

<http://www.bosmal.com.pl>E-mail:
bosmal@bosmal.com.pl**Sekretariat:**☎ +48 33 8130539
☎ +48 33 8130538
☎ +48 33 8125038

REGON: 072907563

NIP: 547-201-31-59

Konta bankowe:

Bank Pekao SA

32 1240 4142 1111 0000
4823 8630,

Bank Handlowy SA

08 1030 1087 0000 0000
8317 2002

Kapitał zak.: 5 150 000 zł

Bielsko-Biała, 15.09.2017r.

Dotyczy: przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury do wykrywania mikropzerw (impulsów napięciowych) występujących w instalacjach elektrycznych samochodów - BOS/94/NZ/17

Niniejszym informujemy, iż w dniu 12.09.2017r. i 13.09.2017r. wpłynęły do Instytutu Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o. zapytania jednego z potencjalnych oferentów, dotyczące SIWZ. Poniżej udzielamy następujących wyjaśnień.

PYTANIA:

1. Czy Zamawiający wymaga aby do systemu pomiarowego były dostarczone biblioteki LabView w przypadku gdy system wyposażony jest w oprogramowanie umożliwiające zapis, wizualizację oraz analizę danych pomiarowych?
2. Czy Zamawiający wymaga aby system pomiarowy będący przedmiotem zamówienia spełniał wszystkie wymagania systemu pracującego w czasie rzeczywistym, czy wystarczający jest podgląd bieżących danych pomiarowych (wraz z ich wizualizacją) i zapis na dysku twardym systemu pomiarowego?
3. Czy Zamawiający wymaga aby minimalna wartość prędkości próbkowania określona w SIWZ jako 5 MS/s była dostępna dla każdego kanału pomiarowego przy jednoczesnym wykorzystaniu wszystkich kanałów (wartość nie dzielona przez ilość używanych kanałów pomiarowych jednocześnie)?
4. Czy Zamawiający dopuszcza aby moduł pomiarowy rezystancji realizował pomiar wartości rezystancji z dokładnością podaną w tabelce poniżej?

HSI-STG resistance accuracy		
Range	Excitation current	Accuracy
Ohm	mA	
100k	0.1	20 Ω ±0.6 % of reading
10k	0.5	0.8 Ω ±0.2 % of reading
2000	1	0.2 Ω ±0.15 % of reading
1000	1	0.1 Ω ±0.15 % of reading
100	1	30 mΩ ±0.15 % of reading
10	1	10 mΩ ±0.15 % of reading
0.5	5	2 mΩ ±0.11 % of reading
0.1	10	1 mΩ ±0.55 % of reading

5. Czy Zamawiający wymaga aby system pomiarowy posiadał 16 kanałów napięciowych i dodatkowo 16 kanałów do pomiaru rezystancji (czyli w sumie 32 kanałów pomiarowych)?
6. Czy Zamawiający wymaga aby wszystkie kanały pomiarowe były w pełni zsynchronizowane?
7. Czy Zamawiający dopuszcza dostarczenie 2 niezależnych jednostek pomiarowych, ale w pełni zsynchronizowanych (w przypadku 32 kanałów jednocześnie)?
8. Czy Zamawiający dopuszcza system bazujący na przemysłowym komputerze PC zintegrowanym z urządzeniem pomiarowym?
9. Czy Zamawiający może dokładnie określić wymagania określone w punkcie 1.8 paragraf 2 SIWZ? Czy Zamawiający wymaga aby licencja oprogramowania mogła być instalowana na innych jednostkach nie będących jednostkami pomiarowymi?
10. Prosimy o dokładny opis procedury pomiarowej z uwzględnieniem czasu pomiaru i rejestracji w sekundach. Czy wymagane jest aby dane ze wszystkich kanałów były zapisane w jednym pliku? Czy Zamawiający dopuszcza dzielenie plików z danymi pomiarowymi, wszystkie pliki z danymi byłyby zsynchronizowane czasowo?
11. Czy Zamawiający specyfikując w punkcie 1.1 paragraf 2 wytyczne dotyczące pomiaru napięcia i podając wartość pomiarowego prądu stałego wynoszącą 100 mA określa warunki pomiaru spadku napięcia na rezystancji podlegającej testowaniu? Czy pomiar napięcia i rezystancji powinien być wykonany z wykorzystaniem jednej karty pomiarowej?

AQAP 2110:2009
PN-EN ISO 9001:2009
1124/A/2015Certyfikowany na zgodność z
PN-EN ISO 9001:2009
PN-EN ISO 14001:2005
PN-N-18001:2004
OHSAS 18001:2007
JBS-199/2/2015
B-21/2/2015

4 022 2010 L



12. Czy zamawiający dopuszcza termin dostawy system wynoszący do 12 tygodni??

ODPOWIEDZI:

Ad.1

Tak, wymagane jest dołączenie bibliotek LabView także w przypadku gdy software sprzętowy zapewnia zapis, analizę danych oraz wizualizację wyników pomiarów.

Ad.2

Wystarczający jest podgląd bieżących danych pomiarowych wraz z ich wizualizacją i zapis na dysku twardym (z wymaganiami dotyczącymi zapisu i dyskryminacji danych jak w specyfikacji).

Ad.3

Minimalna prędkość próbkowania (5 MS/s) powinna być dostępna dla każdego kanału przy jednoczesnym użytkowaniu wszystkich kanałów pomiarowych (nie jest to wartość dzielona przez liczbę kanałów).

Ad.4

Moduł pomiaru rezystancji powinien umożliwiać pomiar pojedynczych miliohmów z podaną w SIWZ dokładnością min 0.01 mΩ. (dalsze szczegóły w Ad. 11)

Ad.5

Tak, minimalna wymagana liczba kanałów to 16 dla modułu napięciowego i 16 dla modułu pomiaru rezystancji (w sumie 32)

Ad.6

Zamawiający nie wymaga synchronizacji pomiędzy kanałami modułu do wykrywania mikroprzerw, a kanałami modułu do pomiaru rezystancji połączeń.

Jeżeli występują przesunięcia czasowe między kanałami w poszczególnych modułach, wymagamy zapisu czasu pomiaru dla każdego kanału.

Ad.7

Tak, dopuszcza się dostarczenie kilku modułów w pełni zsynchronizowanych tak aby łączna liczba kanałów osiągnęła minimalną wymaganą wartość

Ad.8

Tak, dopuszcza się system pomiarowy oparty na przemysłowym komputerze PC.

Ad.9

System pomiarowy powinien mieć możliwość pracy samodzielnej (bez sterowania z oprogramowania zainstalowanego na komputerze PC). W przypadku gdy system wymaga do działania oprogramowania zainstalowanego na komputerze PC, to wystarczy jedna licencja stanowiskowa takiego oprogramowania (z możliwością migracji na inny komputer sterujący w przypadku np. awarii lub wymiany komputera sterującego).

Ad.10

Czas rejestracji może być bardzo różny od kilku do nawet kilkudziesięciu godzin - dlatego ważna jest dla nas konfiguracja warunków wyzwolenia zapisu, zapisywane będą "ramki" danych o długościach max pojedynczych sekund w przypadku wykrycia mikroprzerwy, ale wymagamy również możliwości manualnego wyzwolenia zapisu na określony czas. Dopuszczamy dzielenie plików, każdy z plików powinien posiadać "kolumnę czasu" w kolejnym pliku kontynuowaną (lub z zapisanym znacznikiem umożliwiającym identyfikację, w którym momencie nastąpiło zapisane zdarzenie); wymagana jest możliwość przeglądania danych z kilku plików jednocześnie.

Ad.11

Zakładamy pomiar rezystancji metoda techniczną; mierzymy spadek napięcia na badanej rezystancji przy przepływie prądu generowanego przez źródło o wysokiej stabilności i dokładności więc wyznaczenie rezystancji będzie polegało na podzieleniu wartości spadku napięcia przez stałą wartość lub jeden z kanałów wykorzystamy do pomiaru wartości prądu pomiarowego (spadek napięcia na rezystancji wzorcowej).

Ad.12

Z uwagi na realizację projektów oraz zleceń realizowanych przez zamawiającego, do których potrzebna jest między innymi aparatura do wykrywania mikropzerw, zamawiający wyraża zgodę na wydłużenie terminu realizacji umowy max. do 8 tygodni.

W związku z powyższym dostawa i uruchomienie ma być wykonane **w terminie do 8 tygodni od daty zawarcia umowy – termin wymagany.**

Jednocześnie informujemy, że ze względu na zaistniałe wątpliwości i powyższe pytania wydłużamy termin składnia ofert do dnia 25.09.2017