

BOS/48/FZ/14

**Hamownia podwoziowa do badania emisji spalin, zużycia paliwa i
pomiarów osiągnięć samochodów z napędem na cztery koła**

CPV 38540000-2 – Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
CPV 34328100-3 – Stoiska do prób

**SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW
ZAMÓWIENIA (SIWZ)**

**do zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego powyżej kwoty
określonej w Rozporządzeniu wydanym na podstawie artykułu 11. ust. 8.
ustawy Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 roku**

**(Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późniejszymi zmianami),
zwanej w treści SIWZ Ustawą**

Data: 2014-07-24

	Strona:
§1. Wprowadzenie	2
§2. Opis przedmiotu zamówienia	4
§3. Warunki uczestnictwa w postępowaniu.....	12
§4. Opis sposobu przygotowania oferty	12
§5. Sposób i kryteria wyboru oferty.....	17
§6. Wymagania formalne	19
§7. Terminy	22
§8. Inne warunki.....	22
§9. Wykaz załączników	24

Zawartość: 24 strony i 6 załączników

OPRACOWAŁ:	SPRAWDZIŁ POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM:	SPRAWDZIŁ POD WZGLĘDEM HANDLOWYM:	ZATWIERDZIŁ:
dr inż. Piotr Bielaczyc dr inż. Piotr Pajdowski mgr Beata Kalińska	Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o. Zastępca Prezesa Zarządu DYREKTOR ds. BADAŃ mgr inż. Wojciech Trybus	Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o. Członek Zarządu DYREKTOR ds. ROZWOJU BIZNESU mgr inż. Arkadiusz Stojęcki	Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o. PREZES ZARZĄDU - DYREKTOR dr hab. inż. Antoni Świątek
(Pieczeń, Data i Podpis)	(Pieczeń, Data i Podpis)	(Pieczeń, Data i Podpis)	(Pieczeń, Data i Podpis)

§1. WPROWADZENIE

1. Przedmiotem zamówienia jest hamownia podwoziowa do badania samochodów z napędem na cztery koła, zwana dalej hamownią 4WD, przeznaczona do prac badawczo-rozwojowych i badań homologacyjnych w zakresie symulacji oporów ruchu zarówno pojazdów silnikowych zasilanych benzyną, olejem napędowym, LPG, CNG, paliwami syntetycznymi i biopaliwami, jak i pojazdów z hybrydowym i elektrycznym układem napędowym, przeznaczona do badania emisji związków szkodliwych spalin i zużycia paliwa; wykonywania pomiarów osiągnięć samochodu/silnika (pomiar przyspieszenia, mocy silnika); regulacji systemów sterowania silnika, wykonywania przebiegów oraz starzenia układów katalitycznych samochodów; przygotowywania i kondycjonowania wstępnego pojazdów.
2. Zaoferowane urządzenie musi być zaprojektowane zgodnie z, i spełniać wymagania następujących dokumentów:
 - 2.1. Specyfikacja US EPA C100081T1 oraz procedura odbioru AAIM/EPA/CARB “Dynamometer Performance Evaluation and Quality Assurance Procedures”, wersja 17 marca 2000;
 - 2.2. Regulaminy UN EKG R83, GTR 15, UN ECE R84, UN ECE R101, UN ECE R103 i UN ECE R115 (cykle jezdne NEDC i WLTC);
 - 2.3. Dyrektywa 70/220/EWG z późniejszymi zmianami, Dyrektywa 80/1268/EWG z późniejszymi zmianami i Dyrektywa 2007/46/WE z późniejszymi zmianami;
 - 2.4. Regulaminy WE (Nr 715/2007, 692/2008 i 595/2009) z późniejszymi zmianami (cykle jezdne NEDC i WLTP);
 - 2.5. EPA 40 CFR 1066, amerykańskie przepisy federalne Tier 3 i kalifornijskie LEV III (cykle jezdne FTP75, Highway, SC03 i US06);
 - 2.6. Japońskie przepisy: TRIAS 31-J042(3)-01 i TRIAS 99-006-01 (cykl jezdny JC08);

Uwaga (dotyczy punktów 2.1-2.6): w przypadku wprowadzenia nowych regulaminów bądź poprawek do regulaminów już istniejących, po podpisaniu kontraktu, ale przed dostarczeniem przedmiotu zamówienia, stanowisko badawcze musi być przystosowane przez Wykonawcę do spełniania wymogów tych nowych przepisów.
3. Stanowisko badawcze musi być w stanie zasymulować różne cykle jezdne nie zawarte w normach, w celach badawczo-rozwojowych, głównie cykl ARTEMIS CADC (Report INRETS-LTE 0411), ale również inne cykle używane wyłącznie w celach przygotowania wstępnego pojazdów, np. wielokrotność cyklu EUDC (UN ECE R83, UN ECE R103).
4. Stanowisko musi być zaprojektowane, wykonane i zainstalowane w taki sposób, aby okres jego użytkowania wynosił co najmniej 20 lat pracy, pracy 6 dni w tygodniu i przez 16 godzin dziennie.

5. Przedmiot zamówienia obejmuje zakres podstawowy i zakres rozszerzony. Zakres podstawowy stanowi dostawę, instalację i uruchomienie hamowni 4WD wraz z oprogramowaniem sterującym, odpowiednimi akcesoriami i usługami, w szczególności co najmniej następujące elementy:

- hamownia podwoziowa 4WD;
- szafy sterujące wraz z panelem kontrolnym i zdalnym sterowaniem;
- zestaw urządzeń centrujących dla obu osi samochodu;
- automatycznie rolowana podłoga;
- zabezpieczenie części obrotowych dla obu osi;
- szyny do mocowania samochodu;
- system mocowania samochodu;
- integracja z istniejącym w BOSMAL systemem zarządzającym pomiarami emisji;
- instalacja, uruchomienie i odbiór końcowy;
- szkolenie;
- gwarancja na okres co najmniej 2 lat obejmująca okresowe przeglądy stanowiska, wszelkiego rodzaju usterki i naprawy, części zamienne oraz związane z tym koszty;
- dokumentacja, instrukcje obsługi;

oraz zakres rozszerzony obejmujący dodatkowe 7 opcji:

- przyrządy kalibracyjne;
- osłona kanału fundamentowego;
- rama dystansowa;
- rozszerzenie możliwości badawczych stanowiska pozwalające na badanie motocykli;
- system mocowania samochodu oparty na pasach mocujących;
- system monitorowania ustawienia samochodu na rolce;
- urządzenie do pomiaru prędkości obrotowej silnika.

Wykonawca przedstawi ofertę obejmującą cenę:

- zakresu podstawowego (dostawa, instalacja i uruchomienie hamowni 4WD wraz z oprogramowaniem sterującym, odpowiednimi akcesoriami i usługami i dokumentacją);
- zakresu rozszerzonego (cena każdej opcji oddzielnie);
- niezbędnych przeglądów konserwacyjnych w okresie 1 roku po okresie gwarancji wraz z niezbędnymi częściami eksploatacyjnymi.

Zamawiający przewiduje zawarcie umowy na zakres podstawowy, natomiast o włączeniu do umowy zakresu rozszerzonego lub jego części (zaoferowane opcje), zdecyduje po przeprowadzeniu analizy technicznej i finansowej złożonych ofert.

§2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

A. OGÓLNY OPIS HAMOWNI PODWOZIOWEJ

1. Hamownia podwoziowa 4WD powinna być zaprojektowana do badania pojazdów silnikowych z napędem na przednią i tylną oś oraz obie osie (z napędem na cztery koła) oraz powinna umożliwiać pracę w następujących trybach:
 - 1.1. symulacja oporów ruchu samochodu na drodze 2WD (1 oś) – dla samochodów z przednim lub tylnym napędem – napęd na jedną oś;
 - 1.2. symulacja oporów ruchu samochodu na drodze 2WD (2 osie) – dla samochodów z przednim lub tylnym napędem (z systemem ABS, ESP i inne) – napęd na jedną oś, prędkość drugiej osi synchronizowana z prędkością pierwszej;
 - 1.3. symulacja oporów ruchu samochodu na drodze 4WD – napęd na obie osie;
 - 1.4. kontrola zadanej wartości siły – dla samochodów z przednim i tylnym napędem lub dwoma osiami napędzanymi. Z możliwością synchronizacji prędkości osi nienapędzanej z prędkością osi napędzanej, w przypadku jednej osi napędzanej.
 - 1.5. kontrola zadanej wartości prędkości – dla samochodów z przednim i tylnym napędem lub dwoma osiami napędzanymi. Z możliwością synchronizacji prędkości osi nienapędzanej z prędkością osi napędzanej, w przypadku jednej osi napędzanej.

Uwaga (dotyczy punktów 1.1-1.5): dla wszystkich opisanych trybów: niezależnie od tego czy samochód posiada napęd na jedną czy dwie osie – samochód powinien znajdować się w poziomie (zarówno dla dwóch osi znajdujących się na rolkach, jak i w przypadku gdy jedna oś znajduje się na rolce a druga na podłodze hamowni).
2. Hamownia podwoziowa powinna być przystosowana do pracy w komorze klimatycznej w sposób ciągły w zakresie temperatur od -35°C do $+50^{\circ}\text{C}$ z wilgotnością względną do 90% oraz z możliwością okresowej pracy w zakresie temperatur od -35°C do $+60^{\circ}\text{C}$ z wilgotnością względną do 90%. Z powodu możliwości wystąpienia kondensacji pary wodnej – środowisko korozyjne, wszystkie elementy stalowe podatne na korozję muszą być ocynkowane ogniowo (wszelkie powłoki malarskie antykorozyjne są niedopuszczalne, chyba, że wykonane są na powierzchni ocynkowanej ogniowo).
3. Hamownia podwoziowa musi posiadać dwie osie: jedną oś zamocowaną na stałe (oś przednia, która znajdować się będzie przy wentylatorze chłodzącym samochód) i jedną oś ruchomą (oś tylna), każda oś z dwiema rolkami o średnicy 48" (1219.2 mm); i wyposażona w silnik prądu zmiennego (AC) umieszczony centralnie w łożu między rolkami (jeden silnik na jedną oś).
4. Hamownia podwoziowa powinna spełniać następujące wymagania:
 - 4.1. maksymalna moc ciągła dla trybu 2WD : co najmniej 150 kW w trybie napędzania i co najmniej 153 kW w trybie hamowania; dla zakresu prędkości: 100 km/h ... 180 km/h
 - 4.2. maksymalna moc przeciążeniowa (10 s, co 180 s) dla trybu 2WD: co najmniej 220 kW w trybie napędzania i co najmniej 240 kW w trybie hamowania; dla zakresu prędkości: 90 km/h ... 125 km/h;

- 4.3. maksymalna moc ciągła dla trybu 4WD: co najmniej 300 kW w trybie napędzania i co najmniej 300 kW w trybie hamowania; dla zakresu prędkości: 100 km/h ... 180 km/h;
 - 4.4. maksymalna moc przeciążeniowa (10 s, co 180 s) dla trybu 4WD: co najmniej 440 kW w trybie napędzania i co najmniej 480 kW w trybie hamowania; dla zakresu prędkości: 90 km/h ... 125 km/h;
 - 4.5. bazowa inercja osi: maximum 1200 kg;
 - 4.6. maksymalne dozwolone obciążenie osi: minimum 2500 kg;
 - 4.7. dopuszczalna masa całkowita pojazdu: minimum 4500 kg;
 - 4.8. maksymalna prędkość w teście: minimum 250 km/h;
 - 4.9. Zakres całkowitej symulowanej inercji (masy pojazdu) dla przyspieszenia 3.76 m/s^2 w cyklu jezdny US06, z krokiem 1 kg:
 - 4.9.1. tryb 2WD: od maksimum 454 kg do minimum 3500 kg;
 - 4.9.2. tryb 4WD: od maksimum 700 kg do minimum 3500 kg;
 - 4.10. zakres rozstawu osi: od maksimum 1800 mm do minimum 4400 mm, z tolerancją rozstawu osi $\leq \pm 2 \text{ mm}$, maksymalna odchyłka równoległości osi nie powinna przekraczać 2 mm w całym zakresie regulacji;
 - 4.11. powierzchnia rolki: powinna być przystosowana do pracy w różnych warunkach otoczenia w komorze klimatycznej. Powierzchnia rolki powinna być zabezpieczona przed wpływem warunków klimatycznych oraz posiadać odpowiednią chropowatość ograniczającą wystąpienie poślizgu w miejscu styku opony z rolką, jak również utrzymywać hałas na odpowiednim poziomie, oraz nie powodować nadmiernego zużycia opon.
 - 4.12. dokładność synchronizacji prędkości rolek powinna wynosić $\pm 0.05 \text{ km/h}$, dla hamowni obciążonej samochodem, dla każdego warunków jazdy – również w czasie cyklu US06. Ponadto różnica przebytej drogi między przednią i tylną rolką, musi być mniejsza niż 0.001m na każdy przebyty 1 m oraz mniejsza niż 0.2% całej drogi w teście WLTP.
 - 4.13. siła/moment musi być mierzony przez podgrzewany przetwornik siły (*heated load cell*) z zachowaniem następujących parametrów (wartości całego „łańcucha pomiarowego”):
 - dokładność $\leq 0.08\%$,
 - histereza $\leq 0.08\%$,
 - powtarzalność $\leq 0.03\%$,
 - nieliniowość $\leq 0.08\%$;
 - 4.14. prędkość musi być mierzona przez czujnik o minimalnej rozdzielczości 10 000 impulsów na obrót i dokładnością $\pm 0.02 \text{ km/h}$;
 - 4.15. czas musi być mierzony z dokładnością $\pm 0.001\%$;
 - 4.16. czas odpowiedzi systemu (zdefiniowany przez specyfikację US EPA C100081T1) musi być mniejszy 50 ms;
 - 4.17. dokładność odwzorowania rzeczywistych oporów ruchu samochodu (obciążenia z drogi) powinna wynosić $\pm 1\%$ wartości zadanej lub $\pm 9.8 \text{ N}$, w zależności od tego co jest większe;
5. Wpływ oporów układu łożysk na opory własne hamowni powinien być bliski 0 (zero). Konstrukcja układu łożysk powinna zapewniać ich bezobsługowe działanie przez minimum 50 000 godzin. Zakłada się, że przeciętnie stanowisko będzie pracowało przy następujących parametrach: prędkość

60 km/h, obciążenie na oś 1000 kg. Wykonawca powinien udowodnić, że rama jest wolna od naprężeń skrętnych oraz, że nie posiada tendencji do wypaczania się. Zastosowane rozwiązania techniczne powinny być w opisie technicznym.

6. Hamownia podwoziowa oraz graficzny interfejs użytkownika w języku angielskim powinny umożliwiać operatorowi korzystanie z pełnego zakresu funkcji i możliwości stanowiska tj.: pobieranie, rejestrację, przechowywanie (baza danych), obróbkę i wizualizację mierzonych i pochodnych wielkości podczas testów. Powinno umożliwiać przeprowadzenie minimum następujących prób i badań:

- nagrzewanie hamowni;
- weryfikacja bazowej inercji;
- kompensacja strat;
- kontrola dryftu;
- określenie czasu odpowiedzi;
- kalibracja łańcucha pomiarowego siły;
- określenie synchronizacji w trybie 4WD;
- test według JASO E 011 (Requirements and Evaluation Methods of Chassis Dynamometers for Four-Wheel-Drive Vehicles) 4WD;
- symulacja oporów ruchu samochodu z drogi;
- tryb pomiaru przy stałej prędkości;
- tryb pomiaru przy stałej sile;
- coast down - dobór i weryfikacja modelu ('multi coast down'); procedury, wartości i limity coast down powinny być w pełni konfigurowalne;
- pomiar mocy na kołach;
- pomiar mocy silnika – pomiar statyczny i dynamiczny obliczenia zgodne z normami: DIN 70020, UN ECE R85, EWG 80/1269, ISO 1585, SAE J1349 and JIS D1001;
- określenie strat wynikających z oporów ruchu samochodu;
- pomiar przyspieszeń;
- pomiar czasu;
- pomiar odległości;
- sprawdzenie prędkościomierza / licznika kilometrów;
- zarządzanie bazą danych samochodów.

Oprogramowanie powinno umożliwiać zaprogramowanie wykonywania działań w funkcji czasu.

7. Oprogramowanie pomiarowe powinno być zainstalowane na komputerze w obudowie 19", przystosowanej do zabudowy w pulpit sterujący, wyposażony w drugi dysk twardy w celu ciągłego zabezpieczania danych, z czytnikiem i nagrywką DVD. Komputer powinien być wyposażony w kartę sieciową Ethernet umożliwiającą włączanie go w sieć komputerową oraz system operacyjny MS Windows (version 7, lub nowszą). Instalacyjna wersja oprogramowania powinna zostać również dostarczona.

8. System musi być wyposażony w monitor LCD przynajmniej 19" oraz system UPS dedykowany do PC z obudową 19", przystosowany do zabudowy w pulpit sterujący.
9. System musi być zintegrowany z aktualnym systemem zarządzającym pomiarami emisji VETS 7000NT, posiadać wyjścia - analogowe (+/- 10 V) i cyfrowe (TTL) dla układu zadawania drogi (driver aid) i wyjście sygnałowe analogowe dla wentylatora chłodzącego. Wyjścia sygnałowe powinny być dostępne na panelu szafy sterującej. Dodatkowo, system powinien umożliwiać integrację z autopilotem (np. interfejs pomiędzy autopilotem i układem kontroli hamowni).
10. System regulacji rozstawu osi musi posiadać własny napęd. Musi przesuwac ruchomą rolkę w sposób płynny i równomierny, stale utrzymując układ równoległy względem rolki nieprzesuwnej.
11. Górna powierzchnia hamowni (tj. osłona wokół rolek) musi być na tyle płaska, by umożliwić bezstopniowy i bezproblemowy transport - montaż auta za pomocą urządzeń transportowych np. typu StringoTM
12. Szafy sterujące powinny być zaprojektowane w zgodzie z europejskimi normami – EC, z klasą zabezpieczenia IP 23.
13. Do zasilania hamowni powinien być użyty 4-ro ćwiartkowy przetwornik częstotliwości ze sterowaniem za pomocą modułów IGBT (flux vector controlled).
14. Przewody oraz połączenia pomiędzy szafami sterującymi a wszystkimi elementami elektro-mechanicznymi hamowni powinny być wykonane w sposób zabezpieczający sygnały pomiarowe przed zakłóceniami elektromagnetycznymi.

B. OGÓLNY OPIS URZĄDZEŃ DODATKOWYCH

1. System informowania kierowcy (dodatkowy monitor lub tablet jest akceptowalny) o sposobie / kolejnych czynnościach z przeznaczeniem do pomiarów mocy.
2. Zabezpieczenia części obrotowych (koła samochodu, rolka) przed przypadkowym kontaktem człowieka w formie barierek przy rolkach.
3. System mocowania samochodu powinien zapewniać stabilne i bezpieczne mocowanie samochodu na stanowisku, z tolerancją ± 12.5 mm wzdłuż osi pojazdu podczas pracy według cykli jezdnych (uwzględniając cykl US 06 i WLTC) oraz pomiarów mocy (przyspieszenia rzędu 3 .. 5 m/s²). System musi być oparty na hakach mocowanych w miejscach przewidzianych przez producenta do holowania pojazdu (przednie i tylne mocowanie haka) oraz wyposażony w belki mocujące (belki stalowe); zakres wysokości przednich i tylnych miejsc mocowań od podłogi ma być 23 ... 55 cm. Słupki systemu mocowania muszą być zamocowane do podłogi, w prowadnicach (w kierunku równoległym i prostopadłym, na całej długości i szerokości hamowni) i te elementy muszą być zamontowane podczas instalacji stanowiska. System ma składać się z następujących elementów: słupki (4 szt.), belki poprzeczne (2 szt.), belka wzdłużna (1 szt.) i belki ukośne (2 szt.). Dodatkowo wymagane są zaciski kół do pracy w trybie 2WD na jednej osi.


4. Zestaw urządzeń centrujących (4 sztuki tj. para na każdą oś) powinien zapewniać centryczne ustawienie osi kół na rolce. System powinien umożliwiać ustawienie, jak również podnoszenie osi samochodu o masie minimum 2500 kg.
5. Hamulec mechaniczny, który może być użyty w całym zakresie prędkości i zintegrowany z wyłącznikiem awaryjnym.
6. Zdalny sterownik umożliwiający kierowcy sterowanie hamownią z siedzenia wszystkich typów samochodów, z kierownicą zarówno po lewej jak i po prawej stronie. Sterownik powinien posiadać co najmniej przyciski: wybór trybu pracy, centrowanie samochodu na rolkach, zmianę rozstawu osi, zadawanie wielkości (dopuszcza się zadawanie za pomocą przycisków '+/-') i wyłącznik bezpieczeństwa.
7. Sterowanie wszystkich klawiszy i kontrolki szafy sterującej, jak również wyłącznik bezpieczeństwa powinny być dostępne w pomieszczeniu operatora na 19" panelu zintegrowanym w pulpit sterujący
8. Zdalna diagnoza problemów, błędów i uszkodzeń drogą internetową.
9. Na linii zasilania powinien być zastosowany filtr dla odfiltrowania wyższych harmoniczných oraz filtr EMC w celu spełnienia wymagań dotyczących sieci przemysłowych zgodnie z normą EN 61800-3 kategoria C2. Dodatkowo, w celu zmniejszenia wielkości transformatora, powinien być zainstalowany zaawansowany system filtrów.
10. Osłona stanowiska powinna być podparta na konstrukcji w ten sposób, żeby nie dotykać ścian i krawędzi fundamentu. Osłona powinna spełniać następujące wymagania:
 - Powłoka: ocynkowana i pomalowana RAL 9006
 - Dopuszczalne obciążenie na oś na obszarze jezdny: minimum 2500 kg
 - Dopuszczalne obciążenie na pozostałym obszarze: minimum 1000 kg/m²
11. Rolowana podłoga, która obejmuje przestrzeń pomiędzy stałą i ruchomą osią musi być napędzana silnikiem i spełniać wymagania podane w pkt 10 powyżej.
12. Hamownia powinna być wyposażona w wentylację kanału hamowni – przynajmniej jeden wentylator nawiewowy i jeden wyciągowy, aby zapewnić skuteczną wentylację kanału, biorąc po uwagę fakt, że hamownia będzie użytkowana w komorze klimatycznej w szerokim zakresie temperatur i wilgotności. Wentylatory muszą być zintegrowane z systemem wykrywania gazów i być uruchamiane w przypadku zadziałania alarmu (kiedy hamownia jest wyłączona). Dopuszczalnym rozwiązaniem jest zastosowanie dodatkowego wentylatora (wykonanego zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE – ATEX) który zostanie zintegrowany z systemem wykrywania gazów.
13. Konstrukcja stanowiska powinna umożliwiać prace konserwacyjne po otwarciu górnej osłony, bez konieczności wejścia do kanału.

C. DODATKOWE OPCJE

1. Przyrządy kalibracyjne umożliwiające kontrolę łańcucha pomiarowego siły, w całym zakresie pomiarowym (co najmniej do 10 000 N). Stanowisko powinno być wyposażone w ramię o określonej długości do środka rolki i obciążniki. Konstrukcja stanowiska powinna umożliwiać kalibrację siły w obu kierunkach, również przy przejściu przez zero bez demontażu ramienia. Obciążniki powinny być sprawdzone przez akredytowane laboratorium i dostarczone wraz z certyfikatami wzorcowania.
2. Osłona kanału zakrywająca odstęp pomiędzy konstrukcją hamowni i krawędziami kanału. Powinna ona być podparta na konstrukcji hamowni w ten sposób, żeby nie dotykać ścian i krawędzi kanału. Dodatkowo, osłona kanału powinna być wyposażona w klapę serwisową, ze schodami lub drabiną pozwalającą na bezpieczny dostęp do kanału. Musi spełniać wymagania podane w części B punkt 10.
3. Rama dystansowa pomiędzy konstrukcją hamowni i istniejącymi bazowymi punktami instalacyjnymi w podłodze kanału.
4. Rozszerzenie możliwości badawczych stanowiska pozwalające na badanie motocykli.
5. System mocowania samochodu oparty na pasach mocujących.
6. System monitorowania ustawienia samochodu na rolce.
7. Urządzenie do pomiaru prędkości obrotowej silnika (zarówno z zapłonem iskrowym jak i samoczynnym; wtryskiem pośrednim i bezpośrednim); wyłączenie silnika (system stop/start) lub dezaktywacja cylindra/ów nie może powodować zatrzymania pracy urządzenia. Urządzenie powinno być zintegrowane z istniejącym systemem zarządzającym pomiarami emisji VETS 7000NT oraz z hamownią 4WD (pomiaru mocy).

D. INSTALACJA I ODBIÓR

1. Spotkanie organizacyjne odbędzie się w BOSMAL w ciągu jednego tygodnia od podpisania kontraktu. Celem tego spotkania będzie określenie harmonogramu działań.
2. W ciągu dwóch tygodni od podpisania kontraktu Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć BOSMAL projekt rozmieszczenia elementów stanowiska, w celu jego zatwierdzenia. Projekt rozmieszczenia elementów stanowiska hamowni podwoziowej będzie oparty na rysunkach laboratorium BOSMAL. Wykonawca określi wszystkie wymagania instalacyjne hamowni, aby zapewnić prawidłowe działanie systemu.
3. Hamownia będzie zainstalowana w istniejącym laboratorium w komorze klimatycznej i na istniejących punktach instalacyjnych w podłodze kanału. Wymiary kanału są następujące: długość x szerokość x głębokość: 8.900 x 5.280 x 2.000 mm – załącznik nr 5 i 6. Przed przystąpieniem do projektowania Wykonawca musi wykonać inwentaryzację miejsca instalacji.
4. Po podpisaniu kontraktu Wykonawca musi dostarczyć dokumentację techniczną hamowni i określić zapotrzebowanie na moc elektryczną.

	Hamownia podwoziowa do badania emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiągow samochodów z napędem na cztery koła	SIWZ
		Strona 10 z 24

5. Wstępna akceptacja systemu zostanie przeprowadzona w siedzibie Wykonawcy w obecności przedstawicieli BOSMAL
6. Parametry sieci dostępne w BOSMALU są następujące:
 - 6.1. zasilanie elektryczne: 400 V \pm 5%, 230 V \pm 5%;
 - 6.2. sprężone powietrze: 6 bar \pm 0.5 bar.
7. Wstępna analiza projektu stanowiska przewiduje długości przewodów zasilających i sygnałowych maksymalnie 15 m. Wykonawca musi wykonać dokładne pomiary w odniesieniu do tego punktu podczas inwentaryzacji miejsca instalacji, o którym mowa w pkt 3.
8. Testy odbiorcze będą wykonane zgodnie z procedurą AAIM/EPA/CARB “Dynamometer Performance Evaluation and Quality Assurance Procedures”. Wyposażenie niezbędne do przeprowadzenia tych prób będzie dostarczone przez Wykonawcę. W protokole odbioru powinna być przeprowadzona analiza niepewności pomiaru drogi, prędkości, przyspieszenia, momentu i siły.
9. W ramach dostawy powinna zostać załączona dokumentacja stanowiska, w języku angielskim lub polskim (2 egz. papierowe i wersja elektroniczna na CD/DVD), obejmująca co najmniej:
 - 9.1. rysunki techniczne stanowiska (schematy);
 - 9.2. schematy połączeń elementów pneumatycznych i hydraulicznych;
 - 9.3. schematy elementów i połączeń elektronicznych z opisem używanych oznaczeń;
 - 9.4. instrukcje obsługi, napraw i przeglądów zawierające opis procedur pomiaru i kalibracji, część niezbędna z punktu widzenia Dyrektywy 2006/42/WE musi być dostarczona razem z tłumaczeniem na język polski;
 - 9.5. instrukcje opisujące działanie elementów system i oprogramowania;
 - 9.6. lista części zamiennych;
 - 9.7. lista części zamiennych, które powinny znajdować się w magazynie BOSMAL w celu zminimalizowania czasu przestoju w przypadku awarii systemu;
 - 9.8. raport z kontroli stanowiska po uruchomieniu w siedzibie Wykonawcy;
 - 9.9. deklaracja zgodności z wymaganiami przepisów ECE i EPA i specyfikacją US EPA C100081T1;
 - 9.10. deklaracje zgodności przynajmniej z następującymi normami bezpieczeństwa:
 - 9.10.1. Dyrektywa dot. niskiego napięcia 2006/95/WE, normy zharmonizowane:
 - IEC/EN 60204-1 Bezpieczeństwo maszyn
 - IEC/EN 61010-1 Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych
 - 9.10.2. Dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2004/108/WE, normy zharmonizowane:
 - IEC/EN 61000-6-2 Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych
 - IEC/EN 61000-6-3 Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych

- IEC/EN 61000-6-4 Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach przemysłowych
- IEC/EN 61326-1 Wyposażenie elektryczne do pomiarów, sterowania i użytku w laboratoriach
- IEC/EN 61800-3 kategoria C2 – Elektryczne układy napędowe mocy o regulowanej prędkości
- IEC/EN 61000-2-4 Środowisko – Poziomy kompatybilności dotyczące zaburzeń przewodzonych małej częstotliwości w sieciach zakładów przemysłowych

9.10.3. Dyrektywa dot. maszyn 2006/42/WE, normy zharmonizowane:

- EN ISO 12100-1/2 Bezpieczeństwo Maszyn
- EN ISO 14121-1 Ocena ryzyka
- EN ISO 13849-1/2 Bezpieczeństwo maszyn – Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem cz. 1 i 2.
- EN ISO 13850 Zatrzymanie awaryjne

9.10.4. EN 50160 Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach elektroenergetycznych.

10. Zakres odpowiedzialności. Patrz Tabela 1.

Tabela 1. Zakres odpowiedzialności ('X' = oznacza pełną odpowiedzialność za dany punkt)


L.p.	Zadanie	BOSMAL	Wykonawca
1	Projekt rozmieszczenia elementów stanowiska	X (zatwierdzenie)	X
2	Dostawa		X (DDP)
3	Rozładowanie	X	X (nadzór)
4	Magazynowanie	X	
5	Doprowadzenie mediów (zasilanie elektryczne, sprężone powietrze)	X	X (wymagania)
6	Rozpakowanie	X (wsparcie)	X
7	Umiejscowienie elementów stanowiska		X
8	Zamocowanie		X
9	Ułożenie przewodów pomiędzy szafami sterującymi a elementami mechanicznymi		X
10	Podłączenie pomiędzy szafami sterującymi a elementami mechanicznymi		X
11	Montaż i integracja wszystkich elementów systemu		X
12	Uruchomienie		X
13	Próby odbiorcze	X	X
14	Odbiór końcowy	X	X
15	Szkolenie	X	X
16	Samochód z kierowcą do prób	X	

§3. WARUNKI UCZESTNICTWA W POSTĘPOWANIU

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
 - 1.1. spełniają warunki udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1 Ustawy dotyczące:
 - 1.1.1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
 - 1.1.2. posiadania wiedzy i doświadczenia;
 - 1.1.3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
 - 1.1.4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.
 - 1.2. nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia z powodów opisanych w art. 24 ust. 1 i ust. 2 Ustawy
 - 1.3. wykonali w ostatnich 3 latach (przed upływem terminu składania ofert) co najmniej 3 dostawy dotyczące hamowni podwoziowej, których odbiór odbywał się zgodnie ze Specyfikacją US EPA C100081T1 dla zamawiających, którzy są lub byli:
 - 1.3.1. producentami samochodów;
 - 1.3.2. bezpośrednimi (tier 1) Dostawcami producentów samochodów;
 - 1.3.3. jednostkami certyfikującymi lub homologującymi silniki spalinowe lub pojazdy.

§4. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferta musi być przygotowana w języku polskim (opis techniczny może być w języku angielskim), przy użyciu nośnika pisma nieulegającego usunięciu bez pozostawienia śladów (art. 9, ust. 2 Ustawy).
2. Zamawiający proponuje, aby:
 - 2.1. pierwsze strony oferty stanowił wypełniony formularz „OFERTA” (Załącznik nr 1 do SIWZ);
 - 2.2. oferta miała kolejno ponumerowane strony, a numeracja stron rozpoczynała się od numeru 1, postawionego na pierwszej stronie „OFERTY” (numerację należy umieścić także na stronach dokumentów dołączanych do oferty);
 - 2.3. wszystkie kartki oferty były spięte lub zszyte, w sposób uniemożliwiający wysunięcie się którejkolwiek kartki;
 - 2.4. każda strona oferty była parafowana przez osobę upoważnioną do podpisania oferty;
 - 2.5. każda ewentualna poprawka w ofercie była parafowana przez osobę upoważnioną do podpisania oferty.

	Hamownia podwoziowa do badania emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiągow samochodów z napędem na cztery koła	SIWZ
		Strona 13 z 24

3. Do oferty winny być dołączone następujące oświadczenia i dokumenty:

3.1. Oświadczenia i dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu:

- 3.1.1. dokument potwierdzający, że Wykonawca posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania, w szczególności koncesji, zezwolenia lub licencji; jeżeli Wykonawca nie ma obowiązku posiadania koncesji, zezwolenia lub licencji składa oświadczenie, że nie ma obowiązku posiadania takiego dokumentu;
- 3.1.2. oświadczenie, że Wykonawca posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie w zakresie przedmiotu zamówienia;
- 3.1.3. oświadczenie, że Wykonawca dysponuje potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 3.1.4. w przypadku korzystania przez Wykonawcę z pomocy innych podmiotów dysponujących odpowiednią wiedzą, doświadczeniem, potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia oraz zdolnościami finansowymi, także stosowne oświadczenia tych podmiotów, zawierające odpowiednie zobowiązania udostępnienia ich własnych zasobów dla Wykonawcy;
- 3.1.5. oświadczenie, że Wykonawca znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia, na potwierdzenie której przedłoży.
 - sprawozdanie finansowe albo jego część, a jeżeli podlega ono badaniu przez biegłego rewidenta zgodnie z przepisami o rachunkowości, również z opinią odpowiednio o badanym sprawozdaniu albo jego części, w przypadku Wykonawców niezobowiązanych do sporządzania sprawozdania finansowego innych dokumentów określających obroty oraz zobowiązania i należności – za okres nie dłuższy niż ostatnie trzy lata obrotowe, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – za ten okres;
 - informację banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, potwierdzającą wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Wykonawcy (minimalna wartość - 2 000 000 PLN), wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - opłaconą polisę, a w przypadku jej braku, inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia (na kwotę min. 2 000 000 PLN)
- 3.1.6. formularz oświadczeń: 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5 § 4 stanowi Załącznik nr 3 do SIWZ;
- 3.1.7. oświadczenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia z powodów opisanych w art. 24 ust.1 Ustawy; formularz tego oświadczenia stanowi Załącznik nr 4 do SIWZ;
- 3.1.8. wykaz wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, dostaw (dotyczących hamowni podwoziowej, których odbiór odbywał się zgodnie

ze Specyfikacją US EPA C100081T1) wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których zostały wykonane oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane należyście. Ponadto Wykonawca załącza przykładowy protokół odbioru wykonanego według specyfikacji US EPA C100081T1 zainstalowanej hamowni podwoziowej 4WD.

W miejsce poświadczeń/dowodów, o których mowa powyżej, Wykonawca może przedłożyć dokumenty potwierdzające należyte wykonanie dostaw i ich prawidłowe ukończenie, określone w § 1 ust. 1 pkt 2 i 3 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. Nr 226, poz. 1817);

- 3.1.9. odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust.1 pkt.2 Ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- 3.1.10. zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłaceniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- 3.1.11. zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- 3.1.12. informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 Ustawy, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- 3.1.13. informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9-11 Ustawy, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- 3.1.14. wykaz/lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 5 Ustawy, albo informacja o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej.

4. Do oferty ponadto należy dołączyć szczegółowy opis techniczny oferowanego urządzenia. Dopuszczalne jest przedstawienie tego opisu w języku angielskim.
5. Dokumenty wymienione w §4, 3.1.8 – 3.1.13 muszą być wystawione zgodnie z wymogami Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r., w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. 2013, poz. 231).

Ww. dokumenty muszą być przedstawione w formie oryginału lub kserokopii, poświadczonej za zgodność z oryginałem, datowanym podpisem osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy. Kopie dokumentów dotyczących innych podmiotów, na zasobach których Wykonawca polega, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Ustawy, są poświadczane za zgodność z oryginałem, przez te podmioty.
6. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w § 3 ust. 1, ww. Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów:
 - 6.1. pkt 2-4 i 6 - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
 - 6.1.1. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości;
 - 6.1.2. nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
 - 6.1.3. nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
 - 6.2. pkt 5 i 7 - składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8, 10 i 11 Ustawy.
7. Dokumenty, o których mowa w §4, 6.1.1, 6.1.3 i 6.2, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
8. Dokument, o którym mowa w §4, 6.1.2, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
9. Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 6.1 i 6.2, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio, kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem.

10. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
11. Wykonawca może złożyć jedną ofertę, w której może być zaoferowana tylko jedna, ostateczna cena.
12. Zamawiający dopuszcza przedstawienie oferty i rozliczenie z Wykonawcą w walutach PLN lub EUR.
13. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania oferty wariantowej ani częściowej, dopuszcza natomiast możliwość zaoferowania dodatkowych opcji opisanych w §2 część C lub innych według uznania oferentów. Zaoferowanie opcji nr 1 ... 3, zgodnie z § 2 część C jest obowiązkowe.
14. W przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik, do oferty musi być załączone pełnomocnictwo określające jego zakres, podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.
15. W przypadku załączenia do oferty innych materiałów niż wymagane przez zamawiającego, np. materiały reklamowe, informacyjne, požądane jest, aby stanowiły one odrębną część, niezłączoną z ofertą w sposób trwały.
16. Informacje składane w trakcie postępowania, stanowiące tajemnicę Wykonawcy w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 1993 r. Nr 47, poz. 211 z późn. zm.), co do których Wykonawca zastrzega, że nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania, muszą być oznaczone klauzulą: **„Nie udostępniać innym uczestnikom postępowania. Informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu Art. 11, ust.4 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji”** i załączone jako odrębna część, niezłączona z ofertą w sposób trwały.
17. Zamawiający proponuje złożyć ofertę w zaklejonym, nienaruszonym opakowaniu z napisem:: ***„Oferta w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę stanowiska hamowni podwoziowej 4WD.”***
18. Zamawiający odrzuca ofertę, na podstawie art. 89 ust. 1 Ustawy, jeżeli jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 Ustawy.
19. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia (zwani dalej Konsorcjum) powinni spełniać warunki udziału w postępowaniu oraz złożyć dokumenty potwierdzające spełnianie tych warunków, zgodnie z zapisami zawartymi w §3 i §4 SIWZ.

20. Dokumenty i oświadczenia potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu, dotyczące art. 24 ust. 1 Ustawy, musi złożyć w ofercie każdy z uczestników Konsorcjum. W przypadku dokumentów i oświadczeń potwierdzających spełnienie warunków udziału z art. 22 ust.1 Ustawy wystarczy, że dokumenty i oświadczenia potwierdzające spełnienie warunków złożą co najmniej jeden z jego uczestników lub gdy z dokumentów złożonych przez tych uczestników łącznie będzie wynikać ich spełnienie.
21. Kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy (uczestników Konsorcjum) lub innych podmiotów, na zasobach których Wykonawca polega na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Ustawy, są poświadczane za zgodność z oryginałem, odpowiednio przez Wykonawcę lub te podmioty.
22. W przypadku Konsorcjum do oferty musi być załączony dokument ustanawiający pełnomocnika Konsorcjum, zgodnie z art. 23 Ustawy, w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem – zgodnie z przepisami Ustawy.

§5. SPOSÓB I KRYTERIA WYBORU OFERTY

1. Zgodnie z art. 24 ust. 2. pkt 4 i art. 24 ust.4 Ustawy z postępowania wyklucza się Wykonawców, którzy nie wykazali spełniania warunków udziału w postępowaniu. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
2. Zaoferowane stanowisko badawcze musi spełniać wszystkie wymagania określone w §2 SIWZ, część A, B and D.
3. Zamawiający może żądać od Wykonawców, zgodnie z art. 87 ust.1 Ustawy, udzielenia wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert oraz dokonać poprawek oczywistych pomyłek w treści oferty na podstawie art. 87 ust.2 Ustawy, zawiadamiając niezwłocznie o tym Wykonawcę.
4. Zamawiający wyznaczył następujące kryteria oceny, zgrupowane w Tabeli 2:


	Hamownia podwoziowa do badania emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiągow samochodów z napędem na cztery koła	SIWZ
		Strona 18 z 24

Tabela 2 Kryteria oceny ofert


<i>Lp.</i>	<i>Kryterium</i>	<i>Opis</i>	<i>W_i [%]</i>
1.	Cena	Cena brutto kompletnego stanowiska hamownianego, na którą powinny składać się wszystkie koszty poniesione przez Wykonawcę (uwzględniająca wybrane opcje)	74
2.	Cena	Cena umowy serwisowej obejmującej okres pięciu lat po upływie okresu gwarancji zgodnie z §8 pkt. 2. Do porównań zostanie wzięta kwota: 5 x koszt niezbędnych przeglądów w okresie jednego roku wraz z kosztami części eksploatacyjnych.	10
3.	Dodatkowy okres gwarancji	Dodatkowy okres 12-sto miesięcy gwarancji ponad 2 lata. Maksymalnie 6% dla dodatkowego okresu 24-ro miesięcznego gwarancji.	0, 3 lub 6
4.	Parametr techniczny I	Czas odpowiedzi systemu hamowni	2
5.	Parametr techniczny II	Dokładność synchronizacji prędkości obu osi w cyklu US06	2
6.	Parametr techniczny III	Rozdzielczość czujnika prędkości (impulsy na obrót)	2
7.	Parametr techniczny IV	Maksymalne dopuszczalne obciążenie osi hamowni	2
8.	Parametr techniczny V	Maksymalna symulowana inercja @ przyspieszenie 3,76 m/s ²	2
Sum			100

5. Każda oferta otrzymuje ocenę punktową wyznaczoną na podstawie zależności (5.1):

$$L = 100 \cdot \left(\frac{C_{1min}}{C_1} \cdot W_1 + \frac{C_{2min}}{C_2} \cdot W_2 + \frac{C_{4min}}{C_4} \cdot W_4 + \frac{C_{5min}}{C_5} \cdot W_5 + \frac{C_{6max}}{C_6} \cdot W_6 + \frac{C_{7max}}{C_7} \cdot W_7 + \frac{C_{8max}}{C_8} \cdot W_8 \right) + C_3 \quad (5.1)$$

gdzie:

- L – ocena końcowa wyrażona w punktach,
- C_{1min} – najniższa cena spośród przedstawionych we wszystkich nieodrzuconych ofertach,
- C₁ – wartość ceny z aktualnie ocenianej oferty,
- C_{2min} – najniższa cena spośród przedstawionych we wszystkich nieodrzuconych ofertach,
- C₂ – wartość ceny z aktualnie ocenianej oferty,
- C₃ – parametr związany z dodatkową gwarancją: 3 – gdy zaoferowano dodatkowy okres gwarancji 12 miesięcy, 6 – gdy zaoferowano dodatkowy okres gwarancji 24 miesiące, 0 – pozostałe przypadki,
- C_{4min} – najniższa wartość parametru technicznego I spośród przedstawionych we wszystkich nieodrzuconych ofertach,

	Hamownia podwoziowa do badania emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiągow samochodów z napędem na cztery koła	SIWZ
		Strona 19 z 24

- C_4 – wartość parametru technicznego I z aktualnie ocenianej oferty,
- $C_{5_{min}}$ – najniższa wartość parametru technicznego II spośród przedstawionych we wszystkich nieodrzuconych ofertach,
- C_5 – wartość parametru technicznego II z aktualnie ocenianej oferty,
- $C_{6_{max}}$ – najwyższa wartość parametru technicznego III spośród przedstawionych we wszystkich nieodrzuconych ofertach,
- C_6 – wartość parametru technicznego III z aktualnie ocenianej oferty,
- $C_{7_{max}}$ – najwyższa wartość parametru technicznego IV spośród przedstawionych we wszystkich nieodrzuconych ofertach,
- C_7 – wartość parametru technicznego IV z aktualnie ocenianej oferty,
- $C_{8_{max}}$ – najwyższa wartość parametru technicznego V spośród przedstawionych we wszystkich nieodrzuconych ofertach,
- C_8 – wartość parametru technicznego V z aktualnie ocenianej oferty,
- W_i – odpowiednia wartość wagi [%] – patrz tabela 2.
- i – numer porządkowy (Lp.).

6. Określone w tabeli 2 powyżej parametry techniczne muszą jednoznacznie wynikać z opisu technicznego urządzenia i być potwierdzone przy wypełnianiu formularza **Wzór Oferty**.
7. Jeżeli zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
8. Ceny wyrażone w EUR zostaną przeliczone (w celu porównania ofert) na PLN według średniego kursu NBP z dnia otwarcia ofert.
9. O wyniku postępowania zamawiający zawiadomi Wykonawców faksem lub drogą elektroniczną.

§6. WYMAGANIA FORMALNE

1. Wykonawcy mogą zwracać się do zamawiającego o wyjaśnienie warunków zamówienia w dni robocze, w godzinach od 7⁰⁰ do 14⁰⁰. Osobami upoważnionymi przez zamawiającego do kontaktowania się z wykonawcami są:
 - 1.1. w sprawach handlowych – Zbigniew Liszewski – Dział Zakupów i Magazynów, e-mail: zbigniew.liszewski@bosmal.com.pl.
 - 1.2. w sprawach technicznych – Piotr Bielaczyc – Zakład Badania Silników, piotr.bielaczyc@bosmal.com.pl.

2. W niniejszym postępowaniu oświadczenia, zawiadomienia oraz informacje wykonawcy przekazują faksem na numer +48 33 82 28 846 lub drogą elektroniczną na adres: zakupy@bosmal.com.pl, a zamawiający na numery faksów lub adresy poczty elektronicznej wykonawców podane w ofertach. Każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania, zgodnie z art. 27 Ustawy.
3. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, o których mowa powyżej uważa się za wniesione z chwilą, gdy doszły one do drugiej strony w taki sposób, że mogła się ona zapoznać z ich treścią do godziny 13 w dni robocze.
4. Każdy zainteresowany ma prawo zapoznać się z dokumentacją prowadzoną w niniejszym postępowaniu, po uprzednim wniosku skierowanym do zamawiającego. W odpowiedzi na wniosek, zamawiający wskaże miejsce, termin i warunki udostępnienia dokumentacji, z zachowaniem zasad określonych w Ustawie i Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 października 2010 r., w sprawie protokołu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (Dz. U. Nr 233, poz. 1458), wydanym na podstawie art. 96 ust. 5 Ustawy.
5. Każdy wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć swoją ofertę wadium, wniesionym przed terminem składania ofert, na czas związania ofertą, w wysokości: 60 000 PLN (słownie: sześćdziesiąt tysięcy PLN) lub 15 000 EUR (słownie: piętnaście tysięcy EUR).
6. Wadium może być wniesione w formach przewidzianych w art. 45 ust. 6 Ustawy.
7. W przypadku wniesienia wadium w formie pieniężnej, należy dokonać przelewu na rachunek bankowy zamawiającego, prowadzony przez: Bank Pekao SA O/Bielsko-Biała:
 - 7.1. dla PLN - nr 32 1240 4142 1111 0000 4823 8630;
 - 7.2. dla EUR - nr 39 1240 4142 1978 0000 4823 0559; SWIFT: PKOPPLPW,wpisując w tytule przelewu: **wadium - przetarg nieograniczony na dostawę stanowiska hamowni podwoziowej 4WD**
8. W przypadku wniesienia wadium w formie pieniężnej wiążącym terminem będzie uznanie (wpływ) pieniędzy na rachunek zamawiającego.
9. Wadium wnoszone w innych, dopuszczalnych przez zamawiającego, formach należy w oryginale dołączyć do oferty.
10. Gwarancja winna być nieodwołalna, bezwarunkowa, sporządzona zgodnie z obowiązującym prawem i powinna zawierać co najmniej następujące elementy:
 - 10.1. nazwę dającego zlecenie (wykonawcy), beneficjenta gwarancji (zamawiającego), gwaranta (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielającej gwarancji) oraz wskazanie ich siedzib.
 - 10.2. określenie wiarytelności, która ma być zabezpieczona gwarancją.
 - 10.3. kwotę gwarancji.
 - 10.4. termin ważności gwarancji.
 - 10.5. zobowiązanie gwaranta do: „zapłacenia kwoty gwarancji w związku z zaistnieniem okoliczności opisanych w art. 46 ust. 4a i ust. 5 Ustawy.

11. Wszelkie spory dotyczące gwarancji, podlegają rozstrzygnięciu zgodnie z prawem Rzeczypospolitej Polskiej i podlegają kompetencji sądu właściwego dla siedziby zamawiającego.
12. Postanowienia wskazane powyżej stosuje się odpowiednio do poręczeń.
13. Zamawiający zwróci, bądź w uzasadnionych przypadkach zatrzyma, wadium według zasad określonych w art. 46 Ustawy.
14. W przypadku Konsorcjum wadium może być wniesione przez jednego z uczestników.
15. Zamawiający może żądać ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie art. 46 ust. 3 Ustawy.
16. Zgodnie z art. 36 ust. 4 Ustawy zamawiający wymaga wskazania przez Wykonawcę w ofercie tych części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom (Formularz „OFERTY” – Załącznik nr 1 do SIWZ).
17. Wszyscy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy, zgodnie z art. 141 Ustawy
18. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, zobowiązany będzie do podpisania umowy zgodnie z Istotnymi Postanowieniami Umowy zawartymi w Załączniku nr 2 do SIWZ oraz zgodnie z art.139 i art.140 Ustawy.
19. Zamawiający przewiduje wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny netto umowy, zgodnie z wytycznymi określonymi w Istotnych Postanowieniach Umowy - Załączniku nr 2, w formach przewidzianych w art. 148 ust. 1 Ustawy. Wybrany Wykonawca zobowiązany będzie wnieść zabezpieczenie w pełnej wysokości, niezależnie od formy jego wniesienia, najpóźniej w dniu zawarcia umowy, ale przed jej podpisaniem.
20. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana nie wnieść zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zamawiający może wybrać najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, stosownie do treści art. 94 ust. 3 Ustawy, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 Ustawy
21. Jeżeli oferta Wykonawców składających ofertę wspólną zostanie wybrana, zamawiający wymaga dostarczenia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców przed zawarciem umowy dostawy.
22. Wykonawca, który prowadzi działalność gospodarczą w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, w przypadku gdy wartość umowy przekroczy dwukrotnie wysokość jego kapitału zakładowego, najpóźniej w dniu podpisania umowy, jest zobowiązany dostarczyć uchwałę wspólników o wyrażeniu zgody na dokonanie przez zarząd spółki czynności o wartości dwukrotnie przekraczającej wysokość kapitału zakładowego spółki, zgodnie z postanowieniami art. 230 Kodeksu spółek handlowych, chyba że umowa spółki stanowi inaczej, wówczas jest zobowiązany dostarczyć odpis umowy spółki, z treści której wynika zezwolenie na zaciąganie takich zobowiązań.


§7. TERMINY

1. Ofertę należy złożyć w Dziale Zakupów i Magazynów Instytutu Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o., ul. Sarni Stok 93 pokój 330 lub 361, 43-300 Bielsko-Biała do **15.09.2014r.** do godziny **12⁰⁰**.
2. Oferta wniesiona po tym terminie, bez względu na przyczyny opóźnienia, zostanie zwrócona po upływie terminu do wniesienia odwołania, o czym Wykonawca zostanie wcześniej zawiadomiony zgodnie z art. 84 ust. 2 Ustawy.
3. Oferty zostaną otwarte w pomieszczeniu nr 401 Instytutu Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o. w dniu **15.09.2014 r.** o godzinie **12³⁰**.
4. Oferenci będą związani złożonymi ofertami przez okres 60 dni od terminu składania ofert (art. 85 ust. 1 pkt 1 Ustawy).
5. Dostawa i uruchomienie ma być wykonane **w terminie do 7 miesięcy od daty zawarcia umowy – termin wymagany.**

§8. INNE WARUNKI

1. Oferta musi zawierać również propozycję umowy serwisowej obejmującej okres co najmniej pięciu lat po upływie okresu gwarancji, która powinna zapewniać bezawaryjną pracę stanowiska przez ten okres. Umowa powinna zawierać koszt niezbędnych przeglądów konserwacyjnych w okresie 1 roku wraz z niezbędnymi częściami eksploatacyjnymi.
2. Wykonawca powinien zapewnić:
 - 2.1. szkolenie w zakresie pełnej obsługi hamowni oraz podstawowych czynności konserwacyjnych. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone w siedzibie Wykonawcy lub BOSMAL;
 - 2.2. gwarancję na minimum 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru. Gwarancja obejmuje niezbędne bezpłatne okresowe przeglądy, które powinny zapewnić bezawaryjne funkcjonowanie stanowiska w tym okresie i są niezbędne z punktu widzenia Wykonawcy, aby utrzymać gwarancję, wraz z wszystkimi wymaganymi częściami eksploatacyjnymi i serwisem. Gwarancja obejmuje wszystkie czynności związane z wykrywaniem i naprawą usterek. Przedłużenie okresu gwarancji podlega ocenie zgodnie z pkt. 3 - tabela 2 w § 5;
 - 2.3. możliwość zgłaszania usterek co najmniej pocztą elektroniczną 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu;
 - 2.4. czas reakcji serwisu, liczony od momentu zgłoszenia przez zamawiającego usterki do momentu nawiązania przez wykonawcę kontaktu z zamawiającym, w celu uzgodnienia szczegółów usunięcia usterki, nie dłuższy niż 24 godzin (dni robocze); rozpoczęcie naprawy

- nie później niż 5 dni roboczych od zgłoszenia usterki w okresie gwarancyjnym. Wymagany jest doświadczony inżynier serwisujący w siedzibie Instytutu BOSMAL zaopatrzony w części zamienne. Maksymalny czas naprawy obejmuje 10 dni roboczych od momentu zawiadomienia o sytuacji awaryjnej. Jeżeli problem nie może zostać rozwiązany w przewidzianym przez umowę okresie, uszkodzony element stanowiący część przedmiotu zamówienia musi zostać wymieniony na nowy wolny od wad;
- 2.5. dostępność części zamiennych i serwisu pogwarancyjnego przez okres co najmniej 10 lat od daty odbioru końcowego;
- 2.6. serwis w przeciągu 10 dni roboczych po dacie wygaśnięcia gwarancji (wymagany doświadczony inżynier serwisujący w siedzibie Instytutu BOSMAL zaopatrzony w części zamienne);
- 2.7. przegląd końcowy zestawu urządzeń tuż przed datą wygaśnięcia okresu gwarancji.
3. Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień uzupełniających, na zasadach art. 67 ust. 1 p. 7 Ustawy, których przedmiotem będą opcje, których zamawiający nie udzieli w zamówieniu podstawowym.
4. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia, wraz z urządzeniem, kompletu instrukcji obsługi i oprogramowania sterującego w języku polskim lub angielskim, instrukcję instalacyjną w j. polskim, deklarację zgodności CE, dokumenty gwarancyjne.
5. Wykonawcom, a także innym podmiotom, które mają lub miały interes w uzyskaniu niniejszego zamówienia, przysługują środki ochrony prawnej, zgodnie z art. 179 – art. 198g Ustawy, przewidziane gdy wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy.
6. W razie wystąpienia nieprzewidzianych okoliczności, zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia rozwiązań równoważnych, odpowiadających wszystkim wymaganiom treści SIWZ i złożonej oferty (kryteria oceny) i koniecznością wykazania ich wypełnienia przy produkcji zamiennym.
7. Produkt zamienny nie może powodować podwyższenia wynagrodzenia oraz przesunięcia (wydłużenia) terminu realizacji umowy czy elementów z nim związanych (gwarancja, czas reakcji serwisu, itp.).
8. Zgodnie z art. 144 ust.1 Ustawy zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmiany postanowień w umowie, w przypadku wystąpienia przesunięcia terminów realizacji, zgodnie z opisem w ***Istotnych Postanowieniach Umowy*** – załącznik nr 2 do SIWZ.
9. Postępowanie może być unieważnione w przypadkach określonych w art. 93 Ustawy.

	Hamownia podwoziowa do badania emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiąarów samochodów z napędem na cztery koła	SIWZ
		Strona 24 z 24

§9. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. *Wzór oferty* – załącznik nr 1.
2. *Istotne Postanowienia Umowy* – załącznik nr 2.
3. *Oświadczenie wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu* – załącznik nr 3.
4. *Oświadczenie wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia* – załącznik nr 4.
5. *Rysunek laboratorium emisji BOSMAL w komorze klimatycznej (wraz z kanałem hamowni)* – załącznik nr 5.
6. *Rysunek rozmieszczenia punktów instalacyjnych w kanale hamowni* – załącznik nr 6.

KONIEC SIWZ

....., data2014

.....
Pieczęć Wykonawcy.....
Nr telefonu /faxu.....
Regon.....
NIP.....
E-mail**OFERTA**

Niniejszym składamy naszą ofertę na dostawę hamowni podwoziowej do badań emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiąarów samochodów z napędem na cztery koła, którą zrealizujemy zgodnie z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

1. Zamówienie wykonamy za kwotę:

a. dotyczącą zakresu podstawowego zamówienia:

wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto, plus
podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:..... brutto.

b. dotyczącą zakresu rozszerzonego zamówienia:

- przyrządy kalibracyjne: wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.
- osłona kanału: wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.

- rama dystansowa: wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.
 - rozszerzenie możliwości badawczych stanowisko pozwalające na badanie motocykli:
wartość netto:..... PLN/EUR, słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.
 - system mocowania samochodu oparty na pasach mocujących:
wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.
 - system monitorowania ustawienia samochodu na rolce:
wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.
 - urządzenie do pomiaru prędkości obrotowej silnika:
wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.
- c. cena niezbędnych przeglądów konserwacyjnych w okresie 1 roku wraz z niezbędnymi częściami eksploatacyjnymi wartość netto:..... PLN/EUR,
słownie: netto,
plus podatek VAT.....%, tj..... PLN/EUR
wartość brutto:..... PLN/EUR
słownie:.....brutto.

2. Zamówienie wykonamy w ciągusłownie:..... miesięcy.

Termin wymagany - najpóźniej w ciągu 7 miesięcy od podpisania umowy.

3. Stanowisko spełnia europejskie normy bezpieczeństwa i posiada certyfikat CE.

4. Na urządzenie udzielimy słownie: lat gwarancji.

Minimalny okres gwarancji na całość urządzenia to 24 miesiące od daty uruchomienia urządzenia (podpisania protokołu odbioru).

5. Parametr techniczny I: czas odpowiedzi systemu wynosi ms; maksymalna wartość 50 ms.

6. Parametr techniczny II: dokładność synchronizacji prędkości obu osi w cyklu US06 wynosi km/h; maksymalna wartość ± 0.05 km/h.

7. Parametr techniczny III: rozdzielczość czujnika prędkości wynosi (impulsów na obrót); minimalna wartość 10000 impulsów na obrót.

8. Parametr techniczny IV: maksymalne dopuszczalne obciążenie osi hamowni wynosi [kg]; minimalna wartość 2500kg.

9. Parametr techniczny V: Maksymalna symulowana inercja @ przyspieszenie $3,76 \text{ m/s}^2$ wynosi..... kg; minimalna wartość 3500kg.

10. Oświadczamy, że akceptujemy wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia czas związania ofertą.

11. Akceptujemy Istotne Postanowienia Umowy oraz wskazane w nich warunki płatności i w razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy w miejscu i w terminie wskazanym przez zamawiającego.

12. Oświadczamy, że w przypadku dokonania wyboru naszej oferty jako najkorzystniejszej, przed podpisaniem umowy wniesiemy zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% wartości netto umowy, tj.:.....PLN/EUR*, w formie

13. Oświadczamy, że zamówienie w całości wykonamy siłami własnymi/wykonanie poniższych części zamówienia zamierzamy powierzyć podwykonawcom*:

1/.....
(zakres/nazwa i adres podwykonawcy)

2/.....
(zakres/nazwa i adres podwykonawcy)

14. Zastrzeżenie w sprawie tajemnicy przedsiębiorstwa (jeśli dotyczy):

Zastrzegamy jednocześnie, iż informacje zawarte w załączniku nr
do oferty stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa i nie powinny być udostępniane innym
wykonawcom biorącym udział w postępowaniu.

15. Adresem do wymiany oficjalnej korespondencji elektronicznej jest:
..... . Dokumenty można przysyłać również na numer
faksu:

Na kolejno ponumerowanych stronach składamy całość oferty.

.....
Podpis/y osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy

**niepotrzebne skreślić*

Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy

1. Przedmiotem umowy jest dostawa i instalacja (zakres podstawowy zamówienia) hamowni podwoziowej do badań emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiągow samochodów z napędem na cztery koła oraz zaoferowane dodatkowe opcje (zakres rozszerzony). Zamawiający zdecyduje o włączeniu do umowy zakresu rozszerzonego lub jego części po analizie technicznej i finansowej zaoferowanych opcji.
Szczegółowy opis przedmiotu umowy określa §2 SIWZ, który wraz z ofertą Wykonawcy będzie stanowił integralną część umowy.
2. Do zawarcia umowy dochodzi z chwilą jej podpisania.
3. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu umowy w terminie **7 miesięcy od daty jej zawarcia**.
4. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia dokumentacji technicznej w terminie **7 miesięcy od daty zawarcia umowy**.
Termin wymieniony w pkt 3 i 4 ulegnie przesunięciu w przypadku wystąpienia opóźnień wynikających z:
 - 4.1. przestojów i opóźnień zawinionych przez zamawiającego;
 - 4.2. działania siły wyższej, mającej bezpośredni wpływ na terminowość realizacji zamówienia;
 - 4.3. wystąpienia okoliczności, których Strony umowy nie były w stanie przewidzieć, pomimo zachowania należytej staranności.
5. W przypadkach wystąpienia opóźnień Strony ustalają w formie pisemnej, nowe terminy realizacji, z tym że minimalny okres przesunięcia terminu zakończenia równy będzie okresowi przerwy lub postoju:
6. Z tytułu należytej wykonanej dostawy zamawiający zobowiązuje się zapłacić wybranemu Wykonawcy wynagrodzenie w wysokości określonej w ofercie. Cena brutto oferty za realizację przedmiotu zamówienia, zawiera wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę i nie będzie ulegała zwiększeniu.
7. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby zamawiającego, oraz jego zamontowania i uruchomienia w miejscu wskazanym przez zamawiającego jak również do dostarczenia, wraz z przedmiotem umowy, zestawu instrukcji obsługi oraz oprogramowania sterującego w języku polskim lub angielskim, instrukcja montażu i innych elementów (§ 2, sekcja D, punkt 9.4) w języku polskim, wraz z deklaracjami zgodności i dokumentami gwarancyjnymi.
8. Rozliczenie umowy nastąpi w oparciu o:
 - 8.1. Fakturę zaliczkową w wysokości 30% ceny netto zawartej w ofercie, wystawioną w przeciągu 30 dni po podpisaniu umowy.
 - 8.2. Fakturę w wysokości 40% ceny netto zawartej w ofercie, wystawioną w przeciągu 30 dni po dostarczeniu przedmiotu zamówienia.

- 8.3. Fakturę końcową w wysokości 30% ceny netto zawartej w ofercie, wystawioną w przeciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru i po dostarczeniu wymaganych dokumentów.
9. Szczegółowe informacje o wysokościach faktur będą określone w umowie.
10. Faktury będą płatne w terminie 30 dni od daty ich otrzymania przez zamawiającego.
11. W przypadku stwierdzenia wad w czasie odbioru przedmiotu zamówienia zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
- 11.1. jeżeli wady nadają się do usunięcia w siedzibie zamawiającego to odroczy on podpisanie protokołu odbioru do czasu usunięcia wad, nie później jednak niż 30 dni od wcześniej planowanej daty odbioru.
 - 11.2. jeżeli wady nie nadają się do usunięcia w siedzibie zamawiającego bądź wymagają dłuższego czasu naprawy, to zamawiający może odmówić odbioru przedmiotu zamówienia. Strony w przeciągu 14 dni w formie pisemnej zdecydują o możliwości naprawy bądź o konieczności wymiany na nowy, wolny od wad, oraz określą nowy termin odbioru przedmiotu zamówienia.
12. Zamawiający i Wykonawca wskażą w umowie osoby upoważnione do uzgodnień technicznych oraz podpisania protokołu odbioru ostatecznego.
13. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie zwrócone zgodnie z art. 151 Ustawy.
14. Wykonawca będzie zobowiązany do uczestnictwa w konsultacjach, które okażą się niezbędne dla zapewnienia właściwego wykonania umowy.
15. Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia bezpłatnego – ujętego w cenie – szkolenia w zakresie pełnej obsługi hamowni oraz podstawowych czynności konserwacyjnych. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone w siedzibie Wykonawcy lub BOSMAL.
16. Wykonawca udziela zamawiającemu gwarancji na prawidłowe funkcjonowanie stanowiska na okres wymieniony w ofercie od daty odbioru ostatecznego stanowiska. Gwarancja powinna obejmować niezbędne bezpłatne okresowe przeglądy, które powinny zapewnić bezawaryjne funkcjonowanie stanowiska w tym okresie i są niezbędne z punktu widzenia Wykonawcy, aby utrzymać gwarancję, wraz z wszystkimi wymaganymi częściami eksploatacyjnymi i serwisem. Gwarancja będzie obejmować również wszystkie czynności związane z wykrywaniem i naprawą usterek.
17. Wykonawca zapewnia czas reakcji serwisu, liczony od momentu zgłoszenia przez zamawiającego usterki do momentu nawiązania przez wykonawcę kontaktu z zamawiającym, w celu uzgodnienia szczegółów usunięcia usterki, nie dłuższy niż 24 godziny (dni robocze). Rozpoczęcie naprawy nie później niż 5 dni roboczych od zgłoszenia usterki w okresie gwarancyjnym. Wymagany jest doświadczony inżynier serwisujący w siedzibie Instytutu BOSMAL zaopatrzony w części zamienne. Maksymalny czas naprawy obejmuje 10 dni roboczych od momentu zawiadomienia o sytuacji awaryjnej.
18. Wykonawca zapewnia możliwość zakupu części zamiennych oraz serwisu pogwarancyjnego przez okres co najmniej 10 lat od daty podpisania protokołu odbioru.
19. Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy na zasadach ogólnych w oparciu o art. 145 Ustawy.

20. Zamawiającemu służy także prawo odstąpienia od umowy w terminie 30 dni, bez jakichkolwiek roszczeń ze strony Wykonawcy, gdy:
- 20.1. Wykonawca nie podjął wykonania obowiązków określonych niniejszą umową w ustalonym terminie lub przerwał ich wykonywanie;
 - 20.2. Wykonawca wykonuje przedmiot umowy nienależycie, w sposób sprzeczny z umową i nie podjął działań zmierzających do poprawy, pomimo pisemnego wezwania przez zamawiającego;
 - 20.3. Zostało wszczęte postępowanie upadłościowe lub postępowanie likwidacyjne w stosunku do Wykonawcy.
21. Wykonawca jest zobowiązany zapłacić karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia określonego w umowie w razie odstąpienia od umowy przez zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
22. Zamawiający jest zobowiązany zapłacić karę umowną w wysokości 5% wynagrodzenia określonego w umowie w razie odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyny leżącej po stronie zamawiającego.
23. Wykonawca jest zobowiązany zapłacić karę umowną w przypadku niewykonania przedmiotu umowy w terminie w wysokości 0,2% wartości umowy za każdy tydzień zwłoki. Wysokość kary nie może przekroczyć 5% ceny umowy.
24. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy w terminie 30 dni w przypadku jeżeli zamawiający nie wywiązuje się z obowiązku zapłaty faktur a termin zapłaty został przekroczony o co najmniej 4 tygodnie.
25. Dla odstąpienia od umowy przewiduje się formę pisemną pod rygorem nieważności.
26. Ustalone kary umowne nie wyłączają możliwości dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, zawartych w przepisach Kodeksu Cywilnego.
27. W przypadku opóźnienia w płatnościach Wykonawca ma prawo naliczyć odsetki w wysokości 0,2% wartości opóźnionego świadczenia za każdy tydzień opóźnienia.
28. Strony dopuszczają możliwość negocjacji wzajemnych zobowiązań wynikających z tytułu kar umownych.
29. Żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy oraz za jakiegokolwiek szkody spowodowane wystąpieniem zdarzenia siły wyższej. Szczegółowe regulacje odnoszące się do zdarzeń i skutków spowodowanych siłą wyższą zostaną uregulowane w umowie.
30. Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać postanowień z zakresu zachowania tajemnicy handlowej oraz zachowania poufności, szczegółowo uregulowanych w umowie.
31. Wszelkie zmiany postanowień umowy będą wymagały dla swej ważności formy pisemnej, w postaci aneksu podpisanego przez upoważnionych przedstawicieli obu stron, z zastrzeżeniem art. 144 Ustawy pod rygorem nieważności.
32. Ewentualne spory wynikłe w związku z realizacją umowy będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy dla siedziby zamawiającego.
33. W sprawach, których nie reguluje umowa, będą miały zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego i Ustawy wraz z aktami wykonawczymi do tych ustaw oraz przepisy ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

....., data2014

.....
Pieczęć Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O SPEŁNIENIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU
art.22 ust.1 pkt 1 ustawy prawo zamówień publicznych**

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę hamowni podwoziowej do badań emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiągow samochodów z napędem na cztery koła na potrzeby Instytutu Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o.; nr postępowania No. BOS/48/FZ/14

w imieniu:

(pełna nazwa Wykonawcy)

oświadczamy, że na dzień składania ofert nasza firma spełnia warunki dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia,
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej, zapewniającej wykonanie zamówienia.

.....
imię i nazwisko oraz podpis
upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

Załącznik nr 4

....., data2014

.....
Pieczęć Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA**
na podstawie art.24 ust.1 ustawy prawo zamówień publicznych

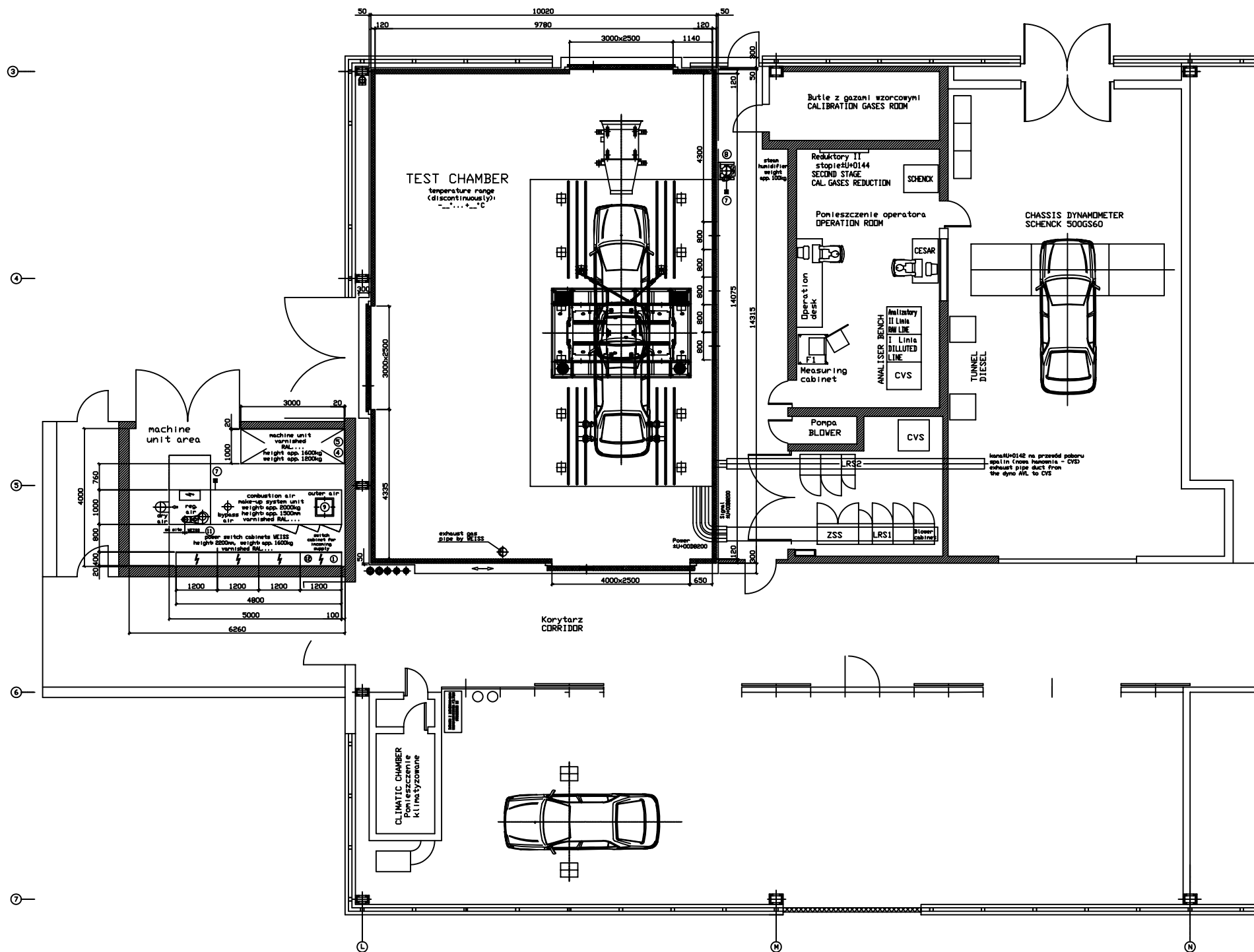
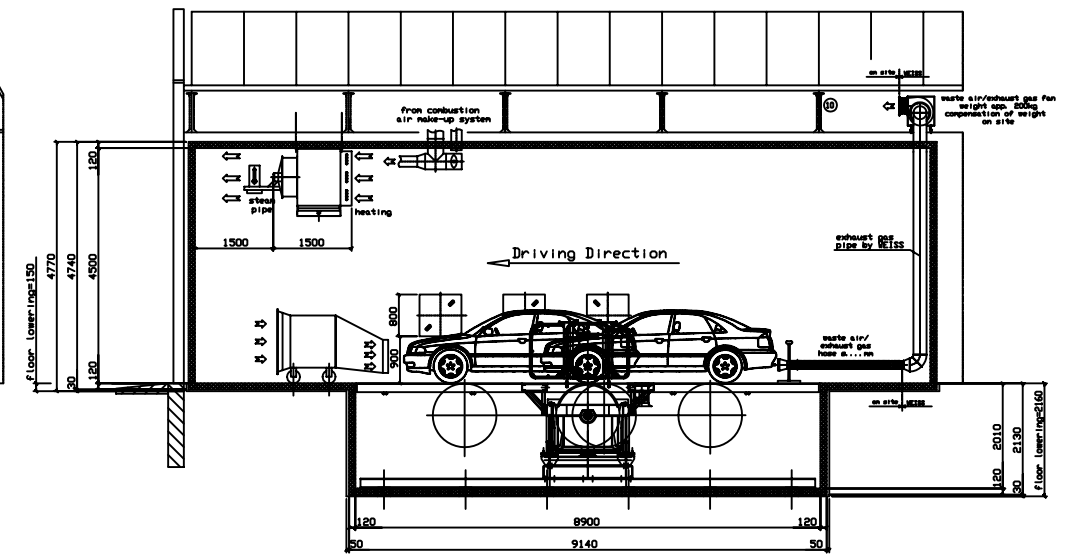
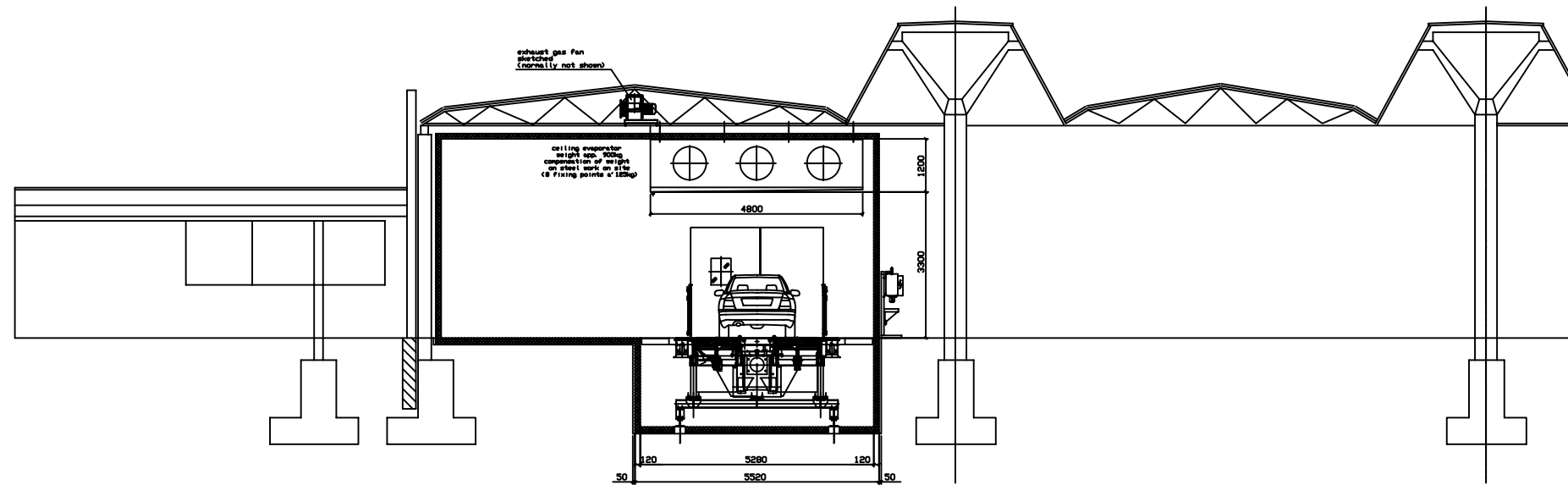
Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę hamowni podwoziowej do badań emisji spalin, zużycia paliwa i pomiarów osiągow samochodów z napędem na cztery koła na potrzeby Instytutu Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o.; nr postępowania No. BOS/48/FZ/14,

w imieniu:

(pełna nazwa Wykonawcy)

oświadczamy, że nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

.....
imię i nazwisko oraz podpis
upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy



⚠ necessary clearances for entering the unit parts into the building must be available

CAUTION: (WEISS components)

- Max. heat emission to installation/machine room app. ...kW
- Max. heat emission to control room app. ...kW
- required ambient temperatures for chamber, machine units and switch cabinets: min. +10°C/max. +35°C
- temperature conditioning of the installation/machine/control room by customer

power supply chamber: (...-net)

- (incl. ... current circuit 220V/50Hz/16A
- (... double power sockets)
- (incl. ... current circuit 380V/50Hz/20A
- (... single power sockets)

diameter of feed wire recommended:
... cables each ... x ...5mm² (Cu)
protection on site: each cable ... x ...A

CAUTION: extend conductor-cross section after fall off voltage accordingly

- foundation installation floor DIN 18202, tolerance of even surface sheet 3, line 3

- insulation: 120mm CFC-free PU-foam
- interior lining
- exterior lining
- sealing inside/outside
- floor
- floor load capacity
- wheel load
- refrigerant

- ... pieces of ports ø100mm during installation
- ... pieces of ports ø200mm during installation
- ... pieces of ports ø300mm during installation
- ... pieces of ports ø100mm during installation

- dyno/PIT-area details, floor details/floor-foundation plan refer to drawing no. and also to drawing of dyno supplier

no.	designation	connection	consumption/capacity
12	main switch		
11	exhaustion air outlet (to outside building by customer)	DN ...	max. ... dm ³ /h
10	waste air/exhaust gas	DN ...	max. ... dm ³ /h
9	outer air from machine room or outside	DN ...	max. ... dm ³ /h
8	water supply (demineralized water)	DN ...	max. ... dm ³ /h
7	water drain (counter pressure free)	DN ...	max. ... dm ³ /h
6	condensate water drain	DN ...	max. ... dm ³ /h
5	cooling water drain	DN ...	max. ... dm ³ /h
4	cooling water supply (Type: Super water)	DN ...	max. ... dm ³ /h
3	cooling water drain	DN ...	max. ... dm ³ /h
2	cooling water supply (Type: ...)	DN ...	max. ... dm ³ /h
1	power supply cable entrance from bottom	DN ...	max. ... kW
no.	designation	connection	consumption/capacity

0 = not applicable for this plant

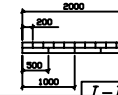
caution: dimensions for our largest building component

customer: Bosmal
order no.:
project: Test chamber for dyno
test stand with temperature conditioning
and combustion air make-up system
type: WK .../.../... Ro

no.	designation	connection	consumption/capacity
12	main switch		
11	exhaustion air outlet (to outside building by customer)	DN ...	max. ... dm ³ /h
10	waste air/exhaust gas	DN ...	max. ... dm ³ /h
9	outer air from machine room or outside	DN ...	max. ... dm ³ /h
8	water supply (demineralized water)	DN ...	max. ... dm ³ /h
7	water drain (counter pressure free)	DN ...	max. ... dm ³ /h
6	condensate water drain	DN ...	max. ... dm ³ /h
5	cooling water drain	DN ...	max. ... dm ³ /h
4	cooling water supply (Type: Super water)	DN ...	max. ... dm ³ /h
3	cooling water drain	DN ...	max. ... dm ³ /h
2	cooling water supply (Type: ...)	DN ...	max. ... dm ³ /h
1	power supply cable entrance from bottom	DN ...	max. ... kW
no.	designation	connection	consumption/capacity

customer: Bosmal
order no.:
project: Test chamber for dyno
test stand with temperature conditioning
and combustion air make-up system
type: WK .../.../... Ro

customer: Bosmal
order no.:
project: Test chamber for dyno
test stand with temperature conditioning
and combustion air make-up system
type: WK .../.../... Ro

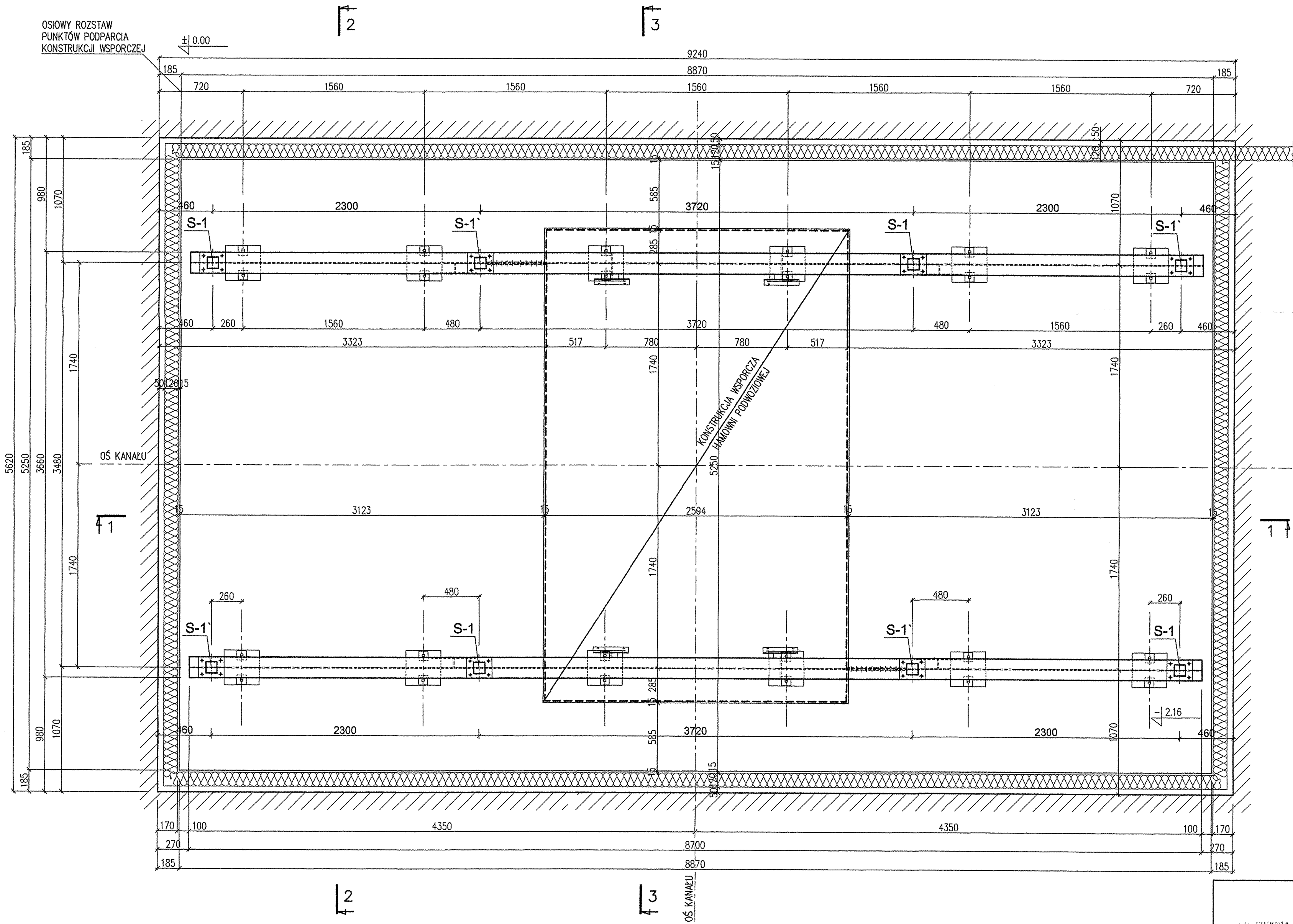


I-DEAS

Installation drawing
modification 14.02.2006

89112
1:50

ROZMIESZCZENIE SŁUPKÓW NOŚNYCH
W KONSTRUKCJI PODŁOGI HAMOWNI 1:25



PRACOWNIA PROJEKTOWA » INŻYNIERSTWO B-B » mgr inż. Tadeusz BIERNACKI ul. Sławkowska 217 - tel. 1253-62		PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Biernacki mgr inż. Józef Pasierbek oprac. nr ewid. B-B-3075	
OPRACOWANIE: mgr inż. Wojciech Czyż		NR RYS.	
BRANŻA: KONSTRUKCYJNA		SKALA: 1:25	
DATA: 11.2005r.		NR RYS.	
OBIEKT-ADRES: OŚRODEK BADAWCZO - ROZWOJOWY SM "BOSMAL"			
INWESTOR: OŚRODEK BADAWCZO - ROZWOJOWY SM "BOSMAL"			
43-300 BIELSKO - BIAŁA UL. SARNI STOK 93			
NAZWA RYS. RZUT HAMOWNI -ROZMIESZCZENIE SŁUPKÓW NOŚNYCH W KONSTRUKCJI PODŁOGI HAMOWNI			