

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**w postępowaniu wyboru wykonawcy dokumentacji projektowej i wykonania robót
budowlanych związanych z budową wieży telekomunikacyjnej wraz z niezbędną infrastrukturą**

1. Określenie przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, uzyskanie niezbędnych pozwoleń i decyzji i wykonanie robót budowlanych zgodnie z umową dla zadania:

Zaprojektowanie i wybudowanie wieży telekomunikacyjnej na terenie SE 110/15kV Chorzele w formule „pod klucz”.

Lokalizacja inwestycji:

Chorzele

Czas realizacji inwestycji:

Do dnia 30.11.2025

2. Zasady wykonania dokumentacji projektowej i realizacji robót budowlanych.

- 2.1. Na wykonanie projektu i realizację robót budowlanych zawarta zostanie umowa pisemna, której wzór jest załącznikiem do SIWZ.
- 2.2. Załącznikiem do ww. umowy będzie przyjęta oferta Wykonawcy.
- 2.3. Załącznikiem do ww. umowy będzie harmonogram rzeczowo-finansowy.
- 2.4. Termin realizacji wykonania robót budowlanych może ulec przesunięciu tylko w przypadkach określonych w umowie.
- 2.5. Materiały i urządzenia dla realizacji przedmiotu zamówienia w chwili ich instalacji muszą być wyprodukowane w okresie do 18 miesięcy.

3. Obowiązki Wykonawcy przed złożeniem oferty:

- 3.1. Zapoznanie się z danymi wyjściowymi do projektowania.
- 3.2. Zapoznanie się z planowaną lokalizacją sieci, warunkami terenowymi, uwarunkowaniami zagospodarowania (tereny zamknięte, kategoria dróg, administracja – gminy, starostwa itp.).
- 3.3. Zapoznanie się z warunkami i wymaganiami ofertowymi i treścią projektu umowy,
- 3.4. Uwzględnienie ww. warunków w ofercie.

4. Szczegółowy opis zadania**Budowa wieży telekomunikacyjnej na terenie SE 110/15kV Chorzele w formule „pod klucz”**

4.1. Zaprojektowanie i wybudowanie wieży telekomunikacyjnej na terenie SE 110/15kV Chorzele w formule „pod klucz” Dokumentacja formalno-prawna

4.1.1. Dokumentacja formalno-prawna

L.p.	Dokumentacja formalno-prawna
1.	Wykonać dokumentację projektową w zakresie związanym z przedmiotem zamówienia – dokumentacja podlega uzgodnieniu przez Zamawiającego.
2.	Opracować projekt budowlany, sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, projektowanej wieży.
3.	Opracować projekt elektryczny, sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, projektowanej wieży.

4.	Opracować projekt telekomunikacyjny obejmujący swym zakresem: <ul style="list-style-type: none"> a) przeniesienie istniejących systemów telekomunikacyjnych z wieży zlokalizowanej na posterunku energetycznym Chorzele PE na projektowaną wieżę, b) instalację nowych systemów telekomunikacyjnych, określonych przez Zamawiającego na projektowanej wieży.
5.	Opracować projekt demontażu istniejącej wieży telekomunikacyjnej zlokalizowanej na terenie dawnego Posterunku Energetycznego Chorzele
6.	<p>Założenia dla projektowanej wieży - maksymalna planowana konfiguracja anten (nie uwzględnia przenoszonych instalacji telekomunikacyjnych z istniejącej wieży zlokalizowanej na posterunku energetycznym):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4x anteny sektorowe 2,0m x 0,6m x 0,23m i masie około 25 kg, szacowana wysokość zawieszenia anten 48-49m n.p.t. • 4 moduły radiowe o wymiarach około 0,45m x 0,35m x 0,18m i masie około 23 kg każdy (instalowane na wsporniku anteny sektorowej, bezpośrednio za antenami sektorowymi Zamawiającego) • 6x anten radioliniowych średnicy 0,6m wraz z okablowaniem, szacowana wysokość zawieszenia anten 45-46m n.p.t • antena GNSS/GPS o wymiarach około \varnothing 0,08m i wysokości 0,1m wraz z okablowaniem, instalowana od strony południowej, na wysokości około 20m n.p.t.
7.	<p>Założenia dla projektowanej wieży - Istniejące anteny do relokacji na nową wieżę wraz z okablowaniem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kathrein K 75 17 21 1 (dookólna, długość 4,43m, masa 7kg), kabel 7/8" + jumper ok. 1m 2. Trival antene AD23/2-2 (dookólna, długość max. 3,2m, masa 2,3kg), kabel 1/2" bez jumpera <p>Szacowana wysokość zawieszenia anten na projektowanej wieży 50m n.p.t.</p>
8.	Uzyskać na własny koszt na rzecz Zamawiającego stosowne decyzje w trybie art. 124 Ustawy o gospodarce nieruchomościami ograniczających sposób korzystania z nieruchomości w sposób odpowiadający treści powyżej wymienionej służebności w przypadku, gdy ustanowienie służebności przesyłu nie będzie możliwe, po uzyskaniu uprzedniej zgody Zamawiającego na zmianę trybu.
9.	Opracowana dokumentacja podlega uzgodnieniu i akceptacji przez Zamawiającego.
10.	Wszelką dokumentację należy sporządzić w języku polskim.
11.	Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, decyzje, w tym administracyjne i pozwolenia zgodne z obowiązującymi przepisami prawa zezwalającymi na realizację przedmiotowej inwestycji
12.	Przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych przedstawić uzyskane dokumenty Zamawiającemu, w tym: opieczętowaną przez urząd dokumentację projektową, ostateczną decyzję pozwolenia na realizację.
13.	Uzgodnienie projektu z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne dokumentacji projektowej. W szczególności Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowość zaprojektowanych rozwiązań technicznych.

4.1.2. Roboty budowlano-montażowe

L.p.	Roboty budowlano-montażowe
1.	<p>Wszelkie roboty powinny być przeprowadzone zgodnie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i aktami wykonawczymi, b) odpowiednimi Polskimi Normami i Eurokodami, c) przepisami BHP, d) zgodnie ze sztuką budowlaną. <p>Przyjmuje się, że uczestnicy procesu inwestycyjnego znają obowiązujące przepisy.</p> <p>Wszelkie roboty należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy prawa, zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją formalną - prawną, o której mowa w pkt. 4.1.1.</p>
2.	<p>Wykonawca odpowiada za uzyskanie koniecznych (o ile będą wymagane) okresowych zezwoleń na zajęcie pasów drogowych, wyłączeń linii elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, itp. wynikających z wykonywania prac budowlano – montażowych objętych przedmiotem zamówienia. Koszty ponosi Wykonawca.</p>
3.	<p>Wykonawca odpowiada za powiadomienie właścicieli działek o zamiarze wejścia na teren działek i uzgodnienie warunków wjazdu i udostępnienia nieruchomości. Koszty odszkodowań pokrywa Wykonawca (o ile wystąpią).</p>
4.	<p>Wymagane wyposażenie wieży:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstrukcje umożliwiające montaż planowanych urządzeń (anten, moduły), - podesty dla potrzeb eksploatacyjnych/serwisowych, na szczycie wieży (dla anten sektorowych, radioliniowych) wraz z punktami asekuracyjnymi - podest spoczynkowy pełniący jednocześnie funkcję obsługowego dla anteny GNSS/GPS wraz z punktami asekuracyjnymi - włazowa drabina komunikacyjna z zabezpieczeniem na poziomie gruntu przed dostępem osób nieupoważnionych, - pionowa drabina kablowa, - pozioma drabina kablowa pomiędzy konstrukcją nośną, a rusztem technicznym - iglica odgromowa na szczycie wieży - szynowy system asekuracji pionowej, - bednarka uziemiająca, - listwy przyłączenia do instalacji uziemiającej: na każdym wsporniku anten sektorowych/radioliniowych/anten GNSS, w połowie jej wysokością, przy wejściu do budynku/kontenera oraz przy zejściu z pionowej na poziomą drogę kablową, - trójpolowy ruszt techniczny pod szafy telekomunikacyjne oraz elektryczną rozdzielnicę techniczną u podnóża wieży - trakty kablowe (drabinki/korytka kablowe, kanalizacja teletechniczna) od planowanego miejsca instalacji Urządzeń Zamawiającego na ruszcie technicznym do budynku stacji energetycznej, - niezbędna kanalizacja teletechniczna wtórna od wieży do szafy teleinformatycznej znajdującego

	<p>się w budynku stacji energetycznej Chorzele SE w pomieszczeniu łączności,</p> <ul style="list-style-type: none"> - niezbędny most kablowy od wieży do budynku stacji energetycznej Chorzele SE - budowę wewnętrznej linii zasilającej od budynku stacji do miejsca zlokalizowania rusztu pod szafy telekomunikacyjne.
5.	Wykonać relokację istniejących urządzeń łączności (2 szafy telekomunikacyjne 19") z pomieszczeń dawnego Posterunku Chorzele PE do pomieszczeń stacji energetycznej Chorzele SE.
6.	Wybudować niezbędne instalacje telekomunikacyjne (antenowe) wymagane do prawidłowej pracy relokowanych systemów radiowych Zamawiającego.
7.	Uruchomienie relokowanych systemów (DIGICOM, NETMAN) wykonana Zamawiający.
8.	System zasilania: siłownia telekomunikacyjna, wykonanie obwodów zasilających siłownię dla relokowanych urządzeń zapewnia Zamawiający.
9.	W zaprojektowanej kanalizacji wtórnej wybudować linię światłowodową. Kabel zakończyć na przełącznicy światłowodowej szczelnej gryzoniodpornej wyposażonej w pigtaile E2000/APC i istniejącej szafie 19".
10.	W pomieszczeniu łączności budynku stacji przewidzieć skrzynki zapasu kabla światłowodowego i zapas kabla światłowodowego minimum 50m. Pod wieżą pozostawić ok 50 m kabla światłowodowego.
11.	Wybudować WLZ od budynku stacji do miejsca zlokalizowania rusztu pod szafy telekomunikacyjne.
12.	Dokonać zgłoszenia do użytkowania lub uzyskać ostateczną decyzję pozwolenia na użytkowanie nowo wybudowanych elementów sieci w przypadku, gdy taki obowiązek zostanie nałożony w ostatecznej decyzji zatwierdzającej projekt i udzielającej pozwolenia na budowę.

4.2. Rozbiórka istniejącej wieży telekomunikacyjnej Chorzele PE – zadanie realizowane po zaprojektowaniu, wybudowaniu, uzyskaniu niezbędnych decyzji administracyjnych pozwalających na użytkowanie wybudowanej nowej wieży, relokacji istniejących systemów antenowych z demontowanej wieży.

4.2.1. Dokumentacja formalno-prawna

L.p.	Dokumentacja formalno-prawna
1.	Wykonać dokumentację projektową w zakresie związanym z rozbiórką istniejącej wieży telekomunikacyjnej Chorzele PE.
2.	Opracować projekt rozbiórki, sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, istniejącej wieży.
3.	Dokumentacja o której mowa w pkt 4.2.1 podlega akceptacji Zamawiającego.
4.	Uzgodnienie projektu z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne dokumentacji projektowej. W szczególności Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowość zaprojektowanych rozwiązań technicznych.
5.	Wszelką dokumentację należy sporządzić w języku polskim.
6.	Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, decyzje, w tym administracyjne i pozwolenia zgodne z obowiązującymi przepisami prawa zezwalającymi na rozbiórkę wieży.

7.	Przed rozpoczęciem prac budowlanych przedstawić uzyskane dokumenty Zamawiającemu, w tym: opieczętowaną przez urząd dokumentację projektową, ostateczną decyzję pozwolenia na rozbiórkę.
-----------	---

4.2.2. Roboty rozbiórkowe

L.p.	Roboty rozbiórkowe
1.	<p>Wszelkie roboty powinny być przeprowadzone zgodnie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> e) obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i aktami wykonawczymi, f) odpowiednimi Polskimi Normami i Eurokodami, g) przepisami BHP, h) zgodnie ze sztuką budowlaną. <p>Przyjmuje się, że uczestnicy procesu inwestycyjnego znają obowiązujące przepisy.</p> <p>Wszelkie roboty należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy prawa, zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją formalną - prawną, o której mowa w pkt. 4.2.1.</p>
2.	Wykonawca odpowiada za uzyskanie koniecznych okresowych zezwoleń na zajęcie pasów drogowych, wyłączeń linii elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, itp. wynikających z wykonywania prac budowlano – montażowych objętych przedmiotem zamówienia. Koszty ponosi Wykonawca.
3.	Wykonawca odpowiada za powiadomienie właścicieli działek o zamiarze wejścia na teren działek i uzgodnienie warunków wjazdu i udostępnienia nieruchomości. Koszty odszkodowań pokrywa Wykonawca (o ile wystąpią).
4.	Dokonać zawiadomienia o zakończeniu robót rozbiórkowych w przypadku, gdy taki obowiązek zostanie nałożony w ostatecznej decyzji zatwierdzającej rozbiórkę istniejącej wieży.
5.	Wykonawca zobowiązany jest przedstawić protokół utylizacji materiałów po demontażu wieży.

4.3. Odbiory

4.3.1. Dokumentacja Powykonawcza

L.p.	Dokumentacja Powykonawcza
1.	<p>Wykonawca ma obowiązek prowadzić Dokumentację Budowy, w tym Dokumentację Powykonawczą, zgodnie z przepisami prawa budowlanego. Poprzez Dokumentację Powykonawczą należy rozumieć:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dokumentację, o której mowa w pkt. 4.1.1. oraz 4.2.1., – dziennik budowy, – projekty powykonawcze sporządzone w oparciu o projekty, o których mowa w pkt. 4.1.1. oraz 4.2.1. wraz ze wskazaniem ewentualnych zmian potwierdzonych uprawnioną osobą, – właściwe oświadczenia kierownika budowy, kierowników robót branżowych, – dokumentację geodezyjną, – protokoły odbiorów robót zanikających i końcowych, – atesty, deklaracje zgodności na zastosowane materiały, – certyfikat powłoki ocynku, – protokoły badań elektrycznych,

	<ul style="list-style-type: none"> – protokół przekazania materiałów z demontażu, – karty gwarancyjne urządzeń, wyposażenia, itp., – aktualny protokół z montażu/przeglądu systemu asekuracji pionowej sporządzony przez osobę posiadającą zaświadczenie uprawniające do montażu/odbioru i przeglądów rocznych,
2.	Wykonać i dostarczyć do Inwestora 3 egz. Dokumentacji Powykonawczej. Ponadto należy dostarczyć Dokumentację Powykonawczą w formie elektronicznej na nośnikach typu pendrive lub dysk zewnętrzny. Dokumentacja elektroniczna w formacie, który można odczytać w pakiecie Microsoft Office, schematy i mapy do odczytu w oryginalnym formacie plików (.doc, .xls, .dwg), oraz w formacie PDF.
3.	Przedmiotem odbioru końcowego jest wykonanie robót budowlano-montażowych oraz rozbiórkowych wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń końcowych, wykonaniem Dokumentacji Powykonawczej, potwierdzone bezusterkowym protokołem odbioru.

5. Przy realizacji prac należy uwzględnić poniższe ograniczenia i wytyczne:

- Prace budowlane będą wykonywane na terenie stacji energetycznej 110/15kV. Wykonawca będzie zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania prac.
- Zastosowane elementy muszą posiadać certyfikat wystawiony przez niezależną jednostkę badawczą posiadającą odpowiedni zakres akredytacji potwierdzający deklarację parametrów producenta między innymi parametry znamionowe. Certyfikaty należy dołączyć wraz dokumentacją projektową.