Załącznik nr 1 do SIWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie ekspertyzy przedstawiającej analizę podsystemu strukturalnego „*Energia*” na polskiej sieci kolejowej, zasad eksploatacji przez uczestników rynku transportu kolejowego oraz możliwych kierunków modernizacji.**

1. Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie ekspertyzy przedstawiającej analizę podsystemu strukturalnego „*Energia*” na polskiej sieci kolejowej, zasad eksploatacji przez uczestników rynku transportu kolejowego oraz możliwych kierunków modernizacji.
2. Przedmiotowa ekspertyza powinna zawierać w wskazane poniżej zagadnienia dotyczące podsystemu strukturalnego „*Energia*” na polskiej sieci kolejowej tj.:

- architekturę podsystemu,

- zasady eksploatacji,

- kierunki modernizacji podsystemu.

1. Ekspertyza powinna zawierać w szczególności:
2. opis podsystemu strukturalnego „ENERGIA” z uwzględniłem struktur własnościowych oraz określenie roli jaką spełniają poszczególne elementy w systemie;
3. identyfikację i analizę konsekwencji technicznych oraz biznesowych uwzględniających rachunek kosztów do korzyści;
4. ocenę możliwości wdrożenia podsystemu „ENERGIA” w Polsce pod kątem zwiększenia prędkości   
   na polskiej sieci kolejowej;
5. określenie możliwych modeli rozliczeń pomiędzy uczestnikami rynku kolejowego;
6. modele utrzymania podsystemu z uwzględnieniem podziału odpowiedzialności za utrzymanie i ocenę zasadności zaproponowanych rozwiązań;
7. analizę efektywności funkcjonującego modelu utrzymania podsystemu dla rozwoju rynku kolejowego;
8. określenie czy występuje konieczność modernizacji funkcjonującego podsystemu ze wskazaniem konkretnych obszarów oraz zakresów ich modernizacji;
9. analizę konsekwencji technicznych i biznesowych nie wykonania koniecznych modernizacji;
10. podsumowanie zawierające niezbędne działania potrzebne do wdrożenia efektywnego podsystemu „ENERGIA” w warstwie technika oraz rekomendację dla optymalnego modelu rozliczania pomiędzy uczestnikami.
11. Realizacja zamówienia obejmuje również modyfikację ekspertyzy z uwzględnieniem uwag zgłoszonych w ramach przedstawionego Zamawiającemu projektu ekspertyzy.
12. Wykonawca jest zobowiązany złożyć w terminie 3 dni od podpisania umowy ustrukturyzowany plan, przedstawiający ogólny zakres tematyczny ekspertyzy, proponowane źródła bibliograficzne, sformułowany w sposób umożliwiający ocenę rozpoznania zagadnienia przez Wykonawcę. Zamawiający w terminie 2 dni roboczych zaakceptuje plan lub prześle Wykonawcy uwagi do planu. Wykonawca ma obowiązek naniesienia uwag zamawiającego w terminie 2 dni.
13. Pierwszy etap realizacji zamówienia obejmuje sporządzenie projektu ekspertyzy i przedstawienie   
    go Zamawiającemu do akceptacji.
14. Niezależnie od etapu realizacji zamówienia, realizacja zamówienia obejmuje pomoc ekspercką i analizę uwag zgłoszonych przez Zamawiającego. Uwagi Zamawiającego mogą być przekazywane na bieżąco.
15. Realizacja zamówienia odbywa się zgodnie z poniższym harmonogramem:
16. sporządzenie projektu ekspertyzy – w terminie 12 dni od daty zaakceptowania przez Zamawiającego ustrukturyzowanego planu przedstawiającego ogólny zakres tematyczny;
17. po przekazaniu projektu przez Wykonawcę – Zamawiający ma 3 dni na zgłoszenie ewentualnych uwag do przygotowanego materiału. Wykonawca jest zobowiązany do poprawy ekspertyzy w terminie 3 dni   
    od daty przekazania uwag przez Zamawiającego;
18. odebranie przez Zamawiającego ostatecznej wersji ekspertyzy – w terminie 3 od przekazania projektu przez Wykonawcę; w przypadku zgłoszenia dodatkowych uwag przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do poprawy ekspertyzy w terminie 3 dni od przekazania ewentualnych uwag Zamawiającego.
19. W trakcie opracowywania ekspertyzy, Wykonawca będzie na bieżąco współpracował z Zamawiającym   
    w formie bezpośrednich spotkań, kontaktów telefonicznych i/lub kontaktów e-mailowych. Wersje robocze ekspertyzy będą przesłane przez Wykonawcę do Zamawiającego za pośrednictwem poczty elektronicznej. Wersje robocze będą przekazywane w formie edytowalnej w terminach uzgodnionych przez Zamawiającego i Wykonawcę po podpisaniu umowy.
20. W sytuacji, gdy w treści ekspertyzy Wykonawca powołuje się na jakieś publikacje czy inne dane, jest on zobligowany do podania źródeł.
21. Dokument należy dostarczyć w wersji papierowej z podpisami autorów, elektronicznej w formacie PDF i edytowalnym formacie DOC, na nośniku elektronicznym.
22. Wykonawca oznakuje dokument ekspertyzy zgodnie z wymaganiami w zakresie informacji i promocji Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020. Wymogi i materiały dotyczące oznakowania można znaleźć na stronie: <https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/podrecznik-wnioskodawcy-i-beneficjenta-programow-polityki-spojnosci-2014-2020-w-zakresie-informacji-i-promocji/> oraz <https://www.popt.gov.pl/strony/o-programie/promocja-programu/zasady-promocji-i-oznakowania-projektow/>
23. Wszelkie prawa majątkowe do wykonanego opracowania zostaną przeniesione na Zamawiającego z chwilą przyjęcia przez Zamawiającego opracowania, w ramach wynagrodzenia za realizację umowy. Wykonawca oświadczy, że przysługują mu autorskie prawa majątkowe do wszystkich elementów objętych przedmiotem zamówienia i przeniesie te prawa na Zamawiającego z chwilą odebrania przedmiotu zamówienia. Stosowne postanowienia dot. praw autorskich oraz wykorzystania przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego na wszelkich polach eksploatacji zostaną zawarte w umowie.