

Wrocław, 18.10.2019r.

Pytania i odpowiedzi do treści Zapytania ofertowego

dot. postępowania na „*Przygotowanie, udostępnienie i obsługa stanowiska laboratoryjnego oraz przemysłowego przenośnika taśmowego do badań w zakresie testowania możliwości technologicznych wykorzystania prototypu robota krocącego do prac inspekcyjnych infrastruktury odstawy taśmowej, w ramach podwykonawstwa do projektu: "THING - subTerraanean Haptic INvestiGator", umowa numer: 780883 realizowanego w ramach Programu Horyzont 2020 (CT-2016-2017/H2020-ICT-2017-1) finansowanego przez Komisję Europejską.*

Zapytanie ofertowe nr DA/20/09/2019 z dnia 07.10.2019 r.

W związku z wpływieniem do Zamawiającego pytania dotyczącego ww. postępowania, Zamawiający udziela poniżej następującej odpowiedzi:

Pytanie nr 1:

Prosimy o dodatkowe przedłużenie terminu podpisania umowy do 15.11.2019.

Odpowiedź nr 1:

Akceptujemy zmianę terminu podpisania umowy na dzień 15.11.2019 r.

PYTANIA DO ETAPU I

Pytanie nr 1 – Definicja stanowiska laboratoryjnego.

Na stronie nr 2 zapytania ofertowego definiują Państwo stanowisko laboratoryjne jako „przenośnik taśmowy nieckowy wraz ze sceną roboczą w postaci makiety wyrobiska wraz z materiałami i urządzeniami do symulacji warunków kopalnianych”

Czy przenośnikiem laboratoryjnym może być zatem przenośnik taśmowy eksploatowany w warunkach przemysłowych na powierzchni w zamkniętym pomieszczeniu?

Odpowiedź nr 1:

Tak. Pod warunkiem, że będą zapewnione warunki bezpieczeństwa dla zespołu projektowego THING podczas realizacji testów.

Pytanie nr 2 – Symulacja warunków środowiskowych kopalni podziemnej

Prosimy o uszczegółowienie zakresu zapytania ofertowego związanego z symulacją:

- zmiennego obciążenia eksploatacyjnego,
- warunków środowiskowych kopalni podziemnej (wilgotność, zapylenie, temperatura).

Czy w przypadku udostępnienia na powierzchni przemysłowego przenośnika realizującego proces odstawy urobku możliwe jest ograniczenie symulacji niektórych z powyższych warunków? Jeśli tak proszę o podanie których.

Odpowiedź nr 2:

Od badań powierzchniowych na stanowisku laboratoryjnym oczekuje się możliwości przeprowadzenia testów robota inspekcyjnego w warunkach zbliżonych do warunków kopalni podziemnej. Głównym celem badań powierzchniowych jest przygotowanie robota do testów dołowych.



Zapewnienie zmiennego obciążenia eksploatacyjnego odnosi się głównie do pomiarów diagnostycznych na przekładni napędu. W tym zakresie planowane jest wykonanie pomiarów diagnostycznych przy różnych prędkościach wału wejściowego przekładni, zależnej od zmienności strugi urobku na taśmie przenośnika. W Państwa przypadku, na potrzeby realizacji testów powierzchniowych nie ma konieczności symulacji zmienności warunków eksploatacyjnych jeśli wypełnienie taśmy nie jest stacjonarne w czasie. Nie ma również konieczności symulowania warunków zapylenia jeśli występuje naturalne zapylenie związane z realizacją procesu odstawy. Temperatura i wilgotność powietrza w warunkach dołowych w wyrobisku na trasie przenośnika jest najczęściej stała w czasie. Nie oczekujemy możliwości dobrowolnego sterowania zakresem tych parametrów na stanowisku laboratoryjnym. Niezbędne jest natomiast, aby te parametry były względnie przybliżone do warunków dołowych. Jeśli aktualny przenośnik pracuje w podobnych warunkach nie ma konieczności dodatkowego doposażenia stanowiska laboratoryjnego w aparaturę do symulacji tych warunków.

Jeśli Państwa przenośnik przemysłowy przewidziany w testach powierzchniowych spełnia wszystkie ww. warunki takie podejście będzie traktowane jako dodatkowy atut i korzystnie wpłynie na ocenę oferty. Dodatkowe symulowanie tych warunków w takim przypadku jest zbyteczne.

Pytanie nr 3 – Obecność naturalnych oznak zużycia/uszkodzenia podzespołów przenośnika lub ich symulacji możliwe do detekcji powszechnie dostępnymi metodami diagnostyki technicznej.

Z uwagi na obowiązujące przepisy wewnątrz udostępnienie stanowiska laboratoryjnego w gotowości przy uszkodzeniu łożyska bębna i łożyska przekładni jest trudne do realizacji w całym okresie etapu 2. Utrudnia to również zapewnienie Państwu bezpiecznej obsługi przenośnika podczas trwania testów. Nie posiadamy łatwego dostępu do łożyska bębna, co wyklucza wykonanie większości pomiarów diagnostycznych.

Jesteśmy w stanie udostępnić Państwu na potrzeby testów na powierzchni 1-4 przenośników taśmowych tego samego typu, eksploatowanych w warunkach przemysłowych w zamkniętym pomieszczeniu z wieloletnią historią eksploatacyjną. Przenośniki posiadają naturalne oznaki uszkodzeń i zużycia materiałów. Są to przenośniki stale eksploatowane. Naszym zdaniem obserwowanie postępu procesu ich degradacji w toku trwania całego etapu 2 jest bardziej właściwe z punktu widzenia rozwoju metod diagnostycznych, gdyż pozwala zebrać zdecydowanie lepszy materiał badawczy niż mechaniczne uszkodzanie elementów podzespołów, które odbiegają od rzeczywistych przypadków. Potwierdza to literatura światowa.

Czy akceptują Państwo taką propozycję? Czy niezapewnienie uszkodzenia łożyska przekładni i łożyska bębna wykluczy naszą ofertę?

Odpowiedz nr 3:

Brak dostarczenia uszkodzonego podzespołu nie wyklucza Państwa oferty, szczególnie jeśli tłumaczą to kwestie bezpieczeństwa.

Ocena zakresu oferty dotyczącego obecności oznak zużycia i uszkodzeń elementów przenośnika nie będzie dokonywana względem wyszczególnionych podzespołów, a będzie odnosić się ogólnie do wszystkich dostępnych oznak zużycia/uszkodzenia elementów przenośnika. Akceptujemy wariant zaproponowany przez Państwa. Potwierdzamy, że śledzenie postępu degradacji podzespołów przenośnika w toku jego eksploatacji jest z naukowego punktu widzenia dużo bardziej wartościowe od dobrowolnych, zaplanowanych, mechanicznych uszkodzeń podzespołów odbiegających od warunków rzeczywistych. Testy powierzchniowe bardziej ukierunkowane będą na pomiar diagnostyczny przekładni napędowej oraz przeprowadzenie inspekcji wzdłuż trasy przenośnika.

W przypadku inspekcji wzdłuż trasy przenośnika badania będą zorientowane na pokonanie trudnej drogi (nierównomierny spąg, obecność błota), sprawdzenie czy urobek nie zasypuje elementów przenośnika, inspekcję wyrobiska (w formie makiety), sprawdzenie stanu taśmy przenośnika (np. detekcja uszkodzenia obrzeży taśmy) i stanu krążników (np. sprawdzenie czy krążniki obracają się równomiernie, sprawdzenie temperatury krążników). Pomiar diagnostyczny bębnowy był planowany jako opcjonalny. Bardzo dobrze rozumiemy brak celowości symulacji uszkodzenia łożyska bębna w przypadku braku dostępności do niego.

Z uwagi na powyższe, Państwa propozycja badań stanu przekładni jest zasadna. Akceptujemy warunkowo propozycję wykorzystania do badań przekładni eksploatowanej, w celu śledzenia naturalnego postępu degradacji jej elementów wirujących w toku ETAPU II, zamiast ich symulacji. Warunkiem jest jednak zapewnienie Zleceniodawcy bieżącego dostępu (na potrzeby testów) do historii eksploatacyjnej/ych przenośnika/ów w trakcie trwania ETAPU II. Powyższe może dotyczyć również bębna. W związku z problemem trudnodostępności pomiar diagnostyczny na bębnie ograniczyłby się do pomiaru hałasu.

Pytanie nr 4 – Możliwość sterowania punktem pracy silnika, np. za pośrednictwem falownika

Czy ten punkt jest krytyczny? Nie posiadamy przenośnika powierzchniowego i dołowego sterowanego falownikiem. Natomiast przenośniki eksploatowane są w warunkach przemysłowych pod zmiennym obciążeniem eksploatacyjnym wynikającym z różnej objętości i stopnia rozłożenia strugi urobku na trasie przenośnika. Możemy w trakcie trwania testów zapewnić Państwu pracę przenośnika w różnych trybach: wyłączony, rozruch, praca z pustą taśmą, praca z częściowym wypełnieniem taśmy, praca z pełnym obciążeniem, zależnie od panujących warunków eksploatacyjnych.

Czy brak falownika wyklucza ofertę?

Czy konieczne w tym przypadku jest symulowanie zmiennych warunków eksploatacyjnych?

Odpowiedź 4:

W punkcie tym celowo wykorzystaliśmy sformułowania „możliwość” rozumianego jako wymóg opcjonalny. Celem tych zadań jest wykonanie przez robota pomiarów w różnych warunkach eksploatacyjnych przenośnika zależnych od zmiennej strugi urobku lub jej braku. Państwa propozycja spełnia te warunki w 100% i nie ma konieczności dodatkowej symulacji zmiennego obciążenia zewnętrznego. Należy nawet podkreślić, że wykorzystanie w testach powierzchniowych przenośnika eksploatowanego w warunkach przemysłowych zwiększa atrakcyjność oferty.

Pytanie nr 5 - Budowa makiety wyrobiska górniczego

Czy dopuszcza się by projekt makiety miał maksymalnie 3 metry długości?

Odpowiedź nr 5:

Tak, jednak jeśli to możliwe to prosimy założyć w projekcie makiety wyrobiska przykrycie przenośnika laboratoryjnego na całej długości przenośnika, lub możliwie najdłuższym jego odcinku.

Pożądana długość makiety to 10m. natomiast zdajemy sobie sprawę z problemów w realizacji tego zadania.

Przekrój makiety może mieć kształt łuku, prostokąta lub trapezu. Wybór jest dobrowolny.

PYTANIA DO ETAPU II

Pytanie nr 1 - Możliwość zabezpieczenia i przechowania sprzętu

Prosimy o uszczegółowienie punktu, na potrzeby jego wyceny. Ile razy, na jak długo, w jakim pomieszczeniu?

Odpowiedź nr 1:

Wymóg był opcjonalny. Po konsultacji z zespołem projektowym THING wykluczaliśmy ten zapis z zakresu rzeczowego zapytania ofertowego. Robot nie będzie przechowywany w pomieszczeniu Wykonawcy (lub właściciela pomieszczenia) w ETAPIE II.

PYTANIA DO ETAPU III

Pytanie nr 1 - Obsługa przenośnika taśmowego podczas badań dołowych oraz wsparcie techniczne przy eksperymencie

Nie dysponujemy przenośnikiem taśmowym w kopalni podziemnej z falownikiem? Przenośniki eksploatowane są w przemysłowych warunkach kopalni podziemnej pod zmiennym obciążeniem eksploatacyjnym. Są to naturalne warunki panujące w kopalni. Możemy w trakcie trwania testów zapewnić Państwu pracę przenośnika w różnych trybach: wyłączony, rozruch, praca z pustą taśmą, praca częściowym wypełnieniem taśmy, praca z pełnym obciążeniem, zależnie od panujących warunków eksploatacyjnych.

Czy to wyklucza ofertę?

Odpowiedź nr 1:

Nie, nie wyklucza. Akceptujemy Państwa propozycję.

Pytanie nr 2 – pomiary diagnostyczne

W etapie III zapisane jest „Na potrzeby rozwoju metod diagnostycznych dla przekładni przenośnika taśmowego niezbędne będzie umożliwienie Zamawiającemu wykonanie pomiarów diagnostycznych na obiektach w stanie prawidłowym i nieprawidłowym”.

Czy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zleceniodawcy aparaturę pomiarową?

Odpowiedź nr 2:

Nie. W tym zakresie niezbędne jest tylko umożliwienie Zleceniodawcy przeprowadzenia pomiarów na przekładniach jednostek napędowych przenośników eksploatowanych w kopalni podziemnej. Przekładnie powinny być tego samego typu.

Pytanie nr 3 – zapewnienie transportu, wszelkich formalności wewnętrznych kopalni

W ramach etapu III planowane jest przeprowadzenie 2 testów dołowych. Proszę o wskazanie maksymalnej liczby osób biorących udział w eksperymencie po stronie zespołu projektowego THING. Informacje te są niezbędne przy kalkulacji kosztów realizacji zadania.

Odpowiedź nr 3:

Maksymalna liczba członków konsorcjum w pojedynczym teście dołowym w ETAPIE III zakłada 24 osoby. Liczba osób biorących udział w eksperymencie dołowym będzie każdorazowo ustalana na min. 2 tygodnie przed przeprowadzeniem testu dołowego. W dn. 11.10.2019 na spotkaniu dotyczących przeglądu stanu projektu w Luksemburgu, Konsorcjum projektowe THING uzgodniło, że niezbędne jest dodatkowo założenie 3-ciego testu dołowego przy końcowej ewaluacji projektu THING przez Komisję Europejską. Prosimy zatem o uwzględnienie dodatkowego testu dołowego w Państwa kosztorysie.

Pytanie nr 4 - Możliwość zabezpieczenia i przechowania sprzętu

Prosimy o uszczegółowienie punktu, na potrzeby jego wyceny. Ile razy, na jak długo, w jakim pomieszczeniu?

Odpowiedź nr 4:

Wymóg był opcjonalny. Po konsultacji z zespołem projektowym THING wykluczaliśmy ten zapis z zakresu rzeczowego zapytania ofertowego. Robot nie będzie przechowywany w ETAPIE III w pomieszczeniu Wykonawcy (lub właściciela pomieszczenia).

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script.

Pytanie nr 5 - Napięcie zasilania 230V (w tym pokrycie kosztów zużytych mediów)

Czy dostarczenie zasilania 230V w obrębie przenośnika jest konieczne? Czy istnieje możliwość wyposażenia się po Państwa stronie w większą liczbę akumulatorów dla robota inspekcyjnego i wykluczenie konieczności spełnienia tego wymogu przez kopalnię? Czy dostarczenie zasilania dotyczy tylko robota kroczącego czy też Państwa dodatkowej aparatury niezbędnej do realizacji testów dołowych? Czy nie spełnienie tego wymogu wyklucza ofertę?

Odpowiedź nr 5:

Tak jest to konieczne. Niespełnienie tego wymogu wyklucza ofertę. Dostęp do źródła zasilania dotyczy całej aparatury, która będzie brała udział w eksperymencie dołowym.

Pytanie nr 6 - Sieć bezprzewodowa i router w wyrobisku korytarzowym przenośnika taśmowego

Czy jest to kluczowe? Czy istnieje możliwość realizacji testów dołowych bez sieci bezprzewodowej? Czy Wykonawca jest w stanie sam dostarczyć sobie sieć bezprzewodową? Czy nie spełnienie tego wymogu wyklucza ofertę?

Odpowiedź nr 6:

Nie, nie wyklucza. Zespół projektowy THING jest w stanie sam dostarczyć sobie sieć bezprzewodową.

Pytanie nr 7- Problem iskroodporności, wodoszczelności i pyłoszczelności robota inspekcyjnego

Czy robot posiada atest iskroodporności. Czy robot jest wodoszczelny i pyłoszczelny? Czy jest odporny na trudne warunki kopalni podziemnej?

Odpowiedź nr 7:

Nie, robot nie posiada atestu iskroodporności. Jest natomiast odporny na zapylenie i wilgotność. Jest odporny na warunki kopalni podziemnej.

Pozostałe informacje z Zapytania ofertowego pozostają bez zmian.

Lech Szyszkowicz
Wiceprezes Zarządu
p.o. Prezesa Zarządu