

**1. Określenie przedmiotu zamówienia**

- 1.1. Przedmiotem postępowania zakupowego jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych zgodnie z umową o prace kompleksowe, dla zadania wyszczególnionego przez Zamawiającego poniżej:

**Projekt i budowa - dostosowanie pola liniowego 15 kV nr 25 w GPZ Poniatowa Eda na potrzeby przyłączenia farmy fotowoltaicznej w m. Poniatowa gm. Poniatowa, ul. Przemysłowa dz. nr 429/236, 429/237**

Nazwa zadania

- 1.2. Zakres rzeczowy został ujęty w Danych wyjściowych do projektowania (załącznik nr 1.1 do SOPZ)
- 1.3. Termin wykonania prac może ulec przesunięciu tylko w przypadkach określonych w Umowie.
- 1.4. Zasady realizacji zamówienia określa Projekt Umowy zakupowej stanowiący **Załącznik nr 5 do SWZ**.
- 1.5. W celu złożenia oferty Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
- 1.5.1. Zapoznania się z danymi wyjściowymi do projektowania i budowy (załącznik nr 1.1 do SOPZ) warunkami przyłączenia (załącznik nr 1.2 do SOPZ) oraz z planowaną lokalizacją inwestycji, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania terenu,
- 1.5.2. Zapoznania się z warunkami i wymaganiami SWZ, w tym z treścią Projektu Umowy stanowiącego **Załącznik nr 5 do SWZ**.
- 1.5.3. Uwzględnienia w ofercie wymaganych przez Zamawiającego warunków.

**2. Termin realizacji zamówienia**

- wykonanie i dostarczenie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji projektowej oraz realizacja prac objętych uzgodnioną dokumentacją projektową i podpisaną umową zakończona odbiorem końcowym robót - **do 6 miesięcy od daty podpisania umowy**

**3. Miejsce realizacji zamówienia**

GPZ Poniatowa Eda

**4. Dostawy inwestorskie**

Zamawiający nie przewiduje dostaw inwestorskich.

**5. Gwarancja**

- 5.1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu rękojmi i 36 miesięcznej gwarancji na wykonane zamówienie wraz z zamontowanymi urządzeniami, licząc od dnia odbioru końcowego bez uwag.

**6. Podwykonawstwo**

- 6.1. Zamawiający **dopuszcza** wykonywanie przedmiotu zakupu przez podwykonawców.
- 6.2. W przypadku powierzenia realizacji zakupu podwykonawcom, Wykonawca jest zobowiązany w Formularzu Oferty wprowadzić ich nazwy oraz określić, jaką część Zakupu zamierza im powierzyć, jeżeli Podwykonawcy są już znani.
- 6.3. Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć w odniesieniu do podwykonawców dokumenty wskazane w pkt. 3.10 **Załącznika nr 2 do SWZ**.
- 6.4. Warunki jakie winien spełniać podwykonawca:
- a) Zgodnie z przedmiotem zamówienia w zakresie podwykonawstwa.
- b) Wykonawca zobowiązany jest wówczas wskazać w formularzu ofertowym części zamówienia, których wykonanie powierzy podwykonawcom.
- c) Wykonawca zobowiązany jest w przypadku zlecenia podwykonawcy usługi do wykonania do uzyskania zgody Zamawiającego oraz do przedstawienia przed tym zleceniem Zamawiającemu następujących dokumentów:

- umowy pomiędzy Wykonawcą a Podwykonawcą,
- d) Wykonawca zobowiązuje się do ujawnienia treści umowy zawartej z Podwykonawcą i wszystkich zmian do tych umów.
- e) W przypadku uzyskania zgody Zamawiającego na powierzenie robót Podwykonawcy, Wykonawca powierza roboty specjalistyczne podwykonawcy, za działanie którego bierze pełną odpowiedzialność.
- f) Pozostałe wymagania dot. podwykonawstwa reguluje projekt umowy stanowiący załącznik do SWZ

**7. W kwocie oferty zgodnie z treścią umowy Wykonawca uwzględni wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu umowy w tym niżej wymienione:**

- 7.1. koszty ustanowienia kierownika(-ów) budowy branż stosownych do zakresu prac,
- 7.2. ~~koszty transportu materiałów stanowiących dostawę inwestorską z magazynu głównego PGE Dystrybucja S.A. O/Lublin (Lublin ul. Pancerniaków 6),~~
- 7.3. koszty transportu materiałów i urządzeń z demontażu wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego do magazynów Zamawiającego,
- 7.4. koszty wykonania utylizacji materiałów z demontażu z dostarczeniem stosownego świadectwa utylizacji podpisanego przez upoważniony Podmiot,
- 7.5. koszty utylizacji lub przekazania do recyklingu złomu metalowego (za wyjątkiem materiałów kolorowych) potwierdzone stosownym świadectwem; szacowane środki uzyskane za sprzedaż złomu w uprawnionym punkcie obrotu surowcami wtórnymi Wykonawca uwzględni w kwocie oferty odpowiednio obniżając wartość wynagrodzenia za przedmiot umowy,
- 7.6. koszty dopuszczzeń do pracy (wyłączenia napięcia, przygotowania miejsca pracy oraz likwidację miejsca pracy). Za koszty dopuszczzeń do pracy Zamawiający wystawi Wykonawcy faktury zgodnie z Taryfą,
- 7.7. koszty skutecznego poinformowania Zamawiającego (z odpowiednim wyprzedzeniem) o zamierzonym terminie przeprowadzenia pomiarów i prób z wykazem urządzeń pomiarowych,
- 7.8. koszty wynikające z konieczności budowy układów przejściowych i projektów zasilania tymczasowego,
- 7.9. koszty utylizacji zdemontowanych urządzeń i elementów budowlanych,
- 7.10. koszty wykonania badań pomontażowych,
- 7.11. inne koszty wynikające z załączników nr 1.1 - dane wyjściowe do projektowania i budowy.

**8. Szczegółowe warunki realizacji robót:**

- 8.1. Prace prowadzone będą na czynnych obiektach. Wymagane uzgodnienie harmonogramu wyłączeń.
- 8.2. Dla realizowanych robót Zamawiający nie przewiduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców,
- 8.3. Sposób prowadzenia prac oraz czas wyłączeń innych urządzeń i pól należy uzgodnić na etapie opracowania harmonogramu modernizacji,
- 8.4. Ze względu na czynny obiekt energetyczny wszystkie osoby wykonujące prace na terenie stacji GPZ muszą posiadać ważną grupę bez ograniczeń napięcia (za wyjątkiem prac wyłącznie budowlanych wykonywanych pod nadzorem – nadzór zapewnia Wykonawca),
- 8.5. Wykonawca ma obowiązek dostosowania się do zasad pracy obiektu czynnego, zachowania drożności dróg przejazdowych i ewakuacyjnych, składowania materiałów w uzgodniony sposób we wskazanym miejscu,
- 8.6. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia kadry inżyniersko-technicznej oraz zobowiązany jest do stosowania aktualnie obowiązującej instrukcji organizacji prac w sieci Dystrybucyjnej z udziałem firm zewnętrznych,
- 8.7. Zamawiający wymaga wykonania opracowań powykonawczych i eksploatacyjnych zgodnie z warunkami przedstawionymi w Danych Wyjściowych (załącznik nr 1.1), zapisami wzoru umowy, Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w GK PGE,
- 8.8. W okresie poprzedzającym realizację obiektu i sukcesywnie w trakcie robót Wykonawca uzgodni ze służbami dyspozytorskimi i eksploatacyjnymi Zamawiającego pisemny harmonogram prac związanych z ograniczeniami pracy czynnych urządzeń mających wpływ na dystrybucję energii elektrycznej,
- 8.9. Zamawiający wymaga wykonania wszystkich niezbędnych opracowań i robót budowlanych z zachowaniem obowiązujących przepisów i wymogów regulacji wewnętrznych Zamawiającego – m. in.:

- Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.
  - Instrukcji organizacji prac w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. z udziałem firm zewnętrznych.
  - Wytycznych budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.
- 8.10. Demontaż istniejącej aparatury – po stronie Wykonawcy robót. Odbiór uzgodnionych zdemontowanych urządzeń na etapie realizacji prac, pozostałe wykonawca zutylizuje,
- 8.11. Prace rozruchowe i pomiary należy wykonać przy obecności przedstawicieli Zamawiającego zgłaszając z odpowiednim wyprzedzeniem gotowość do ich wykonania
- 8.12. Inwestor nie zapewnia dostępu do zasilania w energię elektryczną,
- 8.13. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania swoim kosztem i staraniem zaplecza budowy. Energię elektryczną do celów budowy Wykonawca zapewni z własnego agregatu lub po wybudowaniu odpowiedniego przyłącza do celów budowy po uprzednim wystąpieniu w właściwym wnioskiem do RE i po podpisaniu stosownej umowy.
- 8.14. Zaplecze sanitarne oraz dostawę wody dla potrzeb budowy Wykonawca robót winien zapewnić we własnym zakresie,
- 8.15. Teren po robotach należy doprowadzić do stanu poprzedniego,
- 8.16. Wykonawca może przystąpić do realizacji robót po wykonaniu kompletnej dokumentacji projektowej na cały przedmiot zamówienia,
- 8.17. Obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie i dostarczenie najpóźniej w dniu zgłoszenia do odbioru końcowego uprzednio sprawdzonej i zaakceptowanej przez służby eksploatacyjne Zamawiającego – zaktualizowanej dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej, w zakresie wynikającym z realizowanej inwestycji,

**Załączniki:**

Załącznik nr 1.1 – dane wyjściowe do projektowania i budowy

Załącznik nr 1.2 – warunki

**Załącznik nr 1.1 do SOPZ**

**Specyfikacja dostosowania pola dla potrzeb przyłączenia.**

Stacja	Dęblin pole 16
Element PSP	D1CI/23OC000008
Nr warunków	23-C0/WP/00053
Nazwa inwestycji	Farma fotowoltaiczna w m. Stężycza

**1. Urządzenia obwodów pierwotnych do zakupienia i zainstalowania.**

1.1. Przekładniki prądowe wewnętrzne wsporcze zamontowane w fazach L1, L2 i L3 o parametrach:

Poziom izolacji	17,5/38/95 kV/kV/kV
Przekładnia	300/5/5 A/A/A
Znamionowe napięcie pierwotne	17,5 kV
Moce znamionowe	Rdzeń 1 5 VA; Rdzeń 2 10 VA
Klasy rdzeni	Rdzeń 1 0,2S FS5; Rdzeń 2 5P10
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowy prąd krótkotrwały	31,5 kA/1s
Znamionowy prąd cieplny	80 kA

1.2. Przekładnik napięciowy dwubiegunowy z podstawami bezpiecznikowymi zamontowany w fazach L1-L2 o parametrach:

Poziom izolacji	24/50/125 kV/kV/kV
Przekładnia znamionowa	15000/100 V/V
Znamionowe napięcie pierwotne	15 kV
Znamionowe napięcia wtórne	100 V
Moc znamionowa	25 VA
Klasy uzwojeń	3P
Częstotliwość znamionowa	50 Hz

1.3. Przekładnik ziemnozwarciowy Ferrantiego z rdzeniem dzielonym przeznaczony do zakładania na pojedynczy kabel trójżyłowy o przekroju żył roboczych nie mniejszym niż 3x240 mm<sup>2</sup>, z uzwojeniem dodatkowym służącym do sprawdzania poprawności działania zestawu: przekładnik + zabezpieczenie

Napięcie probiercze izolacji głównej 50Hz	33 kV
Napięcie probiercze izolacji uzwojeń wtórnych	3 kV
Przekładnia zwojowa	1/100
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Wytrzymałość zwarcia cieplna 5s	10 kA
Uzwojenie dodatkowe służące do sprawdzania poprawności działania zestawu: przekładnik + zabezpieczenie	tak
Przekładnik dzielony	tak
Przekrój żył roboczych	3x1x240mm <sup>2</sup>

1.4. Wyłącznik próżniowy, stacjonarny, adaptacja za VD4 24.12.20 o parametrach:

Napięcie znamionowe	17,5 kV
Częstotliwość	50 Hz
Napięcie probiercze 50Hz	38 kV
Napięcie probiercze udarowe	95 kV
Prąd znamionowy	630 A
Prąd zwarciovyy wyłączalny, symetryczny	25 kA
Trwałość mechaniczna wyłącznika zapewniająca	min. 10 000 bez konieczności konserwacji
Trwałość łączeniowa wyłącznika	Zgodna z klasą E2, M2, C2
cewki wyłączające	2 szt. 220 V DC
cewka załączająca	1 szt. 220 V DC
napęd	silnikowo-zasobnikowy, sprężynowy - 220 V DC
Wymagany cykl pracy	przystosowane do pracy w automatyce SPZ w cyklu <b>0 – 0,3s – CO – 15 s – CO</b>
Pozostałe wymagane wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wewnętrzny układ blokady przeciw pompowaniu,</li> <li>• styk migowy sygnalizacji wyłączenia,</li> <li>• przycisk załączający i wyłączający,</li> <li>• dostępny z korytarza obsługi,</li> <li>• mechaniczny wskaźnik stanu położenia wyłącznika,</li> <li>• wskaźnik stanu zazbrojenia napędu,</li> <li>• licznik cykli łączeniowych,</li> <li>• możliwość zazbrojenia napędu przy braku napięcia 220 V DC</li> </ul>

1.5. Oszynowanie obwodów pierwotnych w zakresie wymienianych urządzeń.

Pomiędzy aparatami (od odłącznika szynowego do głowicy kablowej) zastosować szynę aluminiową płaską 60x10 AP o wymiarach zastosowanych w celce. Po montażu wymienione szyny pomalować.

1.6. Uchwyty do uziemiaczy przenośnych.

Zainstalować dwa komplety uchwytów do uziemiaczy przenośnych po między odłącznikiem szynowym i wyłącznikiem oraz pomiędzy odłącznikiem liniowym i przekładnikami prądowymi.

**2. Urządzenia obwodów wtórnych do zakupu i zainstalowania.**

- 2.1. Zastosować przekaźnik Micom P139 w wersji P139-3C9055M4-319-435-673 -462-978 -804 (E1393C055M4HU02404). Do podłączenia do istniejącego układu łączności telemechanicznej należy zastosować konwerter Ex-CC\_FLG/485 zasilanie (100-250) V produkcji Elkomtech.

Wymagania szczegółowe dotyczące zabezpieczenia:

- do zabudowy natablicowej
- zasilanie – 220 V DC;
- prąd znamionowy 1/5 A dla torów fazowych;
- prąd znamionowy toru IO 1/5 A;
- zakres pomiaru IO: min 5xIn;
- zakres napięcia dla wejść dwustanowych – od 125 V;
- 5 wejść napięciowych 100 V AC;
- z obsługą w języku polskim;
- wyposażone komunikację Ethernet;
- zawierające logiki programowalne, umożliwiające realizację układów blokad i automatyk stacyjnych realizowane w oparciu o: IEC61850;
- posiadające certyfikat badania standardu IEC 61850-8-1 wydany przez jednostki równoważne do Polskiego Centrum Akredytacji.
- integrować funkcje zabezpieczenia i sterownika pola;
- posiadać układ odwzorowania pola SN (wyświetlacz graficzny z synoptyką pola);
- zawierać funkcje zabezpieczeń i automatyk wymagane do ochrony danego typu pola/urządzenia;
- współpracować na drodze cyfrowej ze stosowanym systemem sterowania i nadzoru;
- współpracować z różnymi typami wyłączników;
- zawierać rejestrator zdarzeń z cechą rzeczywistego czasu obiektu;
- zawierać rejestrator zakłóceń;
- realizować pomiary zdalne i lokalne, możliwość zmiany kierunku pomiaru mocy niezależnie od funkcji zabezpieczeniowych;
- umożliwiać telesterowanie automatykami pola;
- umożliwiać dwubitowe odwzorowanie wszystkich łączników pola (min. 23 wejść);
- umożliwiać telesterowanie łącznikami (z uwzględnieniem blokad);
- posiadać łączność inżynierską, umożliwiającą zdalną zmianę nastaw w zakresie funkcji i parametrów nastawczych; zdalny dostęp do rejestratora zakłóceń; zdalny dostęp do parametrów wewnętrznych;
- posiadać funkcję autotestu (samokontroli);
- realizować funkcję kontroli ciągłości obwodów wyłączających – 2 obwody;
- wyposażone w logikę programowalną opartą na algebrze Boole'a pozwalającą na wykonywanie operacji logicznych na sygnałach binarnych (również zewnętrznych) i wewnętrznych funkcjach zabezpieczeniowych;
- posiadające programowalne przyciski fizyczne/wirtualne - minimum 5;
- posiadać funkcjonalność konfiguratora „on line” stanów wewnętrznych logik, funkcji zabezpieczeniowych i monitorujących urządzenia;
- umożliwiające korzystanie z funkcji testowych zgodnych z IEC 61850;
- urządzenia muszą mieć możliwość edycji nazw sieciowych urządzeń;

- zawierające logiki programowalne – minimum 128 funkcji logicznych, umożliwiające realizację układów blokad i automatyk stacyjnych realizowanych w oparciu o: IEC61850;
- posiadające 4 niezależne grupy nastaw;
- umożliwiające przydzielenie haseł dostępowych dla grup użytkowników;
- rozdzielczość zdarzeń – 1 ms;
- synchronizacja czasu – serwer SNTP;
- podnoszenie charakterystyk działania zabezpieczeń w momencie załączania operacyjnego i w cyklu SPZ na nastawialny czas;
- wymagamy wyposażenia zabezpieczeń w funkcje synchroczek i układ detekcji napięcia.
- Samoczynne Częstotliwościowe Odciążenie (SCO) oraz SPZ po SCO, automatyka SCO powinna być zrealizowana autonomicznie/lokalnie w zabezpieczeniach pól odpiływowych lub poprzez standard IEC 61850. Parametry SCO zgodne z wytycznymi zawartymi w IRIESP, IRIESD oraz kodeksie NC DCC, czas wyłączenia do 150 ms (łącznie z wyłącznikiem), uzależnienie działania SCO od kierunku przepływu mocy oraz odporność na zjawiska występujące w sieci SN powodujące błędne działania przekaźników. Zgodność z IEC 60255-181:2019.

2.2. Przedział obwodów wtórnych pola odpiwowego wyposażać:

- w nowe aparaty i listwy zaciskowe niezbędne do wyposażenia pola, blokady NO5, zastosować listwy probiercze typu WAGO do testowania zabezpieczeń.

2.3. Wykonać obwody wtórne w zakresie powiązania aparatów z wyłącznikiem, odłącznikami szynowym i liniowym, przekładnikami prądowymi i ziemnozwarciowym, przekładnikiem napięciowym.

2.4. Wszystkie uzwojenia i rdzenie przekładników wyprowadzić na listwy zaciskowe.

2.5. Wykonać układ wyłączenia pola z generacją od układów automatyki ZS, LRW, SZR oraz testy na zgodność z wymaganiami kodeksu NC DC potwierdzonych protokołem.

2.6. Patchcordeny.

Zastosować patchcordeny światłowodowe odporne na istniejące na obiekcie warunki środowiskowe i gryzonie. Podłączenie zabezpieczenia pola do łączności telemechanicznej światłowodem poprzez wskazany konwerter, podłączenie konwertera do istniejącej magistrali telemechanicznej w standardzie RS485 skrętką, skrętką do systemu rejestracji zakłóceń i łączności inżynierskiej poprzez sieć LAN.

**3. Telemechanika i EAZ.**

3.1. Zadania po stronie Wykonawcy:

Podłączenie zabezpieczenia do sterownika SICAM, łączności inżynierskiej, rozruch pola. Konfiguracja przekaźnika na podstawie wytycznych Wydziału Zabezpieczeń i Telemechaniki.

Konfiguracja sterownika obiektowego.

Przekaźnik należy podłączyć do systemu centralnej rejestracji zakłóceń VOLEN zainstalowanego na stacji.

Dostawa, montaż, konfiguracja i uruchomienie z przyłączeniem do sieci LAN przełącznika Hyperion 105.2 1 - - K z wkładkami MM i układem zasilania.

3.2. Edycja w systemie WindEx zostanie zrealizowana przez Wydział Zabezpieczeń i Telemechaniki PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

**4. Dokumentacja.**

Oferta powinna obejmować:

4.1. Opracowanie projektu wykonawczego

4.2. Opracowanie dokumentacji powykonawczej (w wersji cyfrowej format edytowalny .dxf oraz wydruk – 2 egzemplarze). Dokumentacja musi być dostosowana do istniejącego projektu stacji



- 4.3. Projekt powinien zawierać konfigurację zabezpieczeń. W projekcie należy uwzględnić zastosowanie w polu listwy kontrolnej WAGO. Projekt i konfiguracja podlega uzgodnieniu.
- 4.4. Konfiguracja przełącznika – po stronie Zamawiającego. 14 dni przed montażem przełącznik zostanie dostarczony do Wydziału Zabezpieczeń w celu wykonania konfiguracji.
- 4.5. Uruchomienie i rozruch urządzeń.

**5. Pozostałe zadania.**

- 5.1. Dostawę wszystkich materiałów i urządzeń związanych z modernizacją.
- 5.2. Demontaż istniejącej aparatury – po stronie Wykonawcy. Odbiór uzgodnionych zdemontowanych urządzeń na etapie realizacji prac.
- 5.3. Wykonanie prac montażowych.
- 5.4. Prace prowadzone będą na czynnych obiektach. Wymagane uzgodnienie harmonogramu wyłączeń.
- 5.5. Wszystkie osoby wykonujące prace na terenie stacji muszą posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne bez ograniczenia napięcia.
- 5.6. Wszystkie osoby wykonujące prace na terenie GPZ Poniatowa Eda muszą posiadać upoważnienie Pracodawcy.
- 5.7. Wykonawca za pierwsze 5 dni prac nie ponosi kosztów dopuszczenia do prac. Każdy następny dzień prac na obiekcie będzie obciążony kosztami dopuszczenia zgodnie z cennikiem Taryfy Dla Usług Dystrybucji Energii Elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.
- 5.8. Wykonawca po zakończeniu robót, dokona aktualizacji istniejącej u Zamawiającego dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej w zakresie dotyczącym realizowanego zadania.
- 5.9. Z uwagi na fakt, że w trakcie wykonywania zamówienia powstaną odpady w rozumieniu ustawy o odpadach, Wykonawca zobowiązany jest do ich zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 5.10. Pozostałe wymagania nie ujęte wyżej określa wzór umowy, który jest załącznikiem do SWZ

**6. Dokumenty przekazywane wraz z dostawą urządzeń (w języku polskim).**

- 6.1. Deklaracje zgodności dla wszystkich urządzeń dostarczanych przez Wykonawcę, schematy elektryczne dostarczanych urządzeń, instrukcje fabryczne transportu, montażu, eksploatacji i obsługi (DTR) dla każdego urządzenia, w wersji papierowej oraz w formie elektronicznej (pliki w formacie PDF na płycie CD\flash z możliwością drukowania oraz kopiowania tekstu i grafiki). Protokoły badań i karty gwarancyjne w języku polskim.
- 6.2. Możliwość przeprowadzenia inwentaryzacji istniejących urządzeń na obiekcie. Osoba do kontaktu – Sławomir Mazik – tel. +48 697 991 627 w godz. 8:00-14:00 w dni powszednie.
- 6.3. Gwarancja na wykonane prace oraz urządzenia – nie mniejsza niż 36 miesięcy, chyba że gwarancja producenta przewiduje okres dłuższy.
- 6.4. Dokumenty wymagane dla przekładników i wyłącznika na etapie składania oferty, deklaracje zgodności, atesty, certyfikaty dla zaoferowanych urządzeń, karty katalogowe oferowanych urządzeń, instrukcję transportu (w języku polskim), montażu i obsługi.