań równoważnych w stosunku do rozwiązań określonych w dokumentacji projektowej, Wykonawca zobowiązany jest do wykazania równoważności oraz podania wykazu dokumentów potwierdzających ich równoważność takich jak: certyfikaty, aprobaty techniczne, z podaniem nazwy podmiotu wydającego oraz terminu ważności dokumentu.
- 1.5. Do obowiązków Wykonawcy należy :
- 1.5.1. Zagospodarowanie odpadów i materiałów z rozbiórki zgodnie z obowiązującymi przepisami (ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach) i zapisami SWZ. Sposób zagospodarowania materiałów z rozbiórek należy w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru odpowiednio udokumentować.
- 1.5.2. Prawidłowa, zgodna z obowiązującymi przepisami, utylizacja materiałów z rozbiórki.
- 1.5.3. Ewidencjonowanie wszystkich odpadów i materiałów uzyskanych z rozbiórki w formie tabelarycznej ze wskazaniem ilości i miejsca przeznaczenia oraz sposobu ich zagospodarowania lub utylizacji.
- 1.5.4. Odpowiedzialność za wszelkie roszczenia rzeczowe i finansowe osób trzecich związane z prowadzonymi robotami, niewłaściwym zagospodarowaniem, składowaniem lub utylizacją odpadów i materiałów uzyskanych z rozbiórki.
- 1.6. Termin wykonania robót budowlanych może ulec przesunięciu tylko w przypadkach określonych w Umowie.
- 1.7. Prace elektroenergetyczne należy wykonać w technologii PPN w obszarze sieci nN (z uwzględnieniem ograniczeń technologii).
- 1.8. Maksymalny czas wyłączeń odbiorców dla całej realizacji nie będzie trwał, łącznie w całym okresie wykonywania, dłużej niż: **20h. Agregaty prądotwórcze stosować w przypadku przekroczenia czasu wyłączenia. Szczegóły warunków realizacji inwestycji należy ustalić w RE Mińsk Maz. w Wydziale Utrzymania Sieci.**
- 1.9. Wykonawca ma obowiązek wyposażyć wszystkie obiekty w realizowanych inwestycjach w system zamknięć, tzn. zamki oraz kłódki „MASTER KEY” firmy ASSA ABLOY Opening Solutions Poland S.A. zgodnie z Wytycznymi w zakresie zamknięć typu „MASTER KEY” wskazanymi w pkt. 2 poniżej. Zakupów systemów zamknięć należy dokonywać w firmie ASSA ABLOY Opening Solutions Poland S.A. ul. Magazynowa 4, 64-100 Leszno, na podstawie odrębnego upoważnienia do zakupu wydawanego przez Zamawiającego.
- 1.10. Zasady realizacji zamówienia określa Projekt Umowy zakupowej stanowiący **Załącznik do SWZ**
- 1.11. W celu złożenia oferty Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
- 1.11.1. Zapoznania się ~~z dokumentacją projektową oraz~~ z planowaną lokalizacją robót budowlanych, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania terenu (tereny zamknięte, kategoria dróg, administracja - gminy, starostwa itp.).
- 1.11.2. Zapoznania się z warunkami i wymaganiami SWZ, w tym z treścią Projektu Umowy stanowiącego **Załącznik do SWZ**.
- 1.11.3. Uwzględnienia w ofercie wymaganych przez Zamawiającego warunków ~~(przedmiar robót nie stanowi podstawy do wyceny oferty).~~
- 1.12 Wytyczne w zakresie stosowania zamknięć typu Master Key
- Przy prowadzeniu prac obowiązkowo należy wszystkie obiekty wyposażać w system zamknięć, tzn. wkładki lub kłódki (w zależności od przyjętego rozwiązania technicznego) "Master Key" (MK) firmy ASSA ABLOY Opening Solutions Poland S.A. według poniższego schematu.
- Poziom W6: zamknięcia obiektów systemem MK zastosowane do pomieszczeń oraz urządzeń w stacjach 110 kV oraz SN/SN, kolor kłódki: żółty RAL 1021.
 - Poziom W/O6: zamknięcia obiektów współdzielonych systemu MK zastosowane do pomieszczeń oraz urządzeń w stacjach 110 kV oraz SN/SN, kolor kłódki: żółty RAL 1021.
 - Poziom S6: zamknięcia systemu MK zastosowane w stacjach SN/nN, złączach kablowych SN, łącznikach SN, kolor kłódki: niebieski RAL 5015.
 - Poziom S/O6: zamknięcia obiektów współdzielonych systemu MK zastosowane w stacjach SN/nN, złączach kablowych SN, łącznikach SN, kolor kłódki: niebieski RAL 5015.
 - Poziom D6: zamknięcia systemu MK zastosowane w złączach kablowych nN, kolor kłódki: brązowy RAL 8016.
 - Poziom O6: zamknięcia systemu MK zastosowane do urządzeń oświetlenia drogowego, kolor kłódki: czarny RAL 9005.

➤ Poziom K6: zamknięcia systemu MK zastosowane do szafek licznikowych nN odbiorców indywidualnych w Oddziale (klucze są przeznaczone do dyspozycji odbiorców indywidualnych), kolor kłódki: szary RAL 7035.

Informacje poufne dotyczące zamówienia przekazane zostaną Wykonawcy po złożeniu oświadczenia o zachowaniu poufności na zasadach określonych w pkt. 1.2.3. SWZ

2. Wytyczne do budowy stacji SN/nN w zakresie dostosowania do przyłączenia agregatu mobilnego.

1. Rozdzielnica nN – wymagania ogólne

1.1 Miejscem do podłączenia agregatu są kodowane gniazda przyłączone do szyn prądowych odpowiednio przed i za rozłącznikiem głównym, przed przekładnikami prądowymi układu pomiarowo-rozliczeniowego, oraz szyny PE i N. Schemat podłączenia rys. 1

1.2 Kolejność wirowania faz musi być zgodna z oznaczeniem L1, L2, L3. Po-miar zgodności kolejności wirowania faz z oznaczeniem L1, L2, L3 należy wykonać po pierwszym załączeniu napięcia i potwierdzić protokołem.

1.3 Gniazda należy zamontować w sposób umożliwiający podłączenie wtyków przewodów agregatu oraz swobodne manewrowanie rozłącznikiem głównym. Widok tablicy przedstawia rys. 2.

1.4 Gniazda należy oznakować kolorem i opisem. Sposób oznakowania przedstawiono na rysunku nr 2 oraz tabeli 3.

1.5 Kodowane gniazda należy podłączyć:

1.5.1 do szyn fazowych L1, L2, L3 rozłącznika od strony zasilania z transformatora. Kody gniazd przedstawia tabela rys 3. Do gniazd podłączane będą przewody SYNCHRONIZACJI AGREGATU,

1.5.2 do szyny N oraz szyn fazowych L1, L2, L3 po stronie rozłącznika od szyn sekcji odbiorczej. Kody gniazd przedstawia tabela rys 3. Do gniazd podłączane będą przewody ZASILANIA Z AGREGATU,

1.6 Szynę PE wykonać w sposób umożliwiający podłączenie klamrowego lub śrubowego zacisku prądowego. Do szyny będzie podłączany przewód ochronny PE agregatu.

1.7 Gniazda panelowe TYPU 16BL-PP/ET opisane: „AGREGAT SYNCHRO-NIZACJA” należy podłączyć do szyn nN przed rozłącznikiem głównym do każdej z faz, według następującej specyfikacji:

1.7.1 Gniazdo Fazy L1 –16BL-PP/ET/C1 kolor brązowy

1.7.2 Gniazdo Fazy L2 –16BL-PP/ET/C2 kolor czarny

1.7.3 Gniazdo Fazy L3 –16BL-PP/ET/C3 kolor szary

1.8 Gniazda panelowe TYPU (16BL-PP/ET) opisane: „AGREGAT ZASILANIE” należy podłączyć do szyn nN za rozłącznikiem głównym przed przekładnikami prądowymi do każdej z faz oraz do szyny N według następującej specyfikacji:

1.8.1 Gniazdo Fazy L1 –16BL-PP/ET/C4 kolor żółty

1.8.2 Gniazdo Fazy L2 –16BL-PP/ET/C5 kolor zielony

1.8.3 Gniazdo Fazy L3 –16BL-PP/ET/C6 kolor fioletowy

1.8.4 Gniazdo Szyny N - 16BL-PP/ET/C7 kolor niebieski

1.9 Przyłączenie ZASILANIA z AGREGATU do szyn rozdzielni będzie wykonane przewodami zakończonych kodowanymi wtykami kablowymi TYPU (16BL-CS...) odpowiednio do kodowanych gniazd panelowych TYPU (16BL-PP/ET...) zamontowanych w rozdzielnicy nN.

1.10 Przyłączenie SYNCHRONIZACJI AGREGATU będzie zrealizowane za pomocą przewodów zakończonych kodowanymi wtykami kablowymi TYPU (16BL-CS...) odpowiednio przyłączonych do kodowanych gniazd panelowych TYPU (16BL-PP/ET...) zamontowanych w rozdzielnicy nN.

2. Wymagania dla wewnętrznych stacji transformatorowych SN/nN

2.1 Gniazda przyłączeniowe należy montować wewnątrz stacji, montując je bezpośrednio w rozdzielnicy nN.

2.2 Połączenie elektryczne nie może stanowić elementu konstrukcyjnego mocowania gniazda.

2.3 W celu umożliwienia wprowadzenia przewodów podłączeniowych agregatu, ścianę budynku stacji, od strony drzwi wejściowych do rozdzielnic nN, wyposażać w dwa przepusty $\varnothing 100$ zaślepię demontowaną przegrodą. Dla stacji z obsługą zewnętrzną dopuszcza się odpowiednie dostosowanie drzwi.

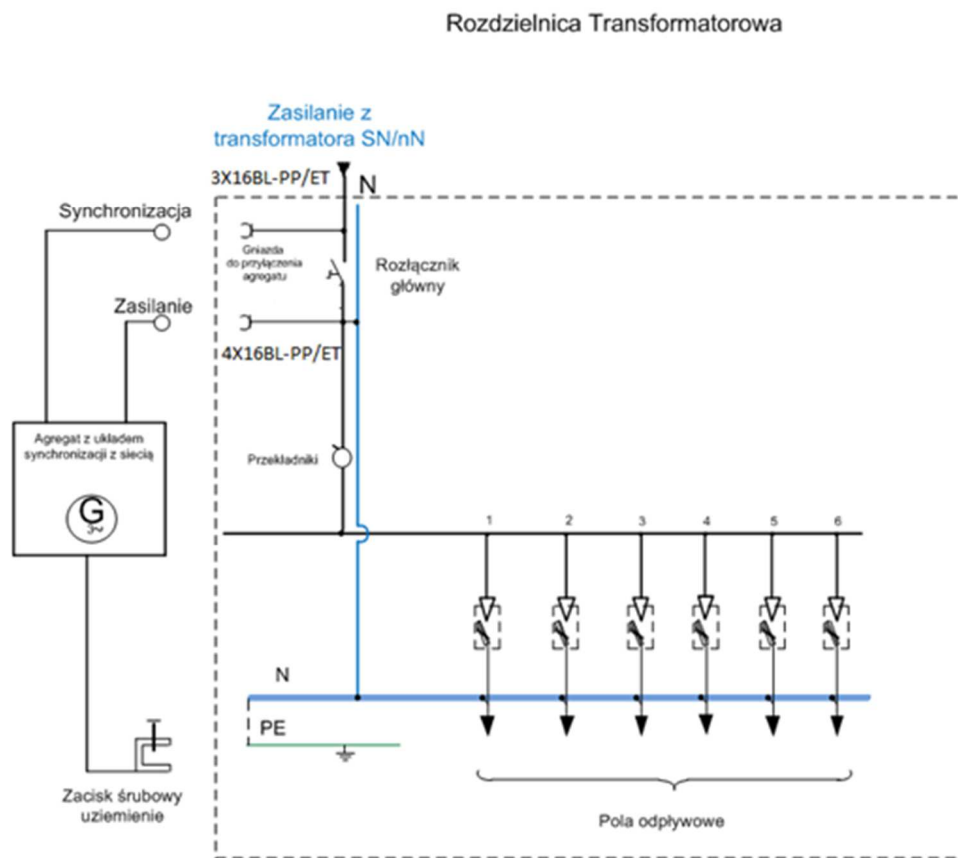
2.4 W celu właściwego zabezpieczenia przewodów przyłączeniowych agregatu przed zniszczeniem zaleca się wyposażenie stacji w odpowiednie wieszaki lub korytka kablowe na odcinku od przepustów do zamontowanych gniazd przeznaczonych do podłączenia agregatu.

3. Wymagania dla napowietrznych stacji transformatorowych SN/nN

3.1 Gniazda należy montować bezpośrednio do rozdzielnic nN umożliwiając podłączenie wtyków od zewnątrz.

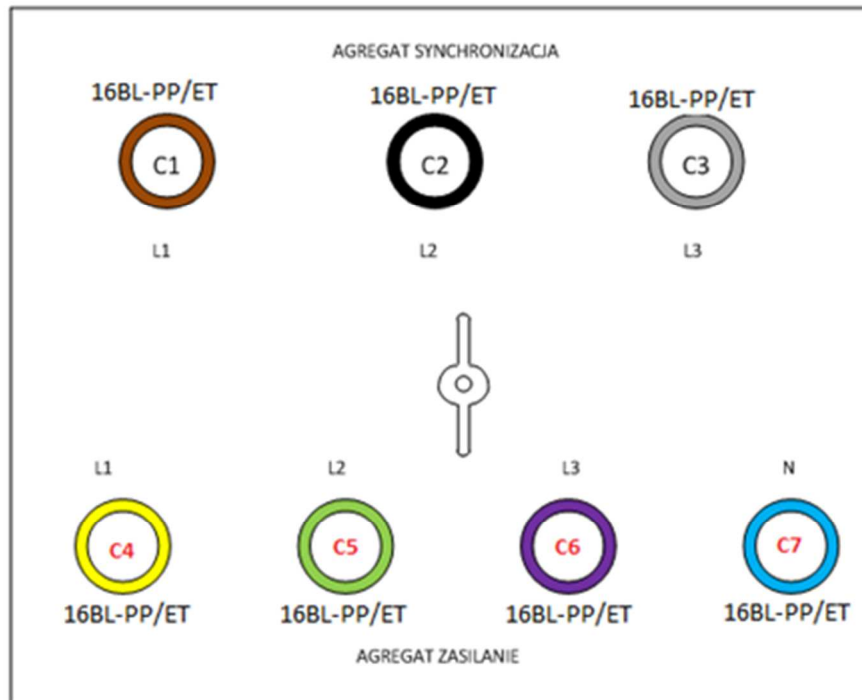
3.2 Gniazda wyprowadzone na zewnątrz rozdzielnic należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych w sposób uniemożliwiający nieuprawnione podłączenie.

Rysunek 1. Schemat podłączenia gniazd



Rysunek 2

a) Rozdzielnica stacji wewnętrznej (przykładowe rozwiązanie)



b) Rozdzielnica stacji napowietrznej (widok na podstawę - przykładowe rozwiązanie)



Rysunek 3.

TABELA PODŁĄCZENIA

OZNAKOWANIE			Stacja nN	
FAZ	KOLOR	KODOWANIE	Typ gniazda	TOR
Faza L1	brązowy	C1	16BL-PP/ET	AGREGAT Synchronizacja
Faza L2	czarny	C2	16BL-PP/ET	
Faza L3	szary	C3	16BL-PP/ET	
Faza L1	żółty	C4	16BL-PP/ET	AGREGAT Zasilanie
Faza L2	zielony	C5	16BL-PP/ET	
Faza L3	fioletowy	C6	16BL-PP/ET	
Neutralny N	niebieski	C7	16BL-PP/ET	

3. Zasady realizacji zakupu (w tym załadunku i rozładunku)

Całość realizacji zadania po stronie Wykonawcy oraz zgodnie z projektem umowy zakupowej stanowiącym **Załącznik do SWZ**.

4. Termin realizacji zakupu

31.03.2027r

5. Minimum logistyczne

5.1 Dostawa inwestorska obejmuje następujące materiały i urządzenia:

- Transformatory: 1 szt.
- kable:
 - 1 x XRUHAKXS 1x400/25 długość L-52725m;
 - 1 x XRUHAKXS 1x120/25 długość L-17976m.

6. Miejsce realizacji zakupu

Stanisławów gm. Stanisławów

7. Gwarancja

7.1. Wymagana gwarancja na zrealizowane roboty budowlane wraz z zamontowanymi urządzeniami - nie krócej niż 36 miesięcy, licząc od dnia odbioru końcowego bez uwag oraz zgodnie z projektem umowy stanowiącym **Załącznik do SWZ**.

8. Podwykonawstwo

- 8.1. Zamawiający **dopuszcza** wykonywanie/a przedmiotu zakupu przez podwykonawców.
- 8.2. W przypadku powierzenia realizacji zakupu podwykonawcom, Wykonawca jest zobowiązany w formularzu Oferty wprowadzić ich nazwy oraz określić, jaką część Zakupu zamierza im powierzyć.
- 8.3. Zamawiający zastrzega, iż kluczową/ istotną część zamówienia, tj. Wykonawca jest zobowiązany wykonać osobiście.
- 8.4. Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć w odniesieniu do podwykonawców dokumenty wskazane w **Załączniku do SWZ**.

9. Wizja lokalna lub sprawdzenie dokumentów niezbędnych do realizacji zamówienia

Przed złożeniem oferty Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się samodzielnie z całym zakresem prac w terenie. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia wizji lokalnej w sposób zorganizowany.