

Nr postępowania: PZ/11/2017/EP/EX

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Szczegółowy opis sprzętu i materiałów stanowiących przedmiot zamówienia na: **dostawę sprzętu i drobnych artykułów metalowych do stworzenia prototypu w projekcie pt. „System precyzyjnego lądowania na niestabilnej platformie dla jednostki bezzałogowej”** realizowanym w ramach projektu „e-Pionier - wykorzystanie potencjału uczelni wyższych na rzecz podniesienia innowacyjności rozwiązań ICT w sektorze publicznym” nr umowy WG-POPC.03.03.00-00-0008/16-00, dofinansowanego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, oś priorytetowa Cyfrowe kompetencje społeczeństwa (Działanie 3.3) znajduje się w tabeli poniżej:

W **części I zamówienia** Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Uchwyt ze składaną rękojeścią i sprężyną powrotną MPR.141	2 szt.	Uchwyt ze składaną rękojeścią i sprężyną powrotną typu MPR.141

W **części II zamówienia** Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Wspornik końcowy wałka SHF25	2 szt.	Wspornik końcowy wałka typu SHF25 aluminiowy
2	Wspornik końcowy wałka SHF08	4 szt.	Wspornik końcowy wałka typu SHF08 aluminiowy
3	Wspornik końcowy wałka SHF16	8 szt.	Wspornik końcowy wałka typu SHF16 aluminiowy
4	Tuleja ślizgowa GSM-0608-05	10 szt.	Tuleja ślizgowa o wymiarach – średnica wewnętrzna $\varnothing 6$ mm, średnica zewnętrzna $\varnothing 8$ mm, szerokość 5mm. Tworzywo sztuczne.

W **części III zamówienia** Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Śruba M2x8/BN3803 ISO14581	100 szt.	Śruba M2X8/BN3803 ISO14581
2	Śruba M2x10/BN3803 ISO14581	100 szt.	Śruba M2x10/BN3803 ISO14581
3	Śruba M2x5 DIN912 A2	100 szt.	Śruba M2x5 DIN912 A2
4	Śruba M2x8 DIN912 A2	100 szt.	Śruba M2x8 DIN912 A2
5	Śruba M2x10 DIN912 A2	100 szt.	Śruba M2x10 DIN912 A2
6	Śruba M2x20 DIN912 A2	100 szt.	Śruba M2x20 DIN912 A2
7	Śruba M2.5x4 DIN912 A2	100 szt.	Śruba M2.5x4 DIN912 A2

8	Śruba M2.5x10 DIN 912 A2	100 szt.	Śruba M2.5x10 DIN 912 A2
9	Śruba M2.5x16 DIN 912 A2	100 szt.	Śruba M2.5x16 DIN 912 A2
10	Śruba M2.5x20 DIN 912 A2	100 szt.	Śruba M2.5x20 DIN 912 A2
11	Wkręt do tworzyw B2,5x6 BN82428	100 szt.	Wkręt do tworzyw B2,5x6 BN82428
12	Wkręt do tworzyw B2,5x8 BN82428	100 szt.	Wkręt do tworzyw B2,5x8 BN82428
13	Wkręt do tworzyw B2,5x12 BN82428	100 szt.	Wkręt do tworzyw B2,5x12 BN82428

W części IV zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Klej cyjanoakrylowy o niskiej lepkości	1 szt.	Klej cyjanoakrylowy, bezbarwny, pojemnik 20g. Niska lepkość do ogólnego zastosowania.
2	Klej cyjanoakrylowy o średniej lepkości	1 szt.	Klej cyjanoakrylowy, bezbarwny, pojemnik 20g. Średnia lepkość do ogólnego zastosowania.
3	Klej cyjanoakrylowy do tworzyw sztucznych	1 szt.	Klej cyjanoakrylowy, bezbarwny, pojemnik 20g, do tworzyw sztucznych.
4	Klej cyjanoakrylowy w żelu	1 szt.	Klej cyjanoakrylowy, bezbarwny, tubka 20g, żel.
5	Klej anaerobowy	1 szt.	Klej anaerobowy, niebieski, płyn, butelka min. 50 ml. Do zabezpieczania i uszczelniania gwintów. Siła mocowania średnia.
6	Klej anaerobowy	1 szt.	Klej anaerobowy, zielony, płyn, butelka min. 50 ml. Do zabezpieczania i uszczelniania gwintów. Siła mocowania wysoka.
7	Klej anaerobowy	1 szt.	Klej anaerobowy, zielony, płyn, butelka min. 50 ml. Do mocowania współosiowego. Siła mocowania wysoka. Klej do łożysk.

W części V zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Konektor SMD do baterii, ściskany	60 szt.	Konektor SMD do baterii z kontaktami ściskanymi. Materiał kontaktów -miedź berylowa. Temperatura operacji od -40 st.C do +125 st.C. Natężenie minimum 2.5A na kontakt. Napięcie minimum 120 VAC. Wymiary gabarytowe maksymalne 5,1x5,5x4 mm. Wysokość izolatora minimum 2,3 mm.

W **części VI zamówienia** Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Śruba trapezowa Tr12x3P	1000 mm	Dokładność nie mniejsza niż 300um/300mm Prostoliniowość nie mniejsza niż 0,5mm/300mm
2	Nakrętka trapezowa kołnierzowa TR12x3P	1 szt.	Samosmarowna, Tworzywo sztuczne
3	Łożysko kulkowe zwykłe jednorzędowe 608 2RS	10 szt.	Łożysko 608 2RS
4	Koło zębate HTD 40-3M-09/2F	3 szt.	HTD 40-3M-09/2F ALUMINIUM
5	Koło zębate pasowe HTD 72-3M-09/2	2 szt.	HTD 72-3M-09/2 ALUMINIUM
6	Koło zębate pasowe HTD 72-3M-15/2	1 szt.	HTD 72-3M-15/2 ALUMINIUM
7	Pas zębaty 306-3M-09 z102	1 szt.	HTD 306-3M-09 z102
8	Pas zębaty 573-3M-09 z191	1 szt.	HTD 573-3M-09 z191
9	Pas zębaty 594-3M-09 z198	1 szt.	HTD 594-3M-09 z198
10	Łożysko z kołnierzem kwadratowym LMK08UU	5 szt.	Łożysko liniowe z kołnierzem kwadratowym LMK08UU
11	Łożysko z kołnierzem kwadratowym LMK25UU	2 szt.	Łożysko liniowe z kołnierzem kwadratowym LMK25UU
12	Walek prowadzący nierdzewny fi25 h6	1000mm	Prowadnica liniowa okrągła ze stali nierdzewnej (X46Cr13) $\varnothing 25h6$, o długości 1000 mm
13	Sprzęgło z aluminium SCT 6/8	1 szt.	Sprzęgło z $\varnothing 6$ na $\varnothing 8$, nacinane lub sztywne ALUMINIUM
14	Oprawa podwójna łożyska kulkowego 22	3 szt.	Oprawa podwójna łożyska kulkowego typu 608. Podwójny blok łożyskowy. Żebro w części środkowej jako odstęp. Osadzenie oprawy na długości większej lub równej 9 mm i średnicy zewnętrznej $\varnothing 25$ do $\varnothing 30$
15	Łożysko kulkowe skośne 7205	2 szt.	Łożysko kulkowe skośne typu 7205
16	Pierścień osadczy GN 705-8-E-ZB	5 szt.	Pierścień osadczy typu GN 705-8-E-ZB
17	Pierścień osadczy GN 705-25-E-ZB	2 szt.	Pierścień osadczy typu GN 705-25-E-ZB
18	Pierścień zabezpieczający DIN471 Z6	20 szt.	Pierścień zabezpieczający DIN471 Z6
19	Pierścień zabezpieczający DIN471 Z4	20 szt.	Pierścień zabezpieczający DIN471 Z4
20	Walek prowadzący nierdzewny fi8 h6	1000 mm	Prowadnica ze stali nierdzewnej (X46Cr13) $\varnothing 8h6$, o długości 1000 mm

W **części VII zamówienia** Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Silnik krokowy bipolarny	4 szt.	Silnik krokowy bipolarny, czteroprzewodowy, rozdzielczość minimum 200 kroków/obrót, moment trzymający nie mniejszy niż 1,2 Nm. Standard obudowy NEMA23 Wymiary maksymalne 57x57x80 mm

W części VIII zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Nitonakrętka M4 A2 z kołnierzem zredukowanym nierdzewna 0,3-2,0	200 szt.	Nitonakrętka M4 A2 z kołnierzem zredukowanym lub mini kołnierzem do blach 0,3-2 mm, Aluminium / stal nierdzewna

W części IX zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Śruba M4x12 ISO 7380 security A2 TORX	100 szt.	Śruba M4x12 ISO 7380 security A2 TORX
2	Śruba M4x12 ISO 7380 A2 imbus	200 szt.	Śruba M4x12 ISO 7380 A2 imbus
3	Śruba M3x16 DIN 7991 A2 imbus	100 szt.	Śruba M3x16 DIN 7991 A2 imbus
4	Śruba M3x5 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x5 DIN 912 A2
5	Śruba M3x8 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x8 DIN 912 / ISO4762 A2
6	Śruba M3x10 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x10 DIN 912 / ISO4762 A2
7	Śruba M3x12 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x12 DIN 912 / ISO4762 A2
8	Śruba M3x14 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x14 DIN 912 / ISO4762 A2
9	Śruba M3x16 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x16 DIN 912 / ISO4762 A2
10	Śruba M3x20 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x20 DIN 912 / ISO4762 A2
11	Śruba M3x25 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x25 DIN 912 / ISO4762 A2
12	Śruba M3x30 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M3x30 DIN 912 / ISO4762 A2
13	Śruba M4x6 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x6 DIN 912 / ISO4762 A2
14	Śruba M4x8 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x8 DIN 912 / ISO4762 A2

15	Śruba M4x10 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x10 DIN 912 / ISO4762 A2
16	Śruba M4x12 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x12 DIN 912 / ISO4762 A2
17	Śruba M4x14 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x14 DIN 912 / ISO4762 A2
18	Śruba M4x16 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x16 DIN 912 / ISO4762 A2
19	Śruba M4x20 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x20 DIN 912 / ISO4762 A2
20	Śruba M4x25 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x25 DIN 912 / ISO4762 A2
21	Śruba M4x30 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x30 DIN 912 / ISO4762 A2
22	Śruba M4x35 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x35 DIN 912 / ISO4762 A2
23	Śruba M4x40 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x40 DIN 912 / ISO4762 A2
24	Śruba M4x45 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x45 DIN 912 / ISO4762 A2
25	Śruba M4x50 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M4x50 DIN 912 / ISO4762 A2
26	Śruba M5x6 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x6 DIN 912 / ISO4762 A2
27	Śruba M5x8 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x8 DIN 912 / ISO4762 A2
28	Śruba M5x10 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x10 DIN 912 / ISO4762 A2
29	Śruba M5x12 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x12 DIN 912 / ISO4762 A2
30	Śruba M5x14 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x14 DIN 912 / ISO4762 A2
31	Śruba M5x16 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x16 DIN 912 / ISO4762 A2
32	Śruba M5x20 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x20 DIN 912 / ISO4762 A2
33	Śruba M5x25 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x25 DIN 912 / ISO4762 A2
34	Śruba M5x30 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x30 DIN 912 / ISO4762 A2
35	Śruba M5x35 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x35 DIN 912 / ISO4762 A2
36	Śruba M5x40 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x40 DIN 912 / ISO4762 A2
37	Śruba M5x45 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x45 DIN 912 / ISO4762 A2
38	Śruba M5x50 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M5x50 DIN 912 / ISO4762 A2
39	Śruba M6x6 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x6 DIN 912 / ISO4762 A2
40	Śruba M6x8 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x8 DIN 912 / ISO4762 A2
41	Śruba M6x10 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x10 DIN 912 / ISO4762 A2

42	Śruba M6x12 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x12 DIN 912 / ISO4762 A2
43	Śruba M6x14 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x14 DIN 912 / ISO4762 A2
44	Śruba M6x16 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x16 DIN 912 / ISO4762 A2
45	Śruba M6x20 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x20 DIN 912 / ISO4762 A2
46	Śruba M6x25 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x25 DIN 912 / ISO4762 A2
47	Śruba M6x30 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x30 DIN 912 / ISO4762 A2
48	Śruba M6x35 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x35 DIN 912 / ISO4762 A2
49	Śruba M6x40 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x40 DIN 912 / ISO4762 A2
50	Śruba M6x45 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x45 DIN 912 / ISO4762 A2
51	Śruba M6x50 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M6x50 DIN 912 / ISO4762 A2
52	Śruba M8x10 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x10 DIN 912 / ISO4762 A2
53	Śruba M8x12 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x12 DIN 912 / ISO4762 A2
54	Śruba M8x14 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x14 DIN 912 / ISO4762 A2
55	Śruba M8x16 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x16 DIN 912 / ISO4762 A2
56	Śruba M8x20 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x20 DIN 912 / ISO4762 A2
57	Śruba M8x25 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x25 DIN 912 / ISO4762 A2
58	Śruba M8x30 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x30 DIN 912 / ISO4762 A2
59	Śruba M8x35 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x35 DIN 912 / ISO4762 A2
60	Śruba M8x40 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x40 DIN 912 / ISO4762 A2
61	Śruba M8x45 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x45 DIN 912 / ISO4762 A2
62	Śruba M8x50 DIN 912 / ISO4762 A2	100 szt.	Śruba M8x50 DIN 912 / ISO4762 A2
63	Podkładka M2 DIN 125 A2	600 szt.	Podkładka M2 DIN 125 A2
64	Podkładka M2.5 DIN 125 A2	600 szt.	Podkładka M2.5 DIN 125 A2
65	Podkładka M3 DIN 125 A2	600 szt.	Podkładka M3 DIN 125 A2
66	Podkładka M4 DIN 125 A2	600 szt.	Podkładka M4 DIN 125 A2
67	Podkładka M5 DIN 125 A2	600 szt.	Podkładka M5 DIN 125 A2
68	Podkładka M6 DIN 125 A2	600 szt.	Podkładka M6 DIN 125 A2

69	Podkładka M8 DIN 125 A2	600 szt.	Podkładka M8 DIN 125 A2
70	Podkładka M2 DIN 9021 A2	600 szt.	Podkładka M2 DIN 9021 A2
71	Podkładka M2.5 DIN 9021 A2	600 szt.	Podkładka M2.5 DIN 9021 A2
72	Podkładka M3 DIN 9021 A2	600 szt.	Podkładka M3 DIN 9021 A2
73	Podkładka M4 DIN 9021 A2	600 szt.	Podkładka M4 DIN 9021 A2
74	Podkładka M5 DIN 9021 A2	600 szt.	Podkładka M5 DIN 9021 A2
75	Podkładka M6 DIN 9021 A2	600 szt.	Podkładka M6 DIN 9021 A2
76	Podkładka M8 DIN 9021 A2	600 szt.	Podkładka M8 DIN 9021 A2
77	Podkładka M3 DIN 433 A2	600 szt.	Podkładka M3 DIN 433 A2
78	Podkładka M4 DIN 433 A2	600 szt.	Podkładka M4 DIN 433 A2
79	Podkładka M5 DIN 433 A2	600 szt.	Podkładka M5 DIN 433 A2
80	Podkładka M6 DIN 433 A2	600 szt.	Podkładka M6 DIN 433 A2
81	Podkładka M8 DIN 433 A2	600 szt.	Podkładka M8 DIN 433 A2
82	Nakrętka M2 DIN 934 A2	600 szt.	Nakrętka M2 DIN 934 A2
83	Nakrętka M2.5 DIN 934 A2	600 szt.	Nakrętka M2.5 DIN 934 A2
84	Nakrętka M3 DIN 934 A2	600 szt.	Nakrętka M3 DIN 934 A2
85	Nakrętka M4 DIN 934 A2	600 szt.	Nakrętka M4 DIN 934 A2
86	Nakrętka M5 DIN 934 A2	600 szt.	Nakrętka M5 DIN 934 A2
87	Nakrętka M6 DIN 934 A2	600 szt.	Nakrętka M6 DIN 934 A2
88	Nakrętka M8 DIN 934 A2	600 szt.	Nakrętka M8 DIN 934 A2
89	Nakrętka samohamowna M2,5 DIN 985 A2	600 szt.	Nakrętka samohamowna M2,5 DIN 985 A2
90	Nakrętka samohamowna M3 DIN 985 A2	600 szt.	Nakrętka samohamowna M3 DIN 985 A2
91	Nakrętka samohamowna M4 DIN 985 A2	600 szt.	Nakrętka samohamowna M4 DIN 985 A2
92	Nakrętka samohamowna M5 DIN 985 A2	600 szt.	Nakrętka samohamowna M5 DIN 985 A2
93	Nakrętka samohamowna M6 DIN 985 A2	600 szt.	Nakrętka samohamowna M6 DIN 985 A2
94	Nakrętka samohamowna M8 DIN 985 A2	600 szt.	Nakrętka samohamowna M8 DIN 985 A2
95	Nakrętka M3 DIN 439 A2	600 szt.	Nakrętka M3 DIN 439 A2

96	Nakrętka M4 DIN 439 A2	600 szt.	Nakrętka M4 DIN 439 A2
97	Nakrętka M5 DIN 439 A2	600 szt.	Nakrętka M5 DIN 439 A2
98	Nakrętka M6 DIN 439 A2	600 szt.	Nakrętka M6 DIN 439 A2
99	Nakrętka M8 DIN 439 A2	600 szt.	Nakrętka M8 DIN 439 A2
100	Nit zrywalny 3,2x6 DIN 7337 ALU/ALU	600 szt.	Nit zrywalny 3,2x6 DIN 7337 ALU/ALU
101	Nit zrywalny 4,8x10 DIN 7337 ALU/ALU	600 szt.	Nit zrywalny 4,8x10 DIN 7337 ALU/ALU

W **części X zamówienia** Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Nr rysunku technicznego	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Pokrywa górna STD3-105	1 szt.	STD3-105.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q3, według numeru rysunku. Wymiar 502x502x1,5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
2	Pokrywa dolna STD3-106	1 szt.	STD3-106.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q3, według numeru rysunku. Wymiar 502x502x1,5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
3	Ściana boczna STD3-108	2 szt.	STD3-108.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q3, według numeru rysunku. Wymiar 905x580x1,5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
4	Profile zamknięte docięte	Ilość na rysunkach wykonawczych (Razem 36 szt.)	STD3-111 & STD3-112 & STD3-113 & STD3-101 & STD3-102 & STD3-103 & STD3-104.dxf	Dostarczenie elementów wykonanych według rysunków wykonawczych. Materiał Profil kwadratowy zamknięty 25x25x1,5 mm PA38/EN AW 6060
5	Płyta mocująca górna STD3-006	1 szt.	STD3-006.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku.

				Wymiar 500x500x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
6	Płyta mocująca dolna STD3-001	1 szt.	STD3-001.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 500x500x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
7	Płyta usztywniająca STD3-122	1 szt.	STD3-122.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q4, według numeru rysunku. Wymiar 230x445x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754
8	Płyta mocująca ładowania STD3-121	1 szt.	STD3-121.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q4, według numeru rysunku. Wymiar 440x420x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754
9	Płyta robocza STD3-103	1 szt.	STD3-003.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 270,7x58x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
10	Płyta rewolwerowa STD3-131	1 szt.	STD3-131.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q4, według numeru rysunku. Wymiar 423x423x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
11	Płyta mocująca STD3-134	1 szt.	STD3-134 & STD3-134.step	Dostarczenie elementu wykonanego metodą frezowania CNC na podstawie modelu .step i uproszczonego rysunku wykonawczego. Wymiar 105x116x20 mm Materiał PA11/EN AW 5754
12	Blacha usztywniająca uniwersalna STD3-123	4 szt.	STD3-123.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q4, według numeru rysunku. Wymiar 270x19,33x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754

13	Blacha usztywniająca poprzeczna STD3-124	2 szt.	STD3-124.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q4, według numeru rysunku. Wymiar 157x19,47x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754
14	Blacha usztywniająca górna STD3-125	2 szt.	STD3-125.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q4, według numeru rysunku. Wymiar 127,5x19,47x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754
15	Płyta mocująca popychacza STD3-007	1 szt.	STD3-007.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q3, według numeru rysunku. Wymiar 130x52,4x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754
16	Ramię popychacza STD3-008	4 szt.	STD3-008.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q3, według numeru rysunku. Wymiar 33,3x72,5x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754
17	Popychacz STD3-009	2 szt.	STD3-009.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q3, według numeru rysunku. Wymiar 30x30x3 mm Materiał PA11/EN AW 5754
18	Płyta mocująca STD3-221	2 szt.	STD3-221.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 30x37,14x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
19	Płyta mocująca STD3-222	2 szt.	STD3-222.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 37,14x23,25x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
20	Ramię chwytaka STD3-214	2 szt.	STD3-214.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 110,55x27,12x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754

21	Cięgno dolne STD3-213	2 szt.	STD3-213.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 49,56x15,91x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
22	Cięgno górne STD3-212	2 szt.	STD3-212.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 48x10x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
23	Płyta mocująca STD3-211	2 szt.	STD3-211.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 68,31x67x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
24	Płyta mocująca STD3-217	2 szt.	STD3-217.dxf	Dostarczenie elementu wykonanego metodą cięcia wodą w klasie jakości Q5, według numeru rysunku. Wymiar 30x67x5 mm Materiał PA11/EN AW 5754
25	Walek łożyskujący STD3-216	6 szt.	STD3-216	Dostarczenie elementu wykonanego metodą toczenia według rysunku wykonawczego. Materiał PA38/EN AW 6060
26	Walek łożyskujący STD3-231	6 szt.	STD3-231	Dostarczenie elementu wykonanego metodą toczenia według rysunku wykonawczego. Materiał PA38/EN AW 6060
27	Rura aluminiowa STD3-126	4 szt.	STD3-126	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego. Materiał Rura ciągniona ø16x2 mm PA38/EN AW 6060
28	Docięta prowadnica nierdzewna, hartowana STD3-002	1 szt.	STD3-002	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
29	Śruba trapezowa STD3-005	1 szt.	STD3-005	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
30	Modyfikowane koło zębate pasowe STD3-132	1 szt.	STD3-132	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
31	Modyfikowane koło zębate pasowe STD3-138	1 szt.	STD3-138	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.

32	Oprawa łożyskowa STD3-135	1 sztuka	STD3-135	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
33	Tuleja dystansowa STD3-133	1 sztuka	STD3-133	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
34	Tuleja z prowadzeniem STD3-136	1 sztuka	STD3-136	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
35	Tuleja dystansowa STD3-143	1 sztuka	STD3-143	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
36	Tuleja dystansowa STD3-142	2 sztuki	STD3-142	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
37	Wał napędowy STD3-139	1 sztuka	STD3-139	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
38	Wał napędowy STD3-141	1 sztuka	STD3-141	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
39	Docięta prowadnica nierdzewna, hartowana STD3-004	4 sztuki	STD3-004	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
40	Kontakt ślizgowy, żeński 240A STD3-144	6 sztuk	STD3-144	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
41	Kontakt ślizgowy, męski 240A STD3-145	6 sztuk	STD3-145	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.
42	Kontakt ślizgowy ładowania STD3-146	6 sztuk	STD3-146	Dostarczenie elementu wykonanego według rysunku wykonawczego.

W części XI zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Drukarka FFF	1 szt.	Drukarka 3D w technologii FFF/FDM, Średnica filamentu $\varnothing 1,75$, Minimalne wymiary pola roboczego 25x21x20 cm, Otwarta rama, Zintegrowany wyświetlacz LCD i kontroler kart SD, Dysza ekstrudera $\varnothing 0,4$ mm, Wysokość warstwy minimalnej 50 mikronów, Automatyczne poziomowanie stołu, Automatyczna kompensacja przekoszenia stołu, Podgrzewany stół z kompensacją zimnych brzegów, Stół roboczy pokrywy tworzywem PEI Wymiary gabarytowe maksymalnie 45x45x40, Maksymalna waga 7 kg, Certyfikat CE
2	Komplet wiertel czyszczących do dysz	1 szt.	Komplet wiertel czyszczących do dysz: 1x0,2 mm 1x0,3 mm 1x0,4 mm 1x0,5 mm

3	Dysza do głowicy ekstrudera	1 szt.	Dysza do głowicy ekstrudera $\varnothing 0,25$ mm pod filament $\varnothing 1,75$ mm, pasująca do drukarki FFF z pozycji 1. Materiał wykonania brąz.
4	Dysza do głowicy ekstrudera	1 szt.	Dysza do głowicy ekstrudera $\varnothing 0,3$ mm pod filament $\varnothing 1,75$ mm, pasująca do drukarki FFF z pozycji 1. Materiał wykonania brąz.
5	Dysza do głowicy ekstrudera	1 szt.	Dysza do głowicy ekstrudera $\varnothing 0,4$ mm pod filament $\varnothing 1,75$ mm, pasująca do drukarki FFF z pozycji 1. Materiał wykonania brąz.
6	Dysza do głowicy ekstrudera	1 szt.	Dysza do głowicy ekstrudera $\varnothing 0,5$ mm pod filament $\varnothing 1,75$ mm, pasująca do drukarki FFF z pozycji 1. Materiał wykonania brąz.
7	Dysza do głowicy ekstrudera	1 szt.	Dysza do głowicy ekstrudera $\varnothing 0,4$ mm pod filament $\varnothing 1,75$ mm, pasująca do drukarki FFF z pozycji 1. Materiał wykonania stal hartowana.
8	Ostony silikonowe do głowicy ekstrudera	3 szt.	Ostony silikonowe do głowicy ekstrudera pasujące do drukarki FFF z pozycji 1.
9	Igła czyszcząca	1 szt.	Igła czyszcząca do dyszy $\varnothing 0,2$ mm
10	Igła czyszcząca	1 szt.	Igła czyszcząca do dyszy $\varnothing 0,3$ mm
11	Igła czyszcząca	1 szt.	Igła czyszcząca do dyszy $\varnothing 0,4$ mm
12	Arkusz PEI samoprzylepny	2 szt.	Arkusz PEI, samoprzylepny, 254x224 mm, grubość 175 mikrometrów
13	Klej do podgrzewanego stołu roboczego w sztyfcie	1 szt.	Klej do podgrzewanego stołu roboczego, aktywowany temperaturowo, zwiększający przyczepność drukowanych modeli do stołu. Klej do druku 3D. Opakowanie minimum 400 ml.
14	Klej do podgrzewanego stołu roboczego w sztyfcie	2 szt.	Klej do stołu typu PVP. Do druku z ABS. Supermocny. Opakowanie minimum 20g.
15	Klej do podgrzewanego stołu roboczego w sztyfcie	2 szt.	Klej do stołu zawierający PVA. Zmywalny wodą. Do druku z ABS. Opakowanie minimum 30g.

W części XII zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

1	Filament $\varnothing 1,75$ mm PET-G 1 kg NATURALNY	1	Filament $\varnothing 1,75$ mm PET-G 1 kg NATURALNY Właściwości nie gorsze niż: Moduł sprężystości 2100 MPa Wytrzymałość na rozciąganie 50 MPa Twardość Rockwella 109 HRR
2	Filament $\varnothing 1,75$ mm ABS 1 kg CZARNY	1	Filament $\varnothing 1,75$ mm ABS 1 kg CZARNY Właściwości nie gorsze niż: Wytrzymałość na rozciąganie

			47 MPa Twardość Rockwella 108 HRR
3	Filament ø1,75 mm PLA 1 kg CZARNY	1	Filament ø1,75 mm PLA 1 kg CZARNY Właściwości nie gorsze niż: Moduł sprężystości 3310 MPa Wytrzymałość na rozciąganie 110 MPa
4	Filament ø1,75 mm ASA 1 kg CZARNY	1	Filament ø1,75 mm ASA 1 kg CZARNY Właściwości nie gorsze niż: Moduł sprężystości 2300 MPa Moduł elastyczności 2000 MPa Twardość Shore'a 77,5 ShD
5	Filament ø1,75 mm PVA 0,5 kg	1	Filament ø1,75 mm PVA 0,5 kg
6	Filament ø1,75 mm elastyczny 1 kg CZARNY	1	Filament ø1,75 mm elastyczny 0,5 kg CZARNY Biodegradowalny
7	Filament ø1,75 mm Nylon z nanorurkami węglowymi 1 kg CZARNY	1	Filament ø1,75 mm Nylon z nanorurkami węglowymi 0,75 kg CZARNY
8	Filament ø1,75 mm PC 1 kg NATURALNY	1	Filament ø1,75 mm PC 1 kg NATURALNY Właściwości nie gorsze niż: Moduł sprężystości 2300 MPa Wytrzymałość na rozciąganie 60 MPa Twardość Rockwella 70 HRM
9	Filament ø1,75 mm PA12 1 kg NATURALNY	1	Filament ø1,75 mm PA12 1 kg NATURALNY Właściwości nie gorsze niż: Moduł sprężystości 1900 MPa Wytrzymałość na rozciąganie 42 MPa Udarność Charpiego 160 kJ/mkw
10	Filament ø1,75 mm PMMA 1 kg NATURALNY	1	Filament ø1,75 mm PMMA 1 kg NATURALNY Właściwości nie gorsze niż: Moduł sprężystości 3200 MPa Wytrzymałość na rozciąganie 70 MPa Twardość Shore'a 94,5 ShD
11	Filament ø1,75 mm CZYSZCZĄCY DYSZE 50g	1	Filament ø1,75 mm CZYSZCZĄCY DYSZE 50g

W części XIII zamówienia Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich akcesoriów, w ilości i o parametrach wskazanych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa	Ilość oraz jednostka miary	Specyfikacja techniczna akcesoriów
1	Wkręt do tworzyw B2,5x10 BN82428	100 szt.	Wkręt do tworzyw B2,5x10 BN82428
2	Wkręt do tworzyw B2,5x14 BN82428	100 szt.	Wkręt do tworzyw B2,5x14 BN82428
3	Nóżka samoprzylepna gumowa	26 szt.	Nóżka samoprzylepna kolor czarny guma szerokość od 18 mm do 25 mm długość od 18 mm do 25 mm grubość od 5 mm do 10 mm
4	Wkręt do tworzyw B2,5x16 BN82428	100 szt.	Wkręt do tworzyw B2,5x16 BN82428

WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI

Warunki gwarancji udzielanej przez Wykonawcę

- Wykonawca gwarantuje, że dostarczony sprzęt i drobne artykuły metalowe cechują się wysoką jakością, bezkonfliktową pracą z innymi podzespołami wyposażenia i zapewniają należyte bezpieczeństwo.
- Wykonawca udziela gwarancji na dostarczony sprzęt i drobne artykuły metalowe na okres 3 miesięcy. Okres gwarancji biegnie od dnia podpisania protokołu odbioru przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.
- W ramach udzielonej gwarancji wykonawczej Wykonawca zobowiązuje się do wymiany wadliwego sprzętu czy drobnych artykułów metalowych na wolne od wad, w terminie 15 dni roboczych od daty zgłoszenia wady przez Zamawiającego. W przypadku wymiany sprzętu czy materiałów. Wszelkie koszty związane ze świadczeniem gwarancji wykonawczej obciążają Wykonawcę.
- Niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji, Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi, którą objęty jest sprzęt i drobne artykuły metalowe. Okres rękojmi biegnie od dnia podpisania przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego protokołu odbioru sprzętu i drobnych artykułów metalowych lub terminu wymiany wadliwego sprzętu czy drobnych artykułów metalowych na nowe i wolne od wad.
- W ramach udzielonej rękojmi Wykonawca zobowiązuje się do wymiany wadliwego sprzętu czy drobnych artykułów metalowych na fabrycznie nowe, wolne od wad, w terminie 15 dni roboczych od daty zgłoszenia wady przez Zamawiającego.
- Wykonawca zobowiązuje się do przyjmowania zgłoszeń uszkodzenia (tj. dokumentu wszczynającego procedurę skorzystania z gwarancji lub rękojmi) w dni robocze faksem lub drogą elektroniczną.

Warunki gwarancji producenckiej

Gwarancja producencka jest gwarancją niezależną w stosunku do gwarancji udzielanej przez Wykonawcę, jej zakres i czas trwania określony został przez producenta danego sprzętu to producent danego sprzętu jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wykonanie tejże gwarancji.

INNE ZAPISY

Zapisy dotyczące m.in. kwestii płatności, miejsca i warunków odbioru dostawy znajdują się we wzorze umowy stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego.

Załączniki do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia:

- Rysunki techniczne do części X zamówienia