

CZĘŚĆ III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Utworzenie zaplecza badawczo-rozwojowego w celu opracowania nowego,
innowacyjnego i ekologicznego wyrobu betonowego.
Część II – Zakup urządzeń laboratoryjnych”

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa urządzeń laboratoryjnych do wyposażenia laboratorium Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Siemiatyczach.
2. Miejscem realizacji przedmiotu zamówienia jest siedziba Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Siemiatyczach, 17-300 Siemiatycze, ul. Armii Krajowej 26.
3. Realizacja zamówienia została podzielona na osiem wymienionych poniżej zadań. Opis przedmiotu zamówienia określa szczegółowo rodzaj, model bądź typ urządzenia, ilość, parametry techniczne oraz termin gwarancji i dostawy poszczególnych urządzeń laboratoryjnych.

Zadanie nr. 1

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin dostawy
1	Prasa do badań wytrzymałościowych kręgów i pokryw (całych elementów)	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - obciążenie minimum 600 kN, - cyfrowy miernik siły współpracujący z czujnikiem ciśnienia, - rejestracja siły maksymalnej, - pulpit sterowniczy: tryb automatyczny lub tryb ręczny z regulacją prędkości przekładania obciążenia, - wymiary badanych elementów kręgi do DN 2300 mm i pokrywy 2900 mm, - zabezpieczenie przeciążeniowe układu hydraulicznego i zasilania, - górny element nośny belka do ściskania kręgów, głowica do ściskania elementów przykrywających (zgodnie z PN-EN 1917), - zasilanie 220 – 380 V. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku

Zadanie nr. 2

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin realizacji
1	Prasa do badań wytrzymałości betonu automatyczna wraz z wzorcowaniem wykonanym przez akredytowaną jednostkę	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wyświetlacz TFT dotykowy nie mniejszy niż 7" - calowy, - zakres pracy do 3000 kN - rozdzielczość (dokładność pomiarowa maszyny) 0,01/0,1kN, - prześwit poziomy nie mniejszy niż 415 mm, - prześwit pionowy nie mniejszy niż 350 mm, - płyty dociskowe, - maksymalny ruch tłoka nie mniejszy niż 50 mm, - automatyczna kontrola przyrostu prędkości, - parametry i wyniki badań zapisane w pamięci z możliwością wydruku, - wzorcowanie wykonane przez akredytowaną jednostkę. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku

Zadanie nr. 3

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin realizacji
1	Urządzenie do badania wodoprzepuszczalności betonu z automatycznym przebiegiem cyklu badań	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczny przebieg cyklu, - elektroniczny pomiar ciśnienia plus manometr analogowy, - 6 stanowisk - max ciśnienie robocze 14 bar (1,4 MPa), - zamknięty obieg wody z wykorzystaniem wewnętrznego zbiornika, - rejestracja parametrów pracy podczas testu z możliwością zapisu w bazie danych lub eksportu na USB, - wybór badania wodoprzepuszczalności betonu wg PN-EN 12390-8 lub PN 88/B6250. 	12 miesięcy	do końca III kwartału 2020 roku

Zadanie nr. 4

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin realizacji
1	Wanna do sezonowania próbek wraz z grzałką rusztem dolnym	2 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - grzałka z elektronicznym regulatorem temperatury, - pompka cyrkulacyjna, - ruszt dolny ocynkowany, - pokrywa, - pojemność nie mniejsza niż 600 l. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
2.	Stół wibracyjny do próbek betonowych	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - stół służący do przygotowywania próbek betonowych 100x100x100 oraz 150x150x150 mm poprzez zawibrowanie betonu w foremce, - wymiary blatu minimum 295x295mm, - 3000 drgań na minutę. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
3.	Laboratoryjna mieszarka do betonu	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - pojemność robocza nie mniejsza niż 60 l mieszanki, - moc minimum 2,0 kW, 230V, - prędkość obrotowa nie mniej niż 48 obr/min. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
4.	Forma do betonu wydmuchiwana	25 szt.	<ul style="list-style-type: none"> - forma plastikowa (wydmuchiwana) o wymiarach 150x150x150 mm, - foliowa wkładka na dno, - korek gumowy, - grubość ścianki 20-22 mm. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
5.	Forma do próbek betonowych podwójna	18 szt.	<ul style="list-style-type: none"> - forma plastikowa grubościenna (wydmuchiwana) o wymiarach 100x100x100 mm, - foliowa wkładka na dno, - korek gumowy, - grubość ścianki nie mniej niż 19,5 mm, - grubość dna nie mniej niż 14 mm. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku

Zadanie nr. 5

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin realizacji
1.	Forma do próbek związanych hydraulicznie (dzielona)	6 szt.	<ul style="list-style-type: none"> - forma \varnothing 150x120 mm dzielona składająca się z nadstawki, cylindra właściwego i podstawy z szybkim systemem mocowania. 	12 miesięcy	do końca IV kwartału 2020 roku
2.	Forma do stabilizacji (dzielona)	6 szt.	<ul style="list-style-type: none"> - forma \varnothing 80x80 mm dzielona 	12 miesięcy	do końca IV kwartału 2020 roku
3.	Ubijak automatyczny do zagęszczania mieszanek i stabilizacji	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczny pomiar liczby uderzeń, - dwa bijaki o średnicy \varnothing 50 mm, ciężarze 2,5 kg i 4,5 kg, - wysokość spadania ubijaka 300/305/450/457 mm, - moc nie mniej niż 0,37 kW. 	12 miesięcy	do końca IV kwartału 2020 roku
4.	Ubijak ręczny (niska nadstawka) z kompletem form do zagęszczania mieszanek i stabilizacji	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - forma \varnothing 100 mm, - forma \varnothing 150 mm, - ubijak lekki 2,5 kg, wysokość 305 mm, - ubijak ciężki 4,5 kg, wysokość 457 mm, - stopka \varnothing 50,0 mm (2 szt.), - skrzynia transportowa, - zgodność z PN-EN 13286-2. 	12 miesięcy	do końca IV kwartału 2020 roku
5.	Ubijak ręczny z kompletem form do zagęszczania mieszanek i stabilizacji	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - cylinder 1,0 dcm³, - cylinder 2,2 dcm³, - podstawa cylindrów, - ubijak lekki 2,5 kg, wysokość 320 mm, - ubijak ciężki 4,5 kg, wysokość 480 mm, - stopka \varnothing 50,8 mm, - stopka \varnothing 76,8 mm, - skrzynia transportowa - zgodność z PN-88/B-04481. 	12 miesięcy	do końca IV kwartału 2020 roku

Zadanie nr. 6

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin realizacji
1.	Wstrząsarka do sit wraz z modułem USB, oprogramowaniem i okablowaniem	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - średnica robocza sita 300 mm, - wysokość robocza sita 50 mm, - masa próbki do 8000 g, - amplituda (drżania pionowo-skrętne) 0 - 2,5 mm, - moduł USB z oprogramowaniem i okablowaniem, - częstotliwość drgań stała. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
2.	Pokrywa sit laboratoryjnych na sucho	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - średnica \varnothing 300 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
3.	Pokrywa sit laboratoryjnych na mokro	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - średnica \varnothing 300 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
4.	Zbiornik pod sita na sucho	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - średnica \varnothing 300 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku

„Utworzenie zaplecza badawczo-rozwojowego w celu opracowania nowego, innowacyjnego i ekologicznego wyrobu betonowego.
Część II – Zakup urządzeń laboratoryjnych”

5.	Zbiornik pod sita na mokro	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - średnica ϕ 300 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
6.	Sita laboratoryjne #0,063 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
7.	Sita laboratoryjne #0,125 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
8.	Sita laboratoryjne #0,250 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
9.	Sita laboratoryjne #0,500 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
10.	Sita laboratoryjne #1,000 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
11.	Sita laboratoryjne #2,000 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
12.	Sita laboratoryjne #4,000 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
13.	Sita laboratoryjne #8,000 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
14.	Sita laboratoryjne #16,000 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
15.	Sita laboratoryjne #31,500 mm	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wysokość 50 mm, - współpracuje z wstrząsarką do sit. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
16.	Stół laboratoryjny z blatem nierdzewnym	2 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wymiary blatu minimum 170x60x85 cm, - szuflady i szafki. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku
17.	Suszarka laboratoryjna z wentylatorem wraz z wzorcowaniem wykonanym przez akredytowaną jednostkę	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, - wymuszony obieg powietrza, - elektroniczna regulacja temperatury co 0,1 °C, - zakres temp. 5° powyżej temperatury otoczenia do +300°C, - pojemność nie mniej niż 245 l, - sterownik wieloprocesorowy z min. 3 nastawnymi programami, - wzorcowanie wykonane przez akredytowaną jednostkę. 	24 miesiące	do końca II kwartału 2020 roku
18.	Waga precyzyjna wraz z wzorcowaniem wykonanym przez akredytowaną jednostkę	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - obciążenie maksymalne do 30 kg, - dokładność odczytu 0,5 g, - powtarzalność 1,5 g, - wzorcowanie wykonane przez akredytowaną jednostkę. 	12 miesięcy	do końca II kwartału 2020 roku

Zadanie nr. 7

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin realizacji
1	Komora do badania mrozoodporności materiałów budowlanych	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - pojemność komory na około 150 próbek betonowych o wym. 100x100x100 mm w dwóch poziomach, - zakres temperatury: -20 do +20C - praca w cyklu automatycznym z możliwością zadania ilości cykli, - bezstopniowa regulacja lustra wody. 	12 miesięcy	do końca IV kwartału 2020 roku

Zadanie nr. 8

Lp.	Rodzaj, model, typ urządzeń	Ilość	Parametry techniczne	Okres gwarancji	Termin realizacji
1	Automatyczna maszyna do przygotowania powierzchni próbek betonowych wraz z adapterem do szlifowania	1 kpl	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczne przygotowanie próbki po położeniu jej na stoliku, - średnica próbek cylindrycznych Ø38 - Ø150 mm, - długości próbek 75 – 600 mm, - regulacja czasu pracy 90 - 120 s, - dokładność szlifowania 0,05 mm, - możliwość szlifowania 2-3 próbek jednocześnie. 	12 miesięcy	do końca III kwartału 2020 roku