

ZAŁĄCZNIK	NR	1	DO	SWZ	-	OPIS	PRZEDMIOTU	ZAMÓWIENIA
321/IRR/TC/2025								

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 SN Strzeszkowice w GPZ Bełżyce na potrzeby przyłączenia zakładu wytwarzania energii w m. Babin gm. Bełżyce dz. nr 1171, 1169, 1170

Nazwa zadania

- 1.2. **Zakres rzeczowy został ujęty w danych wyjściowych do projektowania oraz warunkach przyłączenia nr 23-C0/WP/00031/1**
- 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 **1.1** do OPZ, warunkami przyłączenia załącznik nr **1.2** do OPZ 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 kompletnej dokumentacji projektowej – do **4 miesięcy** od daty podpisania umowy
- Realizacja prac objętych uzgodnioną dokumentacją projektową oraz podpisaną umową zakończona odbiorem końcowym robót – do **6 miesięcy**

3. Miejsce realizacji zamówienia

GPZ Bełżyce

4. Dostawy inwestorskie

Zamawiający nie przewiduje dostaw inwestorskich.

5. Gwarancja

Wykonawca udzieli Zamawiającemu rękojmi i gwarancji z tytułu wad i usterek przedmiotu Umowy wraz z zamontowanymi urządzeniami na okres **3 lat** od daty dokonania przez Zamawiającego odbioru końcowego. Gwarancja obejmować będzie obowiązek Wykonawcy do usunięcia niezgodności przedmiotu Umowy z wymaganiami Umowy, w szczególności dotyczy to wad niewykrytych w momencie odbioru oraz wszelkich innych wad powstałych z przyczyn tkwiących lub wynikających z właściwości przedmiotu Umowy i niezależnych od Zamawiającego.

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. 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.
- 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 inżynieryjno-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 oraz zgodnie z opracowaniem „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” dostępne na stronie www.pgedystrybucja.pl
- 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 do 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 przyłączenia

Załącznik nr 1.1 – dane wyjściowe**Specyfikacja dostosowania pola dla potrzeb przyłączenia.**

Stacja	GPZ Bełżyce Pole 11 Strzeszkowice
Element PSP	D1CI/23OC500015
Nr warunków	23-C0/WP/00031/1
Nazwa inwestycji	FW Babin

1. Urządzenia obwodów pierwotnych do zakupienia i zainstalowania.

1.1.Przekładniki prądowe zamontowane w fazach L1, L2 i L3 o przekładni 300/5/5 i pozostałych parametrach:

Napięcie znamionowe sieci	15 kV,
Najwyższe napięcie robocze	17,5 kV
Poziom izolacji	17,5/38/95 kV
Klasa rdzeni pomiarowych	0,2sFS5 (legalizowany)
Klasa rdzeni zabezpieczeniowych	5P10
Graniczny współczynnik dokładności	dobrany do warunków zwarciovych
Przeciążalność	min 120 %

1.1.1.Przekładnik napięciowy zamontowany w fazach L1-L2

Poziom izolacji	24/50/125 kV/kV/kV
Znamionowe napięcie pierwotne	15 kV
Znamionowe napięcie wtórne	100 V
Przekładnia	15/0,1 kV
Klasa uzwojenia	3P
Oznaczenia zacisków pierwotnych	A-B
Moc znamionowa	5 VA, maksymalnie do 20 VA
Współczynnik napięciowy	1,2

1.2.Przekładnik ziemnozwarciowy Ferrantiego z rdzeniem dzielonym przeznaczony do zakładania na pojedyncze kable przekroju żył roboczych jaki wyniknie z obliczeń, jednak nie mniejszym niż 3x240 mm², 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 zwarciova cieplna 5s	10 kA
Uzwojenie dodatkowe służące do sprawdzania poprawności działania zestawu: przekładnik + zabezpieczenie	tak
Przekładnik dzielony	tak
Przekrój żył roboczych – nie mniejszy niż	3x1x240 mm ²

1.2.Wyłącznik próżniowy (bieżący rok produkcji) o parametrach:

Prąd znamionowy wyłączalny	25 kA
Prąd znamionowy pól odpływowych	630 A

Temperatura pracy	od -5 °C do + 40 °C
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 0 – 0,3 – CO – 15 s – CO
środowisko gaszenia łuku	próżnia
Pozostałe wyposażenie	<div>wymagane</div> <ul style="list-style-type: none"> wewnętrzny układ blokady przeciw pompowaniu, styk migowy sygnalizacji wyłączenia, przycisk załączający i wyłączający, dostępny z korytarza obsługi, mechaniczny wskaźnik stanu położenia wyłącznika, wskaźnik stanu zaszbrojenia napędu, licznik cykli łączeniowych, możliwość zaszbrojenia napędu przy braku napięcia 220 V DC

1.3.Zainstalować nowe izolatory wsporcze i uchwyty do szyn zbiorczych w polu.

1.4.Oszynowanie obwodów pierwotnych w zakresie wymienianych urządzeń.

Pomiędzy aparatami (od odłącznika szynowego do głowicy kablowej) zastosować szynę aluminiową płaską 50x5 AP o wymiarach zastosowanych w celce. Po montażu szyny pomalować.

1.5.Uchwyty do uziemiaczy przenośnych.

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

1.6.Napędy do ręcznego sterowania odłącznikiem szynowymi liniowym wyposażać w odpowiedniej długości cięgna oraz blokady NO5.

2. Urządzenia obwodów wtórnych do zakupu i zainstalowania.

2.1.Zabezpieczenie pola.

Zastosować przełącznik zgodny z typem przełączników pracujących w rozdzielni SN typu Micom P139 w wersji P139-3C9055M4-319-435-673-462-978-804 (E1393C055M4HU02404), połączony światłowodowo z koncentratorem MST2 i dołączony do systemu łączności inżynierskiej.

Wymagania szczegółowe dotyczące zabezpieczenia:
<ul style="list-style-type: none"> 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 synchronizacji i układ detekcji napięcia.
- Samoczynne Częstotliwościowe Odciążenie (SCO) oraz SPZ po SCO, automatyka SCO powinna być zrealizowana autonomicznie/lokalnie w zabezpieczeniach pól odpływowych 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 przekładników. Zgodność z IEC 60255-181:2019.

2.2.Patchcordy.

Zastosować patchcordy światłowodowe odporne na istniejące na obiekcie warunki środowiskowe i gryzonie (zakończenia w oplocie metalowym). Podłączenie zabezpieczenia pola do łączności telemechanicznej światłowodem, podłączenie do łączności inżynierskiej poprzez LAN. (wymagana inwentaryzacja w celu ustalenia długości)

2.3.Listwa Wago.

Zastosować listwy probiercze typu WAGO do testowania zabezpieczeń.

2.4.Przedział obwodów wtórnych pola odpływowego wyposażać:

- w nowe aparaty i listwy zaciskowe niezbędne do wyposażenia pola.

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

ziemnozwarciowym, obwodami synchronizmu. Wszystkie uzwojenia i rdzenie przekładników wyprowadzić na listwy zaciskowe.

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

3. Telemechanika.

- 3.1. Zadania po stronie Wykonawcy:

Podłączenie zabezpieczenia do sterownika MST2, łączności inżynierskiej, rozruch pola. Konfiguracja przekaźnika na podstawie wytycznych Wydziału Zabezpieczeń i Telemechaniki. Przekaźnik należy podłączyć do systemu centralnego rejestracji zakłóceń. Należy zainstalować oprogramowanie na wskazanym komputerze w sieci OT PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin i uruchomić transmisję plików rejestracji zakłóceń poprzez sieć LAN. Oprogramowanie ma umożliwiać odczyt rejestracji z zabezpieczeń stacji. Należy zastosować rozwiązanie wykorzystywane w PGE Dystrybucji S.A. (Volen, SDM, PSiCta). Dostawa, montaż, konfiguracja i uruchomienie w sieci LAN przełącznika Hyperion 105.2 1 - K z wkładkami MM i układem zasilania oraz płytki przyłączeniowej GFO do MST2.

- 3.2. Zadania po stronie PGE Dystrybucja Oddział Lublin.

Konfiguracja sterownika MST2 zostanie zrealizowana przez Wydział Zabezpieczeń i Telemechaniki PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin na podstawie uzgodnionego projektu i konfiguracji zabezpieczeń.

- 3.3. 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 dokumentacji projektowej
4.2. Opracowanie dokumentacji powykonawczej (w wersji cyfrowej format edytowalny dxf oraz wydruk – 2 egzemplarze). Dokumentacja musi być dostosowana do istniejącego projektu stacji i zawierać układ komunikacyjny całej stacji w zakresie EAZ.
4.3. Projekt powinien zawierać konfigurację zabezpieczeń. Projekt i konfiguracja podlega uzgodnieniu.
4.4. Konfigurację zabezpieczeń, uruchomienie i rozruch urządzeń; konfiguracja musi być uzgodniona przed realizacją prac.

5. Pozostałe zadania.

- 5.1. Dostawę wszystkich materiałów i urządzeń związanych z modernizacją.
5.2. Wykonanie prac montażowych.
5.3. Prace prowadzone będą na czynnych obiektach. Wymagane uzgodnienie harmonogramu wyłączeń.
5.4. Wszystkie osoby wykonujące prace na terenie stacji muszą posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne bez ograniczenia napięcia.
5.5. Wszystkie osoby wykonujące prace na terenie stacji Bełżyce muszą posiadać upoważnienie Pracodawcy.
5.6. 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.
5.7. 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
5.8. 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.