**Zał. Nr 1**

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

1. Przedmiot zamówienia:

Przegląd/ naprawa urządzeń laboratoryjnych w podziale na 4 zadania:

Zadanie 1: Ekstraktor ultradźwiękowy – 1 szt.

Zadanie 2: Penetrometr automatyczny PNR 12 - 1 szt.

Zadanie 3: Waga Radwag APP 30/C/2 – 1 szt.

Zadanie 4: Waga Radwag PS 6000 R2 – 1 szt.

Zadanie 5 : Komory klimatyczne Toropol – 2 szt., szt.1, Urządzenie do szlifowania próbek COMEC RP 330 W – 1 szt., Aparaty do badania zawartości powietrza w betonie - 4 szt.; Automatyczna przecinarka wyposażona   
w automatyczny stolik przesuwu wzdłuż osi X,Z średnica 300mm - 1 szt.; Ręczne ubijaki Proctora – 2 szt.

Zadanie 6: Mikroskop Nikon SMZ1500; obiektyw Nikon HR Plan Apo 1x WD 54,stolik zmotoryzowany PRIOR typ V31XYZE/A, oprogramowanie NIS ELEMENST BR 4.50. 1. – 1 szt/

Zadanie 7: Wyświetlacz DIGIMAX Plus do referencyjnego czujnika siły do 3000kN. – 1 szt.

Zadanie 8: Sondy dynamiczne - 2 szt., wiertnica mechaniczna – 1 szt., pompy aparatów VSS – 4 szt.

1. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych zgodnie z podziałem przedmiotu zamówienia podanym w pkt. 1 OPZ.
2. Wykonawca w cenie ofertowej powinien ująć wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym również koszty towarzyszące wykonaniu, np. koszty dojazdu, części wymiennych, montażu, wzorcowania itp.
3. Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji na wykonaną usługę oraz na części   
   i podzespoły wykorzystane do realizacji usługi na okres min. 12 miesięcy.
4. Wykonawca będzie zobowiązany do bezpłatnego usuwania w okresie gwarancyjnym awarii powstałych na skutek wad materiałowych lub wykonania w miejscu użytkowania sprzętu, w terminie 14 dni od daty zgłoszenia awarii przez Zamawiającego pisemnie, faksem lub e-mailem. Wykonanie naprawy poza siedzibą Zamawiającego może odbywać się za zgodą Zamawiającego po uprzednim sporządzeniu przez Wykonawcę stosowanego protokołu przekazania sprzętu.
5. W przypadku napraw wymagających wymiany podzespołów urządzenia, Wykonawca zapewni wymianę wadliwego elementu na nową część oryginalną lub nowy równoważny zamiennik, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.
6. W przypadku awarii sprzętu laboratoryjnego powstałej podczas realizacji usługi, Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do dokonania naprawy powstałej wady, lub   
   w przypadku braku możliwości naprawy do dostarczenia Zamawiającemu nowego urządzenia.
7. Wykonanie usługi odbywać się będzie w siedzibie Zamawiającego tj. w Wydziale Technologii i jakości Budowy Dróg – Laboratorium Drogowym, 05-816 Opacz Kolonia   
   ul. Środkowa 35 D lub w siedzibie Wykonawcy, który w takim przypadku, jest zobowiązany do sporządzenia protokołu przekazania sprzętu, który stanowi załącznik 2 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
8. Po wykonaniu przedmiotu zamówienia, strony sporządzą protokół odbioru usługi, który stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT.
9. Zamawiający i Wykonawca mogą porozumiewać się drogą faksową, e-mailową lub telefoniczną. Zawsze dopuszczona jest forma pisemna.
10. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie oryginalnych części zamiennych lub równoważnych zamienników po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym, niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

**Zadanie 1**

**Ekstraktor ultradźwiękowy (ZAIMMA-II-2461/SZ/SW) – 1szt.**

1. Przedmiot zamówienia:

* Naprawa ekstraktora ultradźwiękowego (ZAIMMA-II-2461/SZ/SW) – 1 szt

1. Termin realizacji: Maksymalnie 30 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż 60 dni licząc od dnia zawarcia Umowy
2. Zakres zamówienia obejmuje:

* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

* Wymiana elektrozaworu wody
* Naprawa uszczelnień termostatów grzałek
* Naprawa uszczelnień instalacji wodnej
* Wymiana uszczelki pod klapą redestylarki
* Sprawdzenie prawidłowości działania
* Wystawienie protokołu naprawy

**Zadanie 2**

**Penetrometr automatyczny PNR 12 (ZAIMMA-II-****2630/W/SZ/SW) – 1 szt.**

1. Przedmiot zamówienia:

* Naprawa penetrometru automatycznego PNR 12 (ZAIMMA-II-2630/W/SZ/SW) – 1 szt

1. Termin realizacji: Maksymalnie 30 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż 60 dni licząc od dnia zawarcia Umowy
2. Zakres zamówienia obejmuje:

* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

* Naprawa/wymiana enkodera obrotowego
* Sprawdzenie prawidłowości działania
* Wystawienie protokołu naprawy

**Zadanie 3**

**Waga Radwag APP 30/C/2 (ZAIMMA-II-2410/W/SW) – 1 szt.**

1. Przedmiot zamówienia:

* Naprawa wagi Radwag APP 30/C/2 (ZAIMMA-II-2410/W/SW) – 1 szt.

1. Termin realizacji: Maksymalnie 30 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż 60 dni licząc od dnia zawarcia Umowy
2. Zakres zamówienia obejmuje:

* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

* Naprawa – nieprawidłowe wskazania wagi
* Sprawdzenie prawidłowości działania
* Wystawienie protokołu naprawy
* Świadectwo wzorcowania

**Zadanie 4**

**Waga Radwag PS 6000 R2 (ZAIMMA-II-3134/W/SZ/SW) – 1 szt.**

1. Przedmiot zamówienia:

* Naprawa wagi Radwag PS 6000 R2 (ZAIMMA-II-3134/W/SZ/SW) – 1 szt.

1. Termin realizacji: Maksymalnie 30 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż 60 dni licząc od dnia zawarcia Umowy
2. Zakres zamówienia obejmuje:

* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

* Naprawa/wymiana przycisku tarowania
* Sprawdzenie prawidłowości działania
* Wystawienie protokołu naprawy

**Zadanie 5**

**Komory klimatyczne Toropol – 2 szt., Urządzenie do szlifowania próbek COMEC RP 330 W – 1 szt., Aparaty do badania zawartości powietrza w betonie 4 szt. Automatyczna przecinarka – 1 szt.,** **Ręczne ubijaki Proctora – 2 szt.**

* + - 1. Przedmiot zamówienia:
* Przegląd komór klimatycznych TOROPOL - 2 szt.
* Przegląd urządzenia do szlifowania próbek COMEC RP 330 W – 1 szt.
* Przegląd aparatów do badania zawartości powietrza w betonie - 4 szt.
* Przegląd automatycznej przecinarki – 1 szt.
* Naprawa ręcznych ubijaków Proctora – 2 szt.
  + - 1. Termin realizacji: Maksymalnie 30 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż 6 miesięcy licząc od dnia zawarcia Umowy.
      2. Zakres zamówienia obejmuje:
* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.
  + - 1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

**Komora klimatyczna TOROPOL (2 szt.): K008 nr ZBiMW-II-1525/W/SW, K007 nr ZBiMW-II-1527/NK/SW,**

* Przegląd układu chłodzącego:
* sprawdzenie poprawności działania urządzenia,
* sprawdzenie szczelności układu,
* oczyszczenie skraplacza,
* uzupełnienie brakującego czynnika chłodzącego.
* Wystawienie dokumentu potwierdzającego wykonaną usługę.

**Urządzenie do szlifowania próbek COMEC RP 330 nr ZBiMW/II/2762/NK/SW**

* Sprawdzić poprawność działania maszyny.
* Sprawdzenie poprawności działania przesuwu tarczy szlifierskiej.
* Sprawdzenie poprawności działania pompy chłodziwa(ewentualne wyczyszczenie).
* Sprawdzenie elementów tarczy szlifierskiej( po ewentualnej wymianie sprawdzić wyważenie koła szlifierskiegio.)
* Nasmarowanie części maszyn, które wymagają smarowania zgodnie z instrukcją.
* Sprawdzenie poprawności działania panelu kontrolnego.
* Wystawienie dokumentu potwierdzającego wykonaną usługę**.**

**Aparaty do badania zawartości powietrza w betonie 4 szt. (ZBiMW/II/1528/NK/SW, ZBiMW/II/1518/NK/SW, ZBiMW/II/1600/NK/SW, ZBiMW/II/1601/NK/SW**

* Wymiana pompki/pompek.
* Sprawdzenie poprawności działania (ewentualna wymiana) zaworów zamykających dopływ wody – 2 szt. na jeden aparat.
* Sprawdzenie poprawności działania (ewentualna wymiana) zaworu utrzymującego ciśnienie w pompie – 1 szt. na aparat.
* Sprawdzenie frezy w podstawie aparatu.
* Ogólny przegląd urządzenia**.**

**Automatyczna przecinarka, wyposażona w automatyczny stolik przesuwny wzdłuż osi X, Z, średnica 300mm**

* Sprawdzenie poprawności działania układu pneumatycznego:
* doposażenie w uchwyt szybkomocujący z krótkim posuwem do rowków T-10 mm 2 szt. do próbek cylindrycznych o średnicy 100mm i 150 mm do montażu na stole przecinarki po lewej lub prawej stronie ściernicy,
* Sprawdzenie poprawności działania urządzenia.
* Wystawienie dokumentu potwierdzającego wykonaną usługę.

**Ręczne ubijaki Proctora (1 szt.): ZK-II-2030/NK/SW**

* Nagwintowanie młota i pręta ubijaka oraz trwałe połączenie nagwintowanych części na klej anaerobowy.

**Zadanie 6**

**Mikroskop Nikon SMZ1500; obiektyw Nikon HR Plan Apo 1x WD 54,stolik zmotoryzowany PRIOR typ V31XYZE/A, oprogramowanie NIS ELEMENST BR 4.50. 1. – 1 szt.**

1. Przedmiot zamówienia:

* Przegląd mikroskopu Nikon SMZ1500 – 1 szt.

1. Termin realizacji: Maksymalnie 30 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż 6 miesięcy licząc od dnia zawarcia Umowy.
2. Zakres zamówienia obejmuje:

* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

* Serwis i konserwacja mikroskopu SMZ 1500 firmy Nikon
* Sprawdzenie poprawności działania mikroskopu i kamery
* Sprawdzenie mechanizmów urządzenia
* Czyszczenie i konserwacja mikroskopu

**Zadanie 7**

**Wyświetlacz DIGIMAX Plus do referencyjnego czujnika siły do 3000kN. – 1 szt.**

1. Przedmiot zamówienia:

* Naprawa wyświetlacza do referencyjnego czujnika siły do 3000kN – 1 szt.

1. Termin realizacji: Maksymalnie 30 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż 6 miesięcy licząc od dnia zawarcia Umowy.
2. Zakres zamówienia obejmuje:

* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

* Diagnoza usterki w sterowniku
* Naprawa lub ewentualna wymiana wyświetlacza
* Sprawdzenie poprawności działania sprzętu,
* Wystawienie dokumentu potwierdzającego wykonaną usługę

**Zadanie 8**

**Sondy dynamiczne - 2 szt., wiertnica mechaniczna – 1 szt., pompy aparatów VSS – 4 szt.**

1. Przedmiot zamówienia:

* Przegląd sondy dynamiczne - 2 szt.
* Przegląd wiertnicy mechanicznej – 1 szt.
* Przegląd pomp aparatów VSS – 4 szt.

1. Termin realizacji: Maksymalnie 14 dni licząc od dnia wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na wykonanie usługi w okresie obowiązywania umowy, jednak nie później niż do 27.11.2026 r.
2. Zakres zamówienia obejmuje:

* Wykonanie usługi zgodnie z opisem technicznym przedmiotu zamówienia.

1. Opis techniczny przedmiotu zamówienia:

**Sondy dynamiczne - 2 szt.**

* wymiana oleju silnikowego, świecy i filtra powietrza w kompresorze spalinowym,
* wymiana zużytych części w cylindrze pneumatycznym,
* czyszczenie i smarowanie prowadnicy cylindra,
* wymiana szybkozłączek w przewodach,
* czyszczenie/konserwacja urządzenia,
* sprawdzenie poprawności działania,
* wystawienie protokołu z przeglądu.

**Wiertnica mechaniczna – 1 szt.**

* Dokonanie generalnego przeglądu maszyny,
* czynności polegające na czyszczeniu i konserwacji urządzenia,
* wymiana oleju silnikowego wraz z filtrem oleju oraz filtrem paliwa - serwis zgodny z instrukcją obsługi silnika firmy „KOHLER Diesel KDI 1903; 42kW” (instrukcja obsługi silnika znajduje się na stronie internetowej producenta),
* przegląd silnika spalinowego i wymiana zużytych części,
* smarowanie wszystkich zespołów ruchomych smarem oraz regulacja luzów elementów ruchomych (dokręcenie), usunięcie wycieków spod tłoczysk,
* smarowanie smarownicą sworzni wiertnicy i wszystkich połączeń obrotowo-gumowych smarem ŁT-4,
* sprawdzenie poziomu zużycia wkładek ślizgowych w maszcie wiertniczym (w razie zużycia wymienić),
* sprawdzenie wszystkich złączy śrubowych - dokręcenie poluzowanych,
* wymiana oleju hydraulicznego L-HL 46 w ilości podanej przez producenta tj. 120 litrów,
* wymiana filtra oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego SOFIMA 0316 CRE 050CV1,
* sprawdzenie i ustawienie luzów łańcucha posuwu masztu (prawidłowy luz łańcucha 20-30 mm),
* wymiana oleju w korpusie głowicy napędowej - oleju hydraulicznego L-HL 46,
* sprawdzenie szczelności układu hydraulicznego oraz ewentualne naprawy wycieków,
* sprawdzenie liny wyciągarki kątem lokalizacji uszkodzeń żył,
* przegląd elementów panelu i elementów sterowania oraz weryfikacja prawidłowości wskazań mierników,
* wystawienie protokołu z przeglądu.

**Pompa aparatów VSS – 4 szt.**

Wykonanie przeglądu technicznego urządzeń w tym wymiana materiałów eksploatacyjnych tj. m.in. oleju i uszczelniaczy,

* wykonanie czynności konserwujących urządzenie,
* Wymiana oleju w pompach (olejem **HL46**),
* wykonanie przeglądu pod kątem utrzymywania zadanego ciśnienia w tym regulacja i inne wymagane czynności.
* Wystawienie protokołu z przeglądu pomp VSS.